

**4. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES COMPROMETIDAS GEOFÍSICA.**

ESTUDIO DE RESISTIVIDAD		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa y sesiones de anomalías de resistividad eléctrica del subsuelo: Interpretación y metodología aplicada.	75	120	230.000

ESTUDIOS DE GRAVEDAD		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de anomalías gravimétricas y modelos : interpretación y metodología aplicada	150	120	60.000

ESTUDIOS MAGNETICOS		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de anomalías magnéticas y modelos : interpretación y metodología aplicada	300	300	60.000

ESTUDIOS SISMICOS		Longitud (km)	Inversión (US\$)
a.	Secciones sísmicas : interpretación y metodología aplicada	20	100.000

ESTUDIOS DE FLUJO CALORICO		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de isothermas: interpretación y metodología aplicada	6	75	40.000

ESTUDIOS SISMOLÓGICOS		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de ubicación de microsismos con hipo y epicentros: interpretación y metodología aplicada	20	100	50.000

5. PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES COMPROMETIDAS EXPLORACIÓN DIRECTA.

ESTUDIO DE RESISTIVIDAD	Cantidad de pozos	Profundidad (m)	Diámetro (in)	Inversión (US\$)
a. Pozo Estratigrafco	2	1.200	8,5"	1.600.000
b. Pozo Hídrico	6	400	4"	240.000
c. Pozo Gradiente Termico	6	300	8"	120.000

6. CARTA GANTT DEL PROYECTO Y CRONOGRAMA ESTIMADO DE INVERSIONES

	AÑO 1												AÑO 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
GEOLOGÍA	x	x	x	x	x	x																		
GEOQUIMICA DE FLUIDOS	x	x	x	x	x	x																		
HIDROGEOLOGÍA	x	x	x	x	x	x																		
GEOFÍSICA										x	x	x	x	x										
EXPLORACIÓN DIRECTA		x	x	x						x	x	x									x	x		
MODELO CONCEPTUAL					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Total Año 1												Total Año 2											
	US\$1.080.000												US\$1.700.000											

Artículo cuarto: El plazo máximo de duración de la concesión de exploración de energía geotérmica "Licancura 1" será de dos años, contado desde la fecha de publicación del presente Decreto Supremo en el Diario Oficial, conforme a lo señalado en el artículo 21 de la Ley N° 19.657. La mencionada publicación será de cargo de la concesionaria, quien tendrá para el cumplimiento de esta obligación un plazo máximo de 90 días, contado desde la fecha en que se encuentre totalmente tramitado el presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 43 del Reglamento para la aplicación de la Ley N° 19.657.

Artículo quinto: En el evento que la concesionaria optare por una prórroga de la concesión haciendo uso del derecho establecido en el artículo 36 de la Ley N° 19.657, deberá acreditar, a lo menos, un avance no inferior al veinticinco por ciento (25%) de las actividades e inversiones proyectadas de acuerdo al programa de trabajo y montos consignados en el artículo tercero anterior.

Artículo sexto: La concesionaria deberá informar al Ministerio de Energía, en el mes de marzo de cada año, el avance verificado, durante el año calendario precedente, en la ejecución del proyecto comprometido. Específicamente, deberá informar acerca de las actividades e inversiones realizadas, con indicación del porcentaje de cumplimiento a esa fecha del programa de trabajo y de las respectivas inversiones comprometidas, de acuerdo a lo señalado en el artículo tercero precedente, debiendo, además, acompañar los documentos que respalden lo informado. La concesionaria también podrá entregar los informes adicionales que estime conveniente, en periodos distintos al indicado.

Artículo séptimo: Lo establecido en el presente acto administrativo es sin perjuicio de las autorizaciones medio-ambientales que debe obtener la concesionaria en virtud de la legislación vigente.

Artículo octavo: Atendido lo dispuesto en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.402, que crea el Ministerio de Energía, déjese sin efecto el Decreto Supremo N° 18, de 29 de enero de 2010, del Ministerio de Minería, sin tramitar.

Anótese, tómesese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Ricardo Raineri Bernain, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda a Ud., Jimena Bronfman C., Subsecretaria de Energía.

ADJUDICA Y OTORGA CONCESIÓN DE EXPLORACIÓN DE ENERGÍA GEOTÉRMICA EN EL ÁREA DENOMINADA "SAN PABLO II", UBICADA EN LAS COMUNAS DE CALAMA Y OLLAGÜE, PROVINCIA DE EL LOA, SEGUNDA REGIÓN DE ANTOFAGASTA, A LA EMPRESA ORMAT ANDINA ENERGÍA LIMITADA, EN VIRTUD DE LA LEY N° 19.657

Núm. 178.- Santiago, 29 de julio 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 la resolución Afecta N° 30 de 15.12.2003, de Minería que Deroga resolución N° 13 y Aprueba Nuevas Bases Generales que fijan los Requisitos, Condiciones y Modalidades de las Licitaciones Públicas para el Otorgamiento de Concesiones de Exploración o Explotación de Energía Geotérmica de Fuente Probable o No Probable; en la resolución exenta N° 1062, de 29 de mayo de 2009, del Ministerio de Minería, que Aprueba Bases Administrativas y Técnicas Particulares para la Licitación Pública de las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en las publicaciones de la convocatoria a Licitación Pública efectuadas por el Ministerio de Minería en conformidad al artículo 13 de la Ley N° 19.657; en la resolución exenta N° 1.468, de 22 de julio de 2009, del Ministerio de Minería, que Aclara y Rectifica las Bases Administrativas y Técnicas Particulares para la Licitación Pública de las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en la resolución exenta N° 1.506, de 24 de julio de 2009, del Ministerio de Minería, que Aprueba Primera Circular Aclaratoria de las Bases Administrativas y Técnicas Particulares para la Licitación Pública de las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en la resolución exenta N° 1.596, del Ministerio de Minería,



de 07 de agosto de 2009, que Aprueba Segunda Circular Aclaratoria de las Bases Administrativas y Técnicas Particulares para la Licitación Pública de Las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en la resolución exenta N° 1.725, de 25 de agosto de 2009, del Ministerio de Minería, que Aprueba Acta de Apertura de la Licitación Pública de las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 14 de septiembre de 2009, referida a las observaciones planteadas en el acto de apertura de ofertas; en el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 29 de octubre de 2009, que detalla y explica los criterios de evaluación de las ofertas; en los Oficios Ordinarios N° 35 y N° 39 de 16 y 27 de noviembre de 2009, respectivamente, del Ministerio de Minería, mediante los cuales se solicita a las empresas oferentes la aclaración de los antecedentes referidos a las modalidades de financiamiento propuestas para sus proyectos; en el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 09 de diciembre de 2009, en la que consta el análisis de las aclaraciones presentadas por las empresas oferentes en relación a la modalidad de financiamiento de sus proyectos; en la resolución exenta N° 71, de fecha 14 de enero de 2010, del Ministerio de Minería, que aprueba el Acta de Calificación Técnica de la Licitación Pública para el otorgamiento de la Concesión de Exploración de Energía Geotérmica denominada "San Pablo II"; en la Carta N° 130, de 15 de enero de 2010, del Ministerio de Minería, mediante la cual se comunica a la empresa Ormat Andina S.A., los resultados obtenidos en la evaluación técnica de sus ofertas y se le invita a presentar oferta económica en el área "San Pablo II"; en las Actas de Apertura y Evaluación de Ofertas Económicas, ambas de 19 de enero de 2010; en la Carta N° 157, dirigida a Serviland Minergy S.A., de fecha 21 de enero de 2010, del Ministerio de Minería; en el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica, de fecha 22 de enero de 2010, en la cual consta el acuerdo de dicho órgano en torno a recomendar al Ministerio de Minería la adjudicación y otorgamiento de la concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Pablo II" a la empresa Ormat Andina Energía Limitada; en el Oficio Ordinario N° 177, de 26 de enero de 2010, del Ministerio de Minería, mediante el cual se solicita autorización a la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado para adjudicar y otorgar la concesión de exploración de energía geotérmica "San Pablo II" a la empresa Ormat Andina Energía Limitada; y su respuesta afirmativa evacuada mediante Oficio Ordinario N° 0129 de 27 de enero de 2010; la presentación efectuada por la empresa proponente con fecha 03 de marzo de 2010, en la que se acompaña escritura pública de fecha 21 de diciembre de 2009, que da cuenta de la transformación de la sociedad Ormat Andina S.A. en una sociedad de responsabilidad limitada denominada Ormat Andina Energía Limitada; en la resolución exenta N° 141, de 09 de abril de 2010, del Ministerio de Energía, que ordena la revisión y corrección de las evaluaciones de las ofertas técnicas presentadas en el marco de la licitación pública para el otorgamiento de las concesiones de exploración de energía geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 21 de abril de 2010, que contiene el Informe de Revisión de las Evaluaciones Técnicas elaborado por la División de Energías Renovables No Convencionales del Ministerio de Energía; en la resolución exenta N° 201, de 07 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía, que deja sin efecto la resolución exenta N° 70, de fecha 14 de enero de 2010, del Ministerio de Minería y aprueba el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 29 de abril de 2010, en la que consta la corrección de las evaluaciones de las ofertas técnicas presentadas en el marco de la licitación pública para el otorgamiento de las concesiones de exploración de energía geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli; en la carta N° 151, de fecha 13 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía mediante la cual se notifica a la empresa Ormat Andina Energía Limitada el resultado final de la licitación producto de la reevaluación de las ofertas técnicas realizada; la reclamación interpuesta por la empresa Ormat Andina Energía Limitada con fecha 28 de mayo de 2010, en virtud del artículo 23 de la Ley N° 19.657; la resolución exenta N° 238, 07 de junio de 2010, del Ministerio de Energía, mediante la cual se constituye la Comisión del artículo 23 de la Ley N° 19.657; la resolución exenta N° 273 de 15 de junio de 2010, del Ministerio de Energía, que aclara la resolución exenta N° 201, de 07 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía; la resolución exenta N° 277 de fecha 22 de junio de 2010, del Ministerio de Energía que acoge parcialmente la reclamación presentada y ordena al Comité de Análisis de Energía Geotérmica rectificar la evaluación efectuada del ítem cartografía del Anexo N° 6 de la propuesta de la empresa Ormat Andina Energía Limitada para el área "San Pablo II"; en la resolución exenta

N° 304, de 02 de julio de 2010, del Ministerio de Energía, mediante la cual se deja sin efecto, sólo en aquello referido a la evaluación técnica de la oferta realizada de la oferta presentada por la empresa Ormat Andina Energía Limitada para el área San Pablo II, la resolución exenta N° 201 de fecha 07 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía, y aprueba nueva Acta de Calificación Técnica para la oferta presentada por la empresa Ormat Andina Energía Limitada para el área "San Pablo II"; en la carta N° 256, de fecha 02 de julio de 2010, del Ministerio de Energía mediante la cual se notifica a la empresa Ormat Andina Energía Limitada el resultado final de la licitación junto a la propuesta de adjudicación del área de concesión denominada "San Pablo II"; en la carta suscrita ante notario público con fecha 05 de julio de 2010, y presentada con fecha 06 de julio de 2010 en la Oficina de Partes del Ministerio de Energía, mediante la cual la empresa Ormat Andina Energía Limitada manifiesta formalmente su aceptación a la adjudicación de la concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Pablo II"; 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, y lo establecido en la resolución N° 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y,

Considerando:

1. Que, mediante resolución exenta N° 1.062, de 29 de mayo de 2009, del Ministerio de Minería, se aprueban las Bases Administrativas y Técnicas Particulares para la Licitación Pública de las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli.
2. Que, con fecha 01 de junio de 2009, fue publicada en el Diario Oficial la convocatoria a Licitación Pública para el otorgamiento de las Concesiones de Exploración de Energía Geotérmica referidas en el considerando primero del presente Decreto Supremo; con fecha 24 y 25 de junio de 2009, en el diario de circulación nacional "La Nación"; y con fecha 25 y 26 de junio de 2009, en el diario de circulación regional "El Mercurio de Antofagasta". Asimismo, la señalada convocatoria a Licitación Pública fue difundida mediante la emisión de tres avisos radiales en la radioemisora "Bío Bío", según consta en el certificado de fecha 30 de junio de 2009 suscrito por don Mauro Mosciati Oliveri, representante legal de dicho medio radial.
3. Que, mediante resolución exenta N° 1.468, de 22 de julio de 2009, del Ministerio de Minería, se aclaran y rectifican las Bases Administrativas y Técnicas Particulares de Licitación, referidas en el considerando primero del presente instrumento, siendo lo anterior notificado por carta certificada a todos aquellos interesados que las habían retirado, de acuerdo al "Registro de Retiro de Bases" confeccionado por la Oficina de Partes del Ministerio de Minería.
4. Que, mediante resolución exenta N° 1.506, de 24 de julio de 2009, del Ministerio de Minería, se aprueba la Primera Circular Aclaratoria de las Bases Administrativas y Técnicas Particulares, indicadas en considerando primero del presente Decreto.
5. Que, mediante resolución exenta N° 1.596, de 07 de agosto de 2009, del Ministerio de Minería, se aprueba la Segunda Circular Aclaratoria de las Bases Administrativas y Técnicas Particulares, señaladas en el considerando primero precedente.
6. Que, con fecha 24 de agosto de 2009 y de conformidad con lo dispuesto en el número 11 de las referidas Bases Administrativas y Técnicas Particulares de Licitación, como asimismo, en el Artículo Segundo de la resolución exenta N° 1.468, de 27 de julio de 2009, se efectúa el acto de apertura de los sobres números 1 y 2, denominados "Antecedentes Generales" y "Propuesta Técnica", que para el área de licitación denominada "San Pablo II", se presentan las siguientes empresas: Serviland Minergy S.A. y Ormat Andina Energía Limitada, levantándose Acta de Apertura de Ofertas, aprobada mediante resolución exenta N° 1.725, de 25 de agosto de 2009, del Ministerio de Minería.
7. Que, consta en Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica, de fecha 14 de septiembre de 2009, la exposición y análisis efectuado por la División Jurídica del Ministerio de Minería de las observaciones planteadas por los oferentes en el acto de apertura de los Sobres números 1 y 2, junto a otras situaciones derivadas del examen jurídico administrativo de las propuestas presentadas.
8. Que, consta en Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica, de fecha 29 de octubre de 2009, la explicación y detalle de los criterios de evaluación aplicados por dicho Comité en relación a las normas de evaluación establecidas para el efecto en los instrumentos señalados en los considerandos 1°, 3°, 4° y 5°, precedentes.
9. Que, de acuerdo a lo establecido en el párrafo penúltimo del punto 11 de las Bases Administrativas y Técnicas Particulares de Licitación, mediante Oficios Ordinarios del Ministerio de Minería, números 35, y 39 de 16 y 27 de



- noviembre de 2009, respectivamente, se solicita a las empresas oferentes la aclaración de los antecedentes técnicos presentados, en particular aquellos referidos a la modalidad de financiamiento de los proyectos ofrecidos.
10. Que, asimismo, consta en Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica, de fecha 09 de diciembre de 2009, el análisis de las aclaraciones presentadas por las empresas oferentes en relación a la modalidad de financiamiento de sus proyectos.
 11. Que, mediante resolución exenta N° 71, de fecha 14 de enero de 2010, del Ministerio de Minería, se aprueba el Acta de Calificación Técnica de la Licitación Pública para el otorgamiento de la concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Pablo II", suscrita por los miembros del Comité de Análisis de energía.
 12. Que, en virtud de lo señalado en el considerando anterior, mediante carta N°130, de 15 de enero de 2010, se comunica a la empresa Ormat Andina Energía Limitada, el resultado obtenido en la evaluación técnica de sus ofertas, y asimismo, se le invita a presentar oferta económica, atendido que su propuesta para esta área, obtuvo un puntaje mayor a 70 puntos, conforme a lo señalado en el Numeral 11.1 de las Bases Administrativas y Técnicas Particulares de la Licitación.
 13. Que, el acto de Apertura de Ofertas Económicas se realiza a las 12:10 Hrs., del día 19 de enero de 2010, según da cuenta el Acta de Apertura de Ofertas Económicas suscrita por el Comité de Análisis de Energía Geotérmica. Acto seguido, el referido Comité realizó la calificación de la oferta económica presentada por la oferente, como consta en Acta de Evaluación de Ofertas Económicas de la Licitación Pública para el otorgamiento de la concesión de energía geotérmica denominada "San Pablo II", suscrita el día 19 de enero de 2010, a las 13:46 hrs., obteniendo la empresa Ormat Andina Energía Limitada un resultado de 100.
 14. Que, mediante Oficio Ord. N°0129, de fecha 27 de enero de 2010, la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 5° del D.F.L. N° 83, de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores, manifiesta su opinión favorable al otorgamiento de la concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Pablo II", a la empresa Ormat Andina Energía Limitada.
 15. Que, producto de la interposición de diversas reclamaciones contra las calificaciones de las ofertas técnicas presentadas, mediante resolución exenta N° 141, de 09 de abril de 2010, el Ministerio de Energía ordena al Comité de Análisis de Energía Geotérmica efectuar la revisión y corrección de las evaluaciones de las ofertas técnicas presentadas en el marco de la Licitación Pública para el otorgamiento de las concesiones de exploración de energía geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli, confiriéndole un plazo de 30 días corridos para llevarlo a cabo.
 16. Que, consta en Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica, de fecha 21 de abril de 2010, el acuerdo en torno a la aprobación del Informe de Revisión de las Evaluaciones Técnicas realizadas, presentado por la División de Energías Renovables No Convencionales del Ministerio de Energía, como asimismo, el acuerdo relativo a realizar la corrección de las evaluaciones técnicas sobre la base de dicho informe.
 17. Que, mediante resolución exenta N° 201, de 07 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía, aclarada mediante resolución exenta N° 273, de 15 de junio de 2010, del Ministerio de Energía, se deja sin efecto la resolución exenta N° 70, de fecha 14 de enero de 2010, del Ministerio de Minería y se Aprueba el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 29 de abril de 2010, en la que consta la corrección de las Evaluaciones de las Ofertas Técnicas presentadas en el marco de la Licitación Pública para el otorgamiento de las concesiones de exploración de energía geotérmica denominadas Volcán Tacora, Licancura 1, Licancura 2, Licancura 3, Aucán I, Aucán II, San Pablo II, Alitar, Tuyajto 1, Tuyajto 2, Tuyajto 3, Tuyajto 4, Juncalito 1, Juncalito 2, Laguna Verde, Colimapu, Calerías, Necul, Calabozo y Sollipulli.
 18. Que, mediante carta N° 151, de fecha 13 de mayo de 2010, se notifica a la empresa Ormat Andina Energía Limitada, el resultado obtenido en la licitación, informándole acerca de la intención de la autoridad ministerial de declarar desierta el área "San Pablo II".
 19. Que, con fecha 28 de mayo de 2010, don Gabriel Zaliasnik Schilkrut, en representación de la empresa Ormat Andina Energía Limitada, dedujo ante el Ministerio de Energía reclamación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley N° 19.657, en contra de la resolución exenta N°201, individualizada en el considerando diecisiete del presente decreto.
 20. Que, mediante resolución exenta N° 0238, de 07 de junio de 2010, del Ministerio de Energía, se constituye la Comisión integrada por la Subsecretaria de Energía, el Jefe de la División Jurídica del Ministerio de Energía y el Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería, con el objeto de evacuar el informe fundado a que alude el referido artículo 23 de la Ley N°19.657. Dicho informe fundado se evacuó con fecha 11 de junio de 2010 y recomendó al Sr. Ministro de Energía acoger parcialmente la reclamación presentada por la empresa Ormat Andina Energía Limitada y realizar una reevaluación del ítem denominado "cartografía", del Anexo N° 6 de su propuesta técnica.
 21. Que, mediante resolución exenta N° 277, de 22 de junio de 2010, del Ministerio de Energía, se acogió parcialmente la reclamación presentada con fecha 28 de mayo de 2010, por don Gabriel Zaliasnik Schilkrut, en representación de la empresa Ormat Andina Energía Limitada, en contra de la resolución exenta N° 201, de 07 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía, que Aprobó el Acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 29 de abril de 2010, sólo en aquello relativo al hecho que si bien el ítem "cartografía" del Anexo N° 6 de su propuesta no cumplió con la formalidad de sumar todas las superficies y toda la inversión, tal como era exigido y ejemplificado por las bases de licitación, era posible otorgarle un puntaje distinto a cero por cuanto fundándose en el principio de no formalización consagrado en el artículo 13 de la Ley N° 19.880, se consideró aceptable que el evaluador realizara la referida sumatoria, al no constituir la ejecución de dicha operación aritmética una formalidad indispensable y que tampoco atenta contra la completitud o consistencia de la información solicitada, lo que se refuerza, además, en el hecho que la empresa Ormat Andina Energía Limitada fue la única oferente evaluada para el área "San Pablo II", por lo que no se afectan intereses de terceros ni se vulnera el principio de igualdad de los oferentes.
 22. Que mediante resolución exenta N° 304, de 02 de julio de 2010, del Ministerio de Energía, se deja sin efecto, sólo en aquello referido a la evaluación técnica de la oferta realizada de la oferta presentada por la empresa Ormat Andina Energía Limitada para el área San Pablo II, la resolución exenta N° 201, de fecha 07 de mayo de 2010, del Ministerio de Energía, y se aprueba nueva acta de calificación técnica para la oferta presentada por la empresa Ormat Andina Energía Limitada en el área "San Pablo II", la cual consta en acta del Comité de Análisis de Energía Geotérmica de fecha 24 de junio de 2010, dándose cuenta de la rectificación de la evaluación del ítem denominado "cartografía", del Anexo N° 6 de la propuesta técnica de Ormat Andina Energía Limitada; la referida acta deja asimismo constancia de la evaluación de la oferta económica referida en el considerando N°13 del presente Decreto, y el puntaje final obtenido producto de la recalificación efectuada para el área de licitación denominada "San Pablo II" por la empresa Ormat Andina Energía Limitada.
 23. Que, mediante carta N° 256, de fecha 02 de julio de 2010, el Ministerio de Energía le comunica a la empresa Ormat Andina Energía Limitada, la intención de adjudicarle el área de licitación denominada "San Pablo II".
 24. Que, mediante carta suscrita ante notario público con fecha 05 de julio de 2010 y presentada en la Oficina de Partes del Ministerio de Energía con fecha 06 de julio de 2010, la empresa Ormat Andina Energía Limitada acepta formalmente la adjudicación de la concesión de exploración denominada "San Pablo II".
 25. Que, en virtud de lo expuesto en los considerandos precedentes, y de acuerdo a los antecedentes que obran en el procedimiento de Licitación Pública llevado adelante, el Ministerio de Energía considera ajustado a derecho proceder a adjudicar y otorgar la concesión de exploración de energía geotérmica, denominada "San Pablo II", objeto de licitación, a la empresa Ormat Andina Energía Limitada
- Decreto:
- Artículo primero:** Adjudíquese y otórguese de conformidad a la Ley N°19.657, la concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Pablo II", a la empresa Ormat Andina Energía Limitada, R.U.T. 76.063.739-4, ubicada en las comunas de Calama y Ollagüe, provincia de El Loa, Segunda Región de Antofagasta, cuya extensión y coordenadas UTM referidas al Datum Provisional Sudamericano 1956, Elipsoide de Referencia Internacional de 1924, Huso 19 Sur, son las siguientes:
- San Pablo II: 10.500 hectáreas
- | Vértice | Norte | Este |
|---------|-----------|---------|
| V1 | 7.595.000 | 565.000 |
| V2 | 7.595.000 | 572.000 |
| V3 | 7.580.000 | 572.000 |
| V4 | 7.580.000 | 565.000 |
- Artículo segundo:** El proyecto de exploración tiene como objetivos los siguientes: Desarrollar un modelo conceptual del sistema geotérmico del área solicitada y ejecutar un conjunto de trabajos para determinar las posibilidades y potencialidades de utilización del recurso de energía geotérmica existente dentro del área, de acuerdo con las características físico-químicas de los fluidos geoterma-



les que sean estudiados, principalmente para la generación de energía eléctrica. La empresa concesionaria llevará adelante la evaluación y planificación de pozos exploratorios.

Artículo tercero: De acuerdo a lo consignado en los Anexos 6 a 11 del Proyecto de Exploración de energía geotérmica propuesto por la empresa adjudicataria, ésta deberá llevar adelante las siguientes actividades e inversiones de acuerdo al programa de trabajo y cronograma que a continuación se detalla:

1.- PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES COMPROMETIDAS EN GEOLOGÍA.

CARTOGRAFIA		Superficie (KM ²)	Inversión (US\$)
a.	Marco tectónico y estratigráfico: mapa incluirá unidades geológicas con detalle de distribución y edad de rocas volcánicas jóvenes. Estratigrafía local.	105	10.500
b.	Estudio de fallas y fracturas, neotectónica ; mapa incluirá estructuras geológicas.	15	1.800
c.	Distribución y caracterización de zonas de alteración hidrotermal	30	3.600
d.	Ubicación y naturaleza de fuentes termales	10	1.200
e.	Mapa a escala de detalle con secciones o perfiles geológicos de orientación adecuada para ilustrar la principales unidades geológicas y estructuras	105	7.350

ANALISIS QUIMICO Y MINERALOGICO		N° de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Elementos mayores y trazas : metodología, resultados e interpretación	25	9.625
b.	Difracción rayos X : metodología, resultados e interpretación	25	9.625
c.	Petrografía, metodología e interpretación	25	9.625
d.	Otros análisis (indicar tipos de estudios a realizar, metodología, resultados e interpretación)	200	25.000

DETERMINACIONES DE EDAD DE ROCAS		N° de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Elementos mayores y trazas : metodología, resultados e interpretación	-	-

EVALUACION DE PELIGROS GEOLOGICOS		Superficie (KM ²)	Inversión (US\$)
a.	Estudio de recurrencia de fenómenos naturales peligrosos (volcánicos, remociones de masa, sísmicos); mapa de peligros geológicos.	105	11.550

2.- PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES COMPROMETIDAS EN GEOQUÍMICA DE FLUIDOS.

ANALISIS QUIMICO DE FLUIDOS (AGUA Y GAS)		N° de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Elementos mayores de agua y/o gas de fuentes termales naturales y pozos: metodología, resultados e interpretación.	12	4.080
b.	Elementos en trazas de agua y/o gas de fuentes termales naturales y pozos: metodología, resultados e interpretación.	12	4.080
c.	Elementos mayores de fluidos no termales naturales y pozos: metodología, resultados e interpretación.	8	2.720
d.	Elementos en trazas de fluidos no termales naturales y pozos: metodología, resultado e interpretación.	8	2.720

DATACION DE AGUAS (14C – 3H)		N° de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Análisis de fuentes termales naturales y de pozos: metodología, resultados e interpretación.	-	-
b.	Análisis de aguas no termales naturales y de pozos: metodología, resultados e interpretación.		

ANALISIS ISOTOPICO DE FLUIDOS		N° de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Análisis isotópicos (estables y/o radiogénicos) de fuentes termales (manifestaciones de agua y/o gas), naturales y de pozos: elementos analizados, metodología, resultados e interpretación.	15	23.325

ANALISIS ISOTOPICO DE FLUIDOS		N° de Análisis	Inversión (US\$)
b.	Análisis isotópicos (estables y/o radiogénicos) de fuentes no termales naturales y de pozos: elementos analizados, metodología, resultados e interpretación.	8	12.440

EMANOMETRIA DE SUELOS		N° de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Análisis en gases en la atmósfera intergranular del suelo y en el suelo: metodología e interpretación de resultados	500	25.000

3.- PROGRAMA DE TRABAJO DE INVERSIONES COMPROMETIDAS HIDROGEOLOGÍA.

BALANCE HÍDRICO		N° de Estaciones	Superficie (Km. ²)	Inversión (US\$)
a.	Presentará cálculo de descarga y recarga total del área de influencia del sistema hidrológico que incluye fuentes termales, que incorpore datos históricos.	8	105	7.350

CARTOGRAFIA		Superficie (Km. ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa que exhiba unidades hidrogeológicas escala de detalle, similar al mapa geológico.	105	31.500
b.	Presentar secciones o perfiles para ilustrar las principales unidades hidrogeológicas y perfiles estratigráficos de pozos profundos.		
c.	Mapa con la ubicación de las fuentes de agua naturales y pozos/norias (si los hubiera) y puntos de monitoreo.		
d.	Mapa de isopiezas y direcciones de flujo de aguas subterráneas.		

MONITOREO DE MANIFESTACIONES TERMALES		Frecuencia de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Determinación de parámetros físico-químicos de terreno (T°, caudal, pH, eH, conductividad, salinidad, etc.): con cambios estacionales y anuales.	40	90.000
b.	Análisis químicos: con cambios estacionales y anuales.		
c.	Análisis isotópicos. Indicando tipo de análisis e interpretación		

MONITOREO DE AGUAS NO TERMALES		Frecuencia de Análisis	Inversión (US\$)
a.	Determinación de parámetros físico-químicos de terreno (T°, caudal, pH, eH, conductividad, salinidad, etc.): con variaciones estacionales y anuales	40	90.000
b.	Análisis químicos: con cambios estacionales y anuales.		
c.	Análisis isotópicos. Indicando tipo de análisis e interpretación		

MODELO CONCEPTUAL DEL FLUJO HIDRICO		Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Modelo conceptual del flujo hídrico superficial y subterráneo escala.	105	10.500

4.- PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES COMPROMETIDAS GEOFÍSICA.

ESTUDIO DE RESISTIVIDAD		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa y sesiones de anomalías de resistividad eléctrica del subsuelo: Interpretación y metodología aplicada.	150	38	405.000

ESTUDIOS DE GRAVEDAD		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de anomalías gravimétricas y modelos : interpretación y metodología aplicada	1.200	100	66.000



ESTUDIOS MAGNETICOS		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de anomalías magnéticas y modelos : interpretación y metodología aplicada	120.000	100	32.000

ESTUDIOS SÍSMICOS		N° de Estaciones	Superficie (km)	Inversión (US\$)
a.	Secciones sísmicas: interpretación y metodología aplicada	-	-	-

ESTUDIOS DE FLUJO CALORICO		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de isotermas: interpretación y metodología aplicada	-	-	-

ESTUDIOS SISMOLÓGICOS		N° de Estaciones	Superficie (km ²)	Inversión (US\$)
a.	Mapa de ubicación de microsismos con hipo y epicentros: interpretación y metodología aplicada	8	36	96.000

5.- PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES COMPROMETIDAS EXPLORACIÓN DIRECTA.

ESTUDIO DE RESISTIVIDAD	Cantidad de pozos	Profundidad (m)	Diámetro (in)	Inversión (US\$)
a. Pozo Estratigráfico	1	1.010	8,5	1.920.000
b. Pozo Hídrico	1	510	3	300.000
c. Pozo Gradiente Termico	1	510	6	750.000
d. Pozo Comprobación	-	-	-	-

6.- CARTA GANTT DEL PROYECTO:

	AÑO 1												AÑO 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
GEOLOGÍA	x	x	x	x																				
GEOQUÍMICA DE FLUIDOS	x	x	x																					
HIDROGEOLOGÍA																								
GEOFÍSICA																								
EXPLORACIÓN DIRECTA																								
MODELO CONCEPTUAL																								
	Total Año 1												Total Año 2											
	23												25											

Artículo cuarto: El plazo máximo de duración de la concesión de exploración de energía geotérmica "San Pablo II" será de dos años, contados desde la fecha de publicación del presente Decreto Supremo en el Diario Oficial, conforme al artículo 21 de la Ley N°19.657. La mencionada publicación será de cargo de la concesionaria, quien tendrá para el cumplimiento de esta obligación un plazo máximo de 90 días, contados desde la fecha en que se encuentre totalmente tramitado el presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 43 del Reglamento para la aplicación de la Ley N°19.657.

Artículo quinto: En el evento que la concesionaria optare por una prórroga de la concesión, haciendo uso del derecho establecido en el artículo 36 de la Ley N° 19.657, deberá acreditar a lo menos un avance no inferior al veinticinco por ciento (25%) de las actividades e inversiones proyectadas de acuerdo al programa de trabajo y montos consignados en el artículo tercero anterior.

Artículo sexto: La concesionaria deberá informar al Ministerio de Energía, en el mes de marzo de cada año, el avance verificado, durante el año calendario precedente, en la ejecución del proyecto comprometido. Específicamente, deberá informar acerca de las actividades e inversiones realizadas, con indicación del porcentaje de cumplimiento a esa fecha del programa de trabajo y de las respectivas inversiones comprometidas, de acuerdo a lo señalado en el artículo tercero precedente, debiendo, además, acompañar los documentos que respalden lo informado. La concesionaria también podrá entregar los informes adicionales que estime conveniente en periodos distintos al indicado.

Artículo séptimo: Lo establecido en el presente acto administrativo es sin perjuicio de las autorizaciones medioambientales que debe obtener la concesionaria en virtud de la legislación vigente.

Artículo octavo: Atendido lo dispuesto en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.402, que crea el Ministerio de Energía, déjese sin efecto el Decreto Supremo N° 21, de 29 de enero de 2010, del Ministerio de Minería, sin tramitar.

Anótese, tómesese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Ricardo Raineri Bernain, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda a Ud., Jimena Bronfman C., Subsecretaria de Energía.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
División Jurídica

Cursa con alcance decreto N° 178, de 2010, del Ministerio de Energía

N° 53.645.- Santiago, 10 de septiembre de 2010.-

Esta Entidad de Control ha dado curso al documento del rubro, mediante el cual se adjudica y otorga concesión de exploración de energía geotérmica en el área denominada "San Pablo II", por encontrarse ajustado a derecho, pero cumple con hacer presente que de acuerdo a los antecedentes adjuntos, la resolución exenta N° 201, de 2010, de la Subsecretaría de Energía, citada tanto en el Visto como en el Considerando N° 17 del instrumento en examen, deja sin efecto la resolución exenta N° 71, de 2010, de la Subsecretaría de Minería y no la que se señala en dichos acápite.

Con el alcance que antecede se ha tomado razón del acto administrativo del epígrafe.

Saluda atentamente a Ud., Ramiro Mendoza Zúñiga, Contralor General de la República.

Al señor
Ministro de Energía
Presente.

PROTECCION EFECTIVA

Marcas, patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales, esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, indicaciones geográficas y denominaciones de origen

Instituto Nacional de Propiedad Industrial

INFORMESE www.inapi.cl
Oficinas Atención
de usuarios: Moneda 975 Piso 13

Presentada y aceptada a tramitación una solicitud de registro, un extracto de ésta deberá ser publicado en el Diario Oficial.

DIARIO OFICIAL