

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

II
SECCIÓN

DECRETOS, RESOLUCIONES, SOLICITUDES Y NORMAS DE INTERÉS PARTICULAR

Núm. 44.039

Viernes 3 de Enero de 2025

Página 1 de 6

Normas Particulares

CVE 2591330

MINISTERIO DE ENERGÍA

OTORGA A LA EMPRESA TRANSMARK CHILE SpA, CONCESIÓN DE EXPLORACIÓN DE ENERGÍA GEOTÉRMICA DENOMINADA "AZUFRES", UBICADA EN LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS, PROVINCIA DE COLCHAGUA, COMUNA DE SAN FERNANDO, EN VIRTUD DE LA LEY N° 19.657

Núm. 3.- Santiago, 14 de febrero de 2023.

Vistos:

Lo dispuesto en la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica; en el DFL N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; en el decreto ley N° 2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía; en el decreto supremo N° 114, de 2012, del Ministerio de Energía, que aprueba nuevo reglamento para la aplicación de la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica y deroga decreto N° 32, de 2004, del Ministerio de Minería, en adelante el "Reglamento de Concesiones de Energía Geotérmica"; en la ley N° 19.253, que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena; en el decreto supremo N° 131, de 26 de diciembre de 2002, del Ministerio de Minería, que faculta al Ministro de Minería, cuyo sucesor legal en materia de concesiones de energía geotérmica es el Ministro de Energía, a firmar "Por orden del Presidente de la República"; en el decreto supremo N° 251, de fecha 6 de septiembre de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra a don Diego Pardow Lorenzo como Ministro de Energía; en la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "Azufres", presentada con fecha 21 de julio de 2021, por la empresa Transmark Chile SpA; en el Informe Técnico de la División de Energías Sostenibles de la Subsecretaría de Energía, de 4 mayo de 2022, el cual recomienda otorgar la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "Azufres"; en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, y

Considerando:

1. Que, con fecha 21 de julio de 2021, en virtud del artículo 10 de la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, la empresa Transmark Chile SpA, en adelante e indistintamente la "empresa", presentó ante esta Secretaría de Estado una solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "Azufres", ubicada en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, sobre una superficie de 13.000 hectáreas, cuya área geográfica se encuentra delimitada por el paralelogramo rectangular de vértices V1, V2, V3 y V4, cuyas coordenadas UTM, referidas al Datum SIRGAS (WGS84), Huso 19 Sur, respectivamente, son la siguientes:

VERTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
V1	6.156.000	363.000
V2	6.156.000	376.000
V3	6.146.000	376.000
V4	6.146.000	363.000

CVE 2591330

Director: Felipe Andrés Perotí Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.cl

Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

2. Que, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 13 de la ley N° 19.657, mediante carta de fecha 21 de septiembre de 2021, la empresa acompañó copia de las publicaciones del extracto de la solicitud singularizada en el considerando primero del presente decreto, efectuadas con fecha 16 de agosto de 2021 en el Diario Oficial, la cual fue rectificadas mediante publicación realizada con fecha 15 de octubre de 2021 en el mismo medio; con fechas 17 y 18 de agosto de 2021 en el diario de circulación nacional "El Mercurio", las cuales fueron rectificadas mediante publicaciones realizadas con fechas 18 y 19 de octubre de 2021 en el mismo medio; con fechas 10 y 11 de agosto de 2021 en el diario de circulación regional "Diario Sexta Región", las cuales fueron rectificadas mediante publicaciones realizadas con fechas 19 y 20 de octubre de 2021 en el mismo medio. Asimismo, acompañó un certificado de difusión radial, otorgado por el representante legal de la radioemisora "Radio Magiztral FM", de las localidades de San Fernando y sectores rurales, que da cuenta que los días 17, 18 y 19 de agosto de 2021, se emitió un aviso diario a las 15:45 hrs., correspondiente al extracto de la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "Azufres", rectificado en el mismo medio con fechas 18, 19 y 20 de octubre de 2021.

3. Que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 12 de la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, la Subsecretaría de Energía mediante oficios ordinarios N°s. 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, todos de fecha 8 de noviembre de 2021; oficio ordinario N° 1428, de 10 de noviembre de 2021; oficio ordinario N° 1462, de 15 de noviembre de 2021 y, oficio ordinario N° 1516, de 25 de noviembre de 2021, dirigidos, respectivamente, al Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Bienes Nacionales, Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (Difrol), Ministerio de Defensa Nacional, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (Conadi), Corporación Nacional Forestal (Conaf), Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), Dirección General de Aguas Región de O'Higgins (DGA), Subsecretaría de Salud y Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, se solicitó evacuar opinión e informe acerca de los posibles conflictos de derechos e intereses existentes en el área solicitada en concesión.

4. Que, mediante el oficio ordinario N° 1172, de 17 de noviembre de 2021, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, señaló que la solicitud de concesión materia del presente decreto se encuentra en la comuna de San Fernando, Región de O'Higgins, específicamente, próxima a la frontera de Argentina, sector donde según el Registro Nacional de Asociaciones y Comunidades Indígenas de Conadi (RNAI), el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI) y, la Base Histórica de Compras de Tierras, artículos 20a y 20b de la Ley Indígena 19.253, no existen Áreas de Desarrollo Indígenas o propiedades indígenas por compras de tierras, como tampoco comunidades indígenas, agregando que, dicha información, se extrapola para toda la comuna de San Fernando y la Región de O'Higgins. Adicionalmente, dicha corporación señaló que se identifica solo una asociación indígena presente en el sector urbano de la ciudad de San Fernando, haciendo presente que, según la Ley Indígena, las asociaciones indígenas tienen una conformación de carácter más bien funcional y no territorial, agregando, además, que no cuenta con información de derechos de aguas indígenas en general para toda la Región de O'Higgins.

5. Que, mediante oficio RR.EE. (Difrol) Of. N° 2092, de 17 de noviembre de 2021, la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado otorgó su aprobación a la solicitud de concesión de exploración materia del presente decreto.

6. Que, mediante el oficio ordinario N° 751, de 25 de diciembre de 2021, la Corporación Nacional Forestal señaló que el área solicitada para la concesión denominada "Azufres", no se superpone con ninguna área silvestre protegida perteneciente al Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (Esnaspe), según las coordenadas recepcionadas en copia del Diario Oficial de fecha 16 de agosto de 2021, agregando que, el punto más cercano de dicha concesión se encuentra a 8,8 Kms. de la Reserva Nacional Río de los Cipreses.

7. Que, mediante el oficio ordinario N° 897, de 28 de diciembre de 2021, la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins remitió a la Subsecretaría de Energía su Informe Técnico DARH N° 344, de fecha 15 de diciembre de 2021, señalando que, dentro del polígono de la solicitud de concesión, no se identificaron derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, así como tampoco solicitudes en trámite de dicha naturaleza. Asimismo, informó que existen derechos de aguas constituidos y autorizaciones de traslados del ejercicio del derecho y de transferencia entre particulares, así como también solicitudes de derecho de aprovechamiento de aguas superficiales y, también solicitudes de traslado del ejercicio del derecho de aprovechamiento de aguas superficiales. Finalmente, dicha dirección señaló que el polígono de la referida solicitud de concesión recae en los sectores acuíferos denominados Río del Azufre, Río San José y Río del Portillo, los que según el Informe Técnico DARH SDT N° 395, de 23 de enero de 2017, que establece los límites de los sectores hidrogeológicos de

aprovechamiento común de las cuencas altas de la región, los aportes de estas cuencas al sistema acuífero Tinguiririca es inferior a lo determinado en el informe DARH N° 209, de 2005, por lo que se considera no avanzar en la constitución de nuevos derechos en estos sectores, concluyendo que no existe disponibilidad de autorizar la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas. A lo anterior, agrega que se debe tener en consideración que cualquier extracción de aguas subterráneas a una distancia menor de 200 metros a un cauce natural, podría generar una afectación directa a titulares de derechos de aprovechamiento de aguas superficiales, ya que podría producirse el efecto interferencia río - acuífero. Incluso, cabe señalar que la propia DGA se encuentra inhibida o imposibilitada de constituir derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas a menos de 200 metros de afloramientos o vertientes, de conformidad al artículo 23 del decreto MOP N° 203, del año 2013, que aprueba el reglamento sobre normas de exploración y explotación de aguas subterráneas.

8. Que, mediante el oficio Ord. Gabm. N° 10, de 7 de enero de 2022, el Ministerio de Bienes Nacionales señaló que, de acuerdo a lo informado por su Secretaría Regional Ministerial de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, el polígono de la solicitud no se superpone o está incorporado a propiedad fiscal administrada.

9. Que, mediante el oficio MDN AS.JUR.(P). N° 6800/2586, de 10 de enero de 2022, el Ministerio de Defensa remitió a la Subsecretaría de Energía el Oficio Ejemplar N° 1/2/ HOJA 1/1 EMCO.DIPLANCO.III (P) N° 6800/17, del Estado Mayor Conjunto, el cual indica que la solicitud de concesión de exploración geotérmica Azufres, no presenta inconveniente para su trámite de autorización, en atención a que no afecta la planificación estratégica institucional y no se encuentra ubicada en un área geográfica que afecte la seguridad nacional.

10. Que, a través de oficio ordinario N° 13, de 18 de enero de 2022, la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación señaló que no tiene reparos u observaciones que realizar al otorgamiento de la concesión de exploración de energía geotérmica materia del presente decreto.

11. Que, mediante oficio ordinario B32/N° 472, de fecha 27 de enero de 2022, la Subsecretaría de Salud Pública señaló que no cuenta con la información específica sobre posibles superposiciones de uso de aguas de fuentes curativas.

12. Que, mediante oficio ordinario N° 892, de 2 de mayo de 2022, el Servicio Nacional de Geología y Minería señaló que no existe superposición entre la solicitud de concesión de exploración y alguna concesión ya otorgada o en trámite, que el área comprendida en la solicitud no recae sobre una fuente probable de energía geotérmica y, que cumple con la forma y cabida según lo establecido en el artículo 7 de la ley N° 19.657.

13. Que, en atención a los antecedentes comprendidos en la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica "Azufres" y aquellos referidos en los considerandos tres a doce del presente acto administrativo, la Unidad de Geotermia y Energía Distrital de la División de Energías Sostenibles de la Subsecretaría de Energía, mediante informe técnico de fecha 4 de mayo de 2022, recomendó otorgar la solicitud de concesión de exploración geotérmica denominada "Azufres".

Decreto:

1° Otórguese, de conformidad a la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, a la empresa Transmark Chile SpA, RUT 76.117.691-9, la concesión de exploración de energía geotérmica denominada "Azufres", ubicada en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, provincia de Colchagua, comuna de San Fernando, sobre una superficie de 13.000 hectáreas de extensión, cuya área geográfica se encuentra delimitada por el paralelogramo rectangular de vértices V1, V2, V3 y V4, y cuyas coordenadas UTM, expresadas en metros, referidas al Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas, Sirgas (WGS84), Huso 19 Sur, respectivamente son las siguientes:

VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
V1	6.156.000	363.000
V2	6.156.000	376.000
V3	6.146.000	376.000
V4	6.146.000	363.000

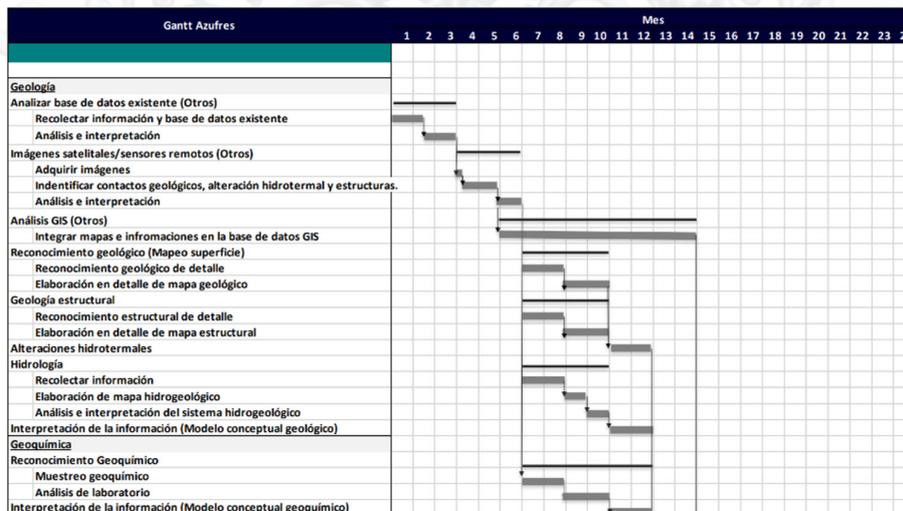
2° De acuerdo al proyecto de exploración geotérmica presentado por la empresa Transmark Chile SpA, para la concesión de exploración denominada "Azufres", sus antecedentes generales son los siguientes:

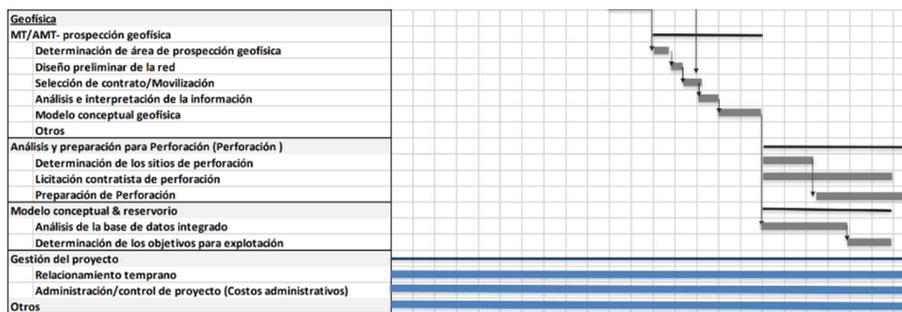
El programa de exploración propuesto para el área de concesión "Azufres" tiene por finalidad generar dentro de una secuencia lógica, información de las características propias de reservorios geotermales a profundidad. Por lo tanto, cada una de las disciplinas geocientíficas y propias de exploración tiene objetivos y resultados individuales, que en un momento serán correlacionados para establecer el modelo geotérmico del área y, proceder a la fase de exploración mediante la perforación a profundidad.

Los resultados por disciplina de trabajo son, entre otros, los siguientes:

- Proveer la base conceptual del entorno geológico-geotérmico del área;
- Identificación de elementos favorables para la existencia de un sistema geotérmico, fuente de calor, recarga de agua, reservorio;
- Determinar la zona en la cual se efectuará la campaña geoquímica y el reconocimiento geológico de detalle;
- Establecer los datos preliminares de temperatura a profundidad mediante geotermometría;
- Obtener información litológica y de geología estructural mediante trabajo en terreno y la utilización de imágenes de satélite;
- Caracterización geoquímica y geotermometría de los fluidos geotermales;
- Delimitar el área en la que deben efectuarse perforaciones de gradiente y la investigación geofísica MT; identificación de upflow y outflow del sistema geotermal;
- Obtener información estratigráfica del área, anomalías de permeabilidad-temperatura, datos adicionales de geoquímica, estimación preliminar de las características de permeabilidad y transmisividad a profundidad;
- Caracterización del reservorio, incluyendo su extensión y variación de la temperatura en profundidad;
- Elaboración de un modelo conceptual del sistema geotérmico; definición de un programa de perforación profunda;
- En base a los resultados preliminares de exploración, establecer el potencial del campo mediante pruebas de descarga e ingeniería de reservorios.

3° Los antecedentes técnicos del proyecto de exploración geotérmica presentado por la empresa Transmark Chile SpA, están contenidos en la misma solicitud, que incluye la identificación del solicitante, la identificación de la concesión solicitada y del terreno sobre el cual se solicita la concesión, los antecedentes técnicos y económicos del proyecto y el detalle de las actividades de exploración geotérmica, todos los cuales pasan a formar parte del presente decreto, quedando archivados en el Ministerio de Energía. La carta Gantt del proyecto de exploración se indica a continuación:





4° Los antecedentes económicos del proyecto de exploración geotérmica presentado por la empresa Transmark Chile SpA, se encuentran explicitados en el cronograma de inversiones proyectadas para la concesión de exploración geotérmica denominada "Azufres", el cual da cuenta de una inversión total que asciende a USD\$ 700.000 (setecientos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), considerando el desglose que se presenta a continuación:

AREA DE CONCESION Azufres – Programa de inversión			
Area de Trabajo		Duración (meses)	Presupuesto (USD)
1	Geología	14	\$45.000
2	Geoquímica	6	\$35.000
3	Geofísica	5	\$90.000
4	Perforación	7	\$360.000
5	Modelo conceptual & reservorio	6	\$30.000
6	Trabajo con comunidades	24	\$55.000
7	Costos administrativos	24	\$85.000
TOTAL			\$700.000

Actividades de Exploracion Azufres	Mes																								TOTAL (USD)	
	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	\$45.000														\$45.000											
Geoquímica	\$35.000												\$35.000													
Geofísica										\$90.000														\$90.000		
Perforación																		\$360.000							\$360.000	
Modelo conceptual																			\$30.000						\$30.000	
Trabajo con comunidades	\$55.000																								\$55.000	
Costos administrativos	\$85.000																								\$85.000	
Total Inversión Año 1:												\$179.571	Total Inversión Año 2:												\$520.429	\$700.000

5° De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 36 de la ley N° 19.657, el período de vigencia de la concesión de exploración de energía geotérmica que por el presente acto se otorga, tendrá una duración de dos años, contado desde la fecha en que entre en vigencia el presente decreto de concesión.

6° De acuerdo a lo establecido en el artículo 21 de la ley N° 19.657, la concesión de energía geotérmica que por el presente decreto se otorga, entrará en vigencia en la fecha de publicación en el Diario Oficial del presente decreto.

7° La concesionaria deberá informar al Ministerio de Energía, en el mes de marzo de cada año, el avance verificado en la ejecución del proyecto comprometido, durante el año calendario precedente. 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 numeral 3° 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.

8° Déjase constancia que, conforme se establece en el inciso 3 del artículo 28 de la ley N° 19.657, si las actividades propias de la concesión de energía geotérmica afectaren el ejercicio de

concesiones mineras o contratos especiales de operación o concesiones administrativas de sustancias no concesibles o derechos de aprovechamiento de aguas, previamente constituidos, el titular de la concesión de energía geotérmica deberá realizar, a su exclusivo cargo, las obras necesarias para subsanar las dificultades, o bien indemnizar por el daño patrimonial que efectivamente cause a los titulares de aquellas concesiones, derechos de aprovechamiento de aguas, concesiones administrativas o contratos especiales de operación.

9° Previo y durante el desarrollo del proyecto geotérmico, el concesionario deberá implementar buenas prácticas y estándares de participación para el relacionamiento con las comunidades involucradas.

10° 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.

Anótese, tomése razón, notifíquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Diego Pardow Lorenzo, Ministro de Energía.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., María Fernanda Riveros Inostroza, Jefa División Jurídica, Subsecretaría de Energía.

