

Datos Generales

Perfecciona la ley N°19.657 sobre concesiones de energía geotérmica para el desarrollo de proyectos de aprovechamiento somero de energía geotérmica

N° Boletín	12546-08	Fecha de ingreso	11 de abril de 2019
Origen	Mensaje	Cámara de ingreso	Cámara de diputados
Autores	Ministerio de Hacienda, Ministerio de Minería y Ministerio de Energía.		

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Categoría temática	energía	Importancia ambiental de la ley	media
Tipo de ley	Parcialmente ambiental	Efecto ambiental esperado	Positivo
Compromiso abordado	Facilitar el desarrollo de fuentes de energía renovable, como la eólica, solar, hídrica, geotermia y biomasa, para reducir las emisiones de carbono acorde a nuestros compromisos del Acuerdo de París (Programa de gobierno)		

ESTADO

Segundo trámite constitucional

URGENCIAS

6 simple y 34 suma

* Evaluado el 20/7/2020 en segundo trámite constitucional.

ANTECEDENTES Y CONTENIDOS

El proyecto de ley tiene como principal antecedente uno de los siete ejes de trabajo definidos en la Ruta Energética 2018-2022: “despliegue masivo de fuentes de energías limpias y bajas en emisiones contaminantes”¹. Es en este contexto que se enmarca el perfeccionamiento y desarrollo de la normativa asociada a los usos térmicos de las energías renovables, cuyo primer paso consiste en el perfeccionamiento de la ley N° 19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, con el propósito de facilitar el desarrollo de los aprovechamientos someros de energía geotérmica. Su principal objetivo es **“superar las barreras regulatorias existentes, sustrayendo a los aprovechamientos geotérmicos someros del régimen concesional, así como de sus derechos y obligaciones, el que, como se adelantó, actualmente está previsto para los grandes proyectos de exploración y explotación geotérmica, estableciendo un régimen que, persiguiendo los mismos fines de resguardo de los intereses públicos y privados del sistema concesional, se ajuste a la realidad de los proyectos que realicen aprovechamientos someros de energía geotérmica.”**²

“Los usos directos de la energía geotérmica, y en particular los asociados a poca profundidad y bajas temperaturas (aprovechamientos someros de energía geotérmica), han presentado en las últimas décadas un desarrollo sostenido y creciente en todo el mundo, aportando a la generación de energía térmica para emplearse en diversos rubros y escalas, destacándose, entre ellos, una gran evolución de las bombas de calor geotérmica (sistema que puede transferir el calor de la Tierra para calefaccionar o refrigerar ambientes y/o procesos), que se ha cuadruplicado en los últimos diez años³.”⁴ Frente a esta tendencia global, y a pesar de que Chile presenta características tanto técnicas como geológicas que le permitirían aprovechar este tipo de tecnología, el país ha quedado relegado. Actualmente Chile ocupa el lugar 54 del mundo en el ranking de capacidad instalada de usos directos de la geotermia, con 20 MWt, y el lugar 51 si esa capacidad se referencia por número de habitantes.⁵

Este rezago se relaciona con que la Ley de Geotermia fue concebida para posibilitar la materialización de grandes proyectos eléctricos, mediante el otorgamiento de una concesión de exploración o de explotación, sin hacer mayor distinción respecto a pequeños aprovechamientos someros de energía geotérmica. “Lo anterior, no obstante, los usos directos o someros de energía geotérmica constituyen una de las alternativas más antiguas y comunes de empleo de este tipo de energía: mientras en el mundo la capacidad instalada de generación eléctrica mediante energía geotérmica es de 13.270 MW, los usos directos geotérmicos superan los 70.300 MW de capacidad térmica.”⁶ Los aprovechamientos someros de energía geotérmica presentan características distintas que un proyecto eléctrico en sus etapas de construcción y operación, así como magnitudes muy inferiores respecto a la inversión, superficie ocupada, impacto ambiental, área de influencia, exigencias de seguridad, complejidad técnica, entre otros aspectos.

Existen una serie de rubros que se verían beneficiados en el país con un perfeccionamiento regulatorio, y, por ende, se podría masificar el desarrollo de proyectos geotérmicos someros, en particular las bombas de calor geotérmicas, que poseen la capacidad de ser instaladas en cualquier lugar donde existe una demanda térmica

¹ Boletín 12546-08

² Boletín 12546-08

³ Lund, John W., y Boyd, Tonya L. (2015): “Direct Utilization of Geothermal Energy 2015 Worldwide Review”, en Proceedings World Geothermal Congress (Melbourne, Australia, 19-25 April), disponible en <<https://bit.ly/2Lpgm2A>>.

⁴ Boletín 12546-08

⁵ Asimismo, de los 20 MWt instalados en nuestro país, es significativo constatar que el aprovechamiento somero de energía geotérmica que más se ha desarrollado son los baños y piscinas (11 MWt), que son expresamente excluidos de la Ley de Geotermia, mientras que la implementación de las bombas de calor geotérmicas (9 MWt) posee una participación muy menor en comparación con los desarrollos realizados en el mundo (71% en el mundo vs 43% en Chile). Boletín 12546-08

⁶ Boletín 12546-08

y de ser diseñadas para satisfacer una gran variedad de aplicaciones: desde un proyecto pequeño que abastece de calor y frío a una vivienda, a proyectos mayores para colegios, hospitales y edificios públicos, además de sectores importantes de nuestro ecosistema industrial, identificando oportunidades en actividades tales como el turismo, la producción vitivinícola, la agroindustria, la minería, e incluso con la posibilidad de integrar todas estas demandas en un sistema mayor de calefacción distrital. Los beneficios para la sociedad relacionados al desarrollo de estas tecnologías de generación térmica renovables son múltiples: no solo puede significar una retribución económica y el aumento de la competitividad de diversos sectores productivos y comerciales, sino que además puede tener impacto a mediano y largo plazo en aquellas ciudades donde actualmente la leña es utilizada como combustible principal para la calefacción de viviendas.⁷

El proyecto se resume en los siguientes 3 aspectos de relevancia ambiental:

a. El establecimiento de un sistema de registro de aprovechamientos someros de energía geotérmica, excluyéndolos del régimen concesional. (artículos 1 al 8 incluido, entre otros)

Para el aprovechamiento somero de la energía geotérmica se remplazará la obligación de constituir una concesión de energía geotérmica por el deber de inscripción en un registro público administrativo denominado “Registro Nacional de Aprovechamientos Someros de Energía Geotérmica”, obligación que se establece para los proyectos que alcancen una profundidad hasta los 400m desde la superficie y aprovechen un recurso de temperatura promedio no superior a los 90° Celsius.

b. Una precisión y detalle del destino de las aguas alumbradas por las actividades de exploración y explotación geotérmica (artículo 9 que reemplaza el artículo 27 con el texto que indica)

El artículo complementa el contenido del artículo original incluyendo consideraciones como que el derecho de aprovechamiento de estas aguas se otorgará solo en la medida en que sean necesarias para los trabajos de explotación y explotación; que en el caso de afectar la sustentabilidad del acuífero se podrán suspender o reducir esos derechos; reducir el plazo para informar a la DGA del alumbramiento de las aguas, e incluir a la Superintendencia dentro de las instituciones a informar, entre otras. (ver comentarios Directora Centro de Aguas UC, profesora Daniela Rivera)

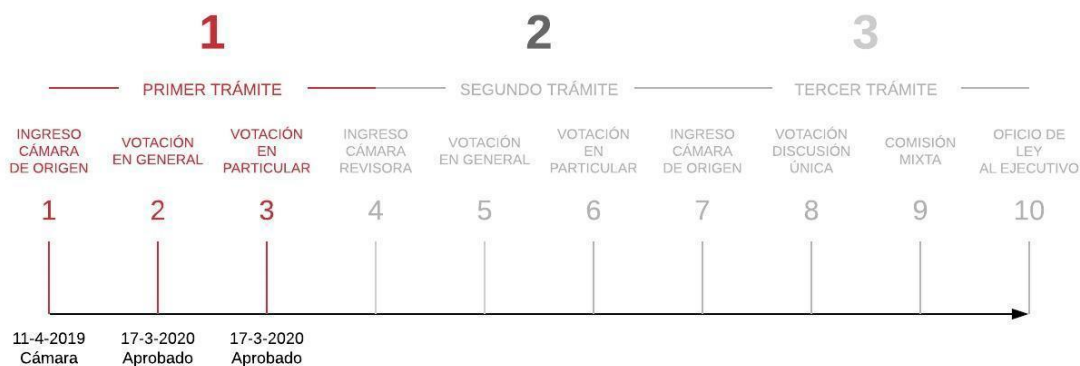
c. Una modificación del régimen de fiscalización. (artículo 5 b))

El proyecto busca mejorar los estándares de fiscalización de la actividad geotérmica. Actualmente, esta facultad está radicada en el Ministerio de Energía, entidad que, además, debe administrar sus disposiciones y elaborar la normativa sectorial, lo cual no se adecúa con la necesidad de mantener separadas las labores regulatorias y las de fiscalización. De este modo, y con el objetivo de ordenar y separar las distintas funciones del Estado en materia energética, se ha propuesto que sea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles el ente fiscalizador en materia geotérmica, haciendo extensivo a este sector lo ya vigente para otros recursos energéticos, como los combustibles líquidos, gas y electricidad.

El proyecto de ley contiene cuatro artículos: un artículo único, permanente que modifica la ley N°19.657, sobre concesiones de energía geotérmica, y tres transitorios, referidos a la entrada en vigencia de la ley, a los aprovechamientos someros existentes y al mayor gasto que la normativa propuesta pudiera considerar en su inicio. El artículo único cuenta con 19 numerales.

⁷ Boletín 12546-08

Resumen TRÁMITACIÓN



1 DETALLE PRIMER INFORME COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA CÁMARA

1.1 >> INTEGRANTES COMISIÓN

UDI	Nicolás Noman
UDI	Issa Kort
UDI	Sergio Gahona
RN	Francisco Eguiguren
RN	Jorge Durán
RN	Carlos Kuschel
PR	Marcela Hernando
PS	Juan Santana
PS	Daniella Cicardini
PS	Juan Luis Castro
FRVS	Esteban Velásquez
RD	Pablo Vidal
DC	Gabriel Silber

1.2 >> INVITADOS COMISIÓN

INSTITUCIÓN	NOMBRE COMPLETO	CARGO
Ministerio de Energía	Ricardo Irarrázaval	Ex ministro
Ministerio de Energía	Juan Ignacio Gómez	Asesor legislativo
Ministerio de Energía	Gabriel Prudencio	Jefe de la División de Energías Renovables
Ministerio de Energía	Juan Carlos Jobet,	Ministro
Geomarket	Juan Antonio de Isabel García	Gerente General
Superintendencia de Electricidad y Combustibles	Luis Ávila	Superintendente de Electricidad y Combustibles
BID	Christiaan Gishler	Coordinador del Cluster de Minería
PiensaGeotermia	Carlos Jorquera	
Asociación Chilena de Energía Geotérmica, Achegeo	Fernando Allende	Presidente
Aguasol	Nicolás Pintor	Representante
Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes (CEGA)	Diego Morata	Director
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Erwin Navarrete	Jefe División Técnica

1.3 >> DISCUSIÓN COMISIÓN

El diputado Gahona manifestó preocupación en caso de que se generase algún conflicto con la normativa del Código de Aguas, por la eventual constitución de derechos de agua, y si se perjudican los acuíferos subterráneos, sobre todo en zonas afectadas por desertificación, como es el caso del Valle del Elqui, donde tal vez haya que perforar a gran profundidad para encontrar agua.

La diputada Cicardini manifestó su inquietud respecto de la estabilidad de sistemas medioambientales sensibles, como humedales, lagunas o salares, que se puedan ver afectados por sistemas como estos.

1.4 >> DISCUSIÓN INVITADOS

TEMA	ARGUMENTO	NOMBRE Y CARGO
Necesidad de cambiar legislación vigente	Conforme al artículo 7 de la ley N° 19.657, no es posible solicitar concesiones con dimensiones de largo y ancho menores a 100 metros, lo que constituye una barrera para el desarrollo de proyectos en ciudades.	Ricardo Irarrázaval, ex ministro de Energía
Catastro de concesiones	a propósito del catastro de las concesiones de aprovechamientos, que la ley de geotermia se dictó en la época en que el Ministerio de Energía no existía, por eso disposiciones tales como la de fiscalización recién se radican en a la SEC.	Juan Ignacio Gómez, asesor legislativo ministerio de Energía

Derechos de agua	Con respecto a si se deben o no constituir derechos de agua para el funcionamiento de los sistemas manifestó que no. Tal vez, eventualmente, sólo para el registro, ya que los sistemas abiertos operan con derechos de aprovechamiento de agua no consuntivos, porque devuelven el recurso extraído, sin manipulación, a la fuente,	Gabriel Prudencio, Jefe de la División de Energías Renovables
Usos no energéticos de la geotermia	Generalmente se relaciona más a la geotermia con producción de electricidad. Sin embargo, otros usos y aplicaciones, como generación de calor, climatización, deshidratación de alimentos, procesos industriales, piscicultura, invernaderos, derretimiento de nieve, etcétera, no son tan conocidos, porque sobre 150° se encuentra el potencial eléctrico, pero bajo esa temperatura existe la posibilidad de usos no eléctricos	Christiaan Gishler, Coordinador del Cluster de Minería BID
Usos no energéticos de la geotermia	El proyecto busca impulsar en Chile el mercado de la geotermia de baja entalpía, principalmente para aplicaciones de climatización, ya sea calor o enfriamiento, a nivel residencial e industrial, fomentando así la eficiencia energética y avanzando en las metas climáticas del país.	Carlos Jorquera PiensaGeotermia
Usos no energéticos de la geotermia	El proyecto de ley no tiene impacto perceptible en los proyectos geotérmicos de generación de electricidad. Por lo tanto, no se espera que producto de esta modificación haya un impulso al desarrollo de proyectos de generación de electricidad, sino que exime a la geotermia de baja entalpía de los requisitos de los proyectos grandes, de alta entalpía.	Carlos Jorquera PiensaGeotermia
Catastro	Debiese distinguirse y eliminarse la obligación de registro para el caso de las bombas de calor para uso residencial y comercial, cuyas actividades usen calor de la tierra proveniente de profundidades menores a 100 metros.	Fernando Allende, Presidente Asociación Chilena de Energía Geotérmica, Achegeo
Límites	Sugirió modificar el límite de 90° Celsius a 120°, porque seguramente en un futuro próximo el avance de las tecnologías permitirá a los equipos de uso directo trabajar con menores temperaturas.	Diego Morata, Director del Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes (CEGA)
Límites	Consideró gravoso poner un límite de 400 metros, e instó a no poner límites ni de temperatura ni de metros, sino que todo lo que no tiene que ver con usos indirectos y que no genere electricidad tiene que salir de la ley de concesiones.	Diego Morata, Director del Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes (CEGA)
Definición	Advirtió sobre un problema semántico que padece el proyecto, al hablar de “aprovechamiento somero de energía geotérmica”, porque eso se refiere solamente a un aprovechamiento superficial, cuando debiera señalar “aprovechamiento de la energía geotérmica somera”, siendo ésta más fiel a su traducción del inglés, o sencillamente “uso directo de la geotermia”.	Diego Morata, Director del Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes (CEGA)

VOTACIÓN EN SALA PRIMER TRÁMITE CONSTITUCIONAL

FECHA	TIPO	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN	DETALLE VOTO EN CONTRA
17-03-2020	General	131	0	5	
17-03-2020	numeral 19) del artículo único	125	0	11	

EVALUACIÓN DEL EFECTO AMBIENTAL ESPERADO

El proyecto de ley tiene por objetivo “superar las barreras regulatorias existentes, sustrayendo a los aprovechamientos geotérmicos someros del régimen concesional, así como de sus derechos y obligaciones, el que, como se adelantó, actualmente está previsto para los grandes proyectos de exploración y explotación geotérmica, estableciendo un régimen que, persiguiendo los mismos fines de resguardo de los intereses públicos y privados del sistema concesional, se ajuste a la realidad de los proyectos que realicen aprovechamientos someros de energía geotérmica”⁸.

El proyecto de ley es evaluado con un efecto ambiental esperado positivo, ya que el aprovechamiento somero de energía geotérmica tiene un gran potencial que ha quedado rezagado debido a no estar incluido en la ley actual de concesiones de energía geotérmica, que está enfocada en grandes concesiones principalmente para proyectos de generación eléctrica, imponiendo requisitos complejos y de gran burocracia, lo que ha limitado el desarrollo de proyectos de usos térmicos directos.

Los usos potenciales de este tipo de energía son variados, pero sus principales aplicaciones son de climatización pudiendo favorecer hogares, pequeñas industrias, otras edificaciones, agricultura, sector vitivinícola, entre otros, de una manera mucho más amigable con el medio ambiente que las formas de energía preponderantes actualmente en el país.

En cuanto al artículo 9 del actual proyecto, se considera debe mirarse con mucha precaución la inclusión de derechos de aprovechamiento reconocidos por el sólo ministerio de la ley, especialmente cuando ello ocurre en cuerpos legales distintos al Código de Aguas. Considerando lo anterior, gran parte de las inclusiones/cambios que se pretende incorporar en este proyecto de reforma incluyen de manera expresa más limitaciones/obligaciones que deben ser respetadas por dichos concesionarios (explícita que la reducción temporal de los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas también aplicará sobre estos derechos reconocidos por el sólo ministerio de la ley a los concesionarios de energía geotérmica; reduce el actual plazo de 6 a 3 meses que tiene el concesionario para informar a la DGA el alumbramiento de agua en sus faenas; explícita el deber de monitoreo y transmisión de la información obtenida a la DGA, entre otros), lo que es considerado positivo. Sin embargo, sería interesante conocer qué volúmenes de agua están involucrados en estos derechos reconocidos a favor de los concesionarios de energía geotérmica, cómo es su uso y la influencia/impactos que generan en la fuente hídrica/cuenca en que se encuentran, de manera de poder ajustar esta modificación a la evidencia disponible. Esto es especialmente relevante si se consideran indicaciones como la de dejar establecido que las aguas utilizadas en el ejercicio de la concesión de energía geotérmica podrán ser restituidas al acuífero o fuente subterránea desde la cual fueron extraídas sin explicitar la necesidad de contar con información previa respecto de la calidad de esas aguas.

⁸ Boletín 12546-08

Proyecto de ley votado en sala

Bordeados los artículos de relevancia ambiental

“ARTÍCULO ÚNICO.- Introdúcense las siguientes modificaciones a la ley N° 19.657, sobre Concesiones de Energía Geotérmica:

1) **Agrégase, en el artículo 1º⁹, un nuevo literal d),** pasando el actual literal d) a ser e) y así sucesivamente, del siguiente tenor:

d) Los aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica de acuerdo a lo dispuesto en los incisos segundo y tercero del artículo 3º, e incisos segundo y tercero del artículo 4º, ambos de la presente ley”.

2) **Intercálase en el artículo 3º¹⁰,** la expresión “fluidos geotérmicos” seguida de una coma, entre la coma que sigue a la voz “agua” y la palabra “gases”.

Y, agregáanse los siguientes incisos segundo y tercero nuevos:

“Se entenderá por aprovechamiento somero de energía geotérmica a aquel destinado a utilizar el calor natural de la tierra en cualquiera de sus manifestaciones y que se encuentre entre la superficie del suelo y los 400 metros de profundidad, con una temperatura promedio del recurso geotérmico de hasta un máximo de 90 grados Celsius.

El uso directo de la energía geotérmica es aquel que hace una utilización final de la energía térmica contenida en el recurso geotérmico, sin una transformación a energía eléctrica.”

3) **Incorpóranse los siguientes incisos segundo, tercero y cuarto, nuevos, al artículo 4º¹¹:**

“Sin perjuicio de lo anterior, los aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica podrán desarrollarse sin necesidad de obtener una concesión de energía geotérmica.

⁹ Artículo 1º.- Las normas de esta ley regularán:

- a) La energía geotérmica;
- b) Las concesiones y licitaciones para la exploración o la explotación de energía geotérmica;
- c) Las servidumbres que sea necesario constituir para la exploración o la explotación de la energía geotérmica;
- d) Las condiciones de seguridad que deban adoptarse en el desarrollo de las actividades geotérmicas;
- e) Las relaciones entre los concesionarios, el Estado, los dueños del terreno superficial, los titulares de pertenencias mineras y las partes de los contratos de operación petrolera o empresas autorizadas por ley para la exploración y explotación de hidrocarburos, y los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas, en todo lo relacionado con la exploración o la explotación de la energía geotérmica, y
- f) Las funciones del Estado relacionadas con la energía geotérmica.

¹⁰ Artículo 3º.- Se entenderá por energía geotérmica aquella que se obtenga del calor natural de la tierra, que puede ser extraída del vapor, agua, gases, excluidos los hidrocarburos, o a través de fluidos inyectados artificialmente para este fin.

¹¹ Artículo 4º.- La energía geotérmica, cualesquiera sea el lugar, forma o condiciones en que se manifieste o exista, es un bien del Estado, susceptible de ser explorada y explotada, previo otorgamiento de una concesión, en la forma y con cumplimiento de los requisitos previstos en la ley.

En forma previa a su entrada en operación, dichos aprovechamientos deberán inscribirse en el Registro que se señala en el artículo 46 de la presente ley y no estarán sujetos a las obligaciones ni gozarán de los derechos establecidos en esta ley, con excepción de aquellas normas que establezcan las condiciones de seguridad para todas las etapas del proyecto, según se determine en el reglamento que dictará el Ministerio de Energía. Dicha inscripción se realizará sin perjuicio de las demás autorizaciones, concesiones, derechos o permisos sectoriales necesarios para el adecuado desarrollo de este tipo de aprovechamientos energéticos, tales como autorizaciones sanitarias, municipales, o cuando se trate de áreas que cuenten con protección especial, debiendo cumplir con todas las exigencias legales y reglamentarias para su operación.”

4) **Sustitúyese en el inciso final del artículo 6º¹²**, la frase “extracción, producción y transformación de fluidos geotérmicos en energía térmica o eléctrica” por “aprovechamiento de energía geotérmica para usos directos o de generación de electricidad”.

5) **Introdúcense las siguientes modificaciones al artículo 8º¹³**:

a) Suprímese en el inciso primero, la expresión “control y cumplimiento”, así como la coma que las precede;

b) Sustitúyese en el inciso segundo, la expresión “El Ministerio de Energía” por “La Superintendencia de Electricidad y Combustibles”;

c) Reemplázase en el inciso segundo, la conjunción “y” que sigue a la expresión “ley” por una coma; e intercálase entre las voces “reglamentos” y “que” la frase “y las normas técnicas”.

d) incorpórase el siguiente inciso tercero, nuevo:

“Para el cumplimiento de la fiscalización y supervisión, la Superintendencia tendrá acceso al registro indicado en el artículo 46 así como a los documentos fundantes que hayan aportado los solicitantes.”.

¹² Artículo 6º.- La concesión de energía geotérmica puede ser de exploración o de explotación. Cada vez que esta ley se refiere a la concesión de energía geotérmica, se entiende que comprende ambas especies de concesiones.

La exploración consiste en el conjunto de operaciones que tienen el objetivo de determinar la potencialidad de la energía geotérmica, considerando entre ellas la perforación y medición de pozos de gradiente y los pozos exploratorios profundos. En consecuencia, la concesión de exploración confiere el derecho a realizar los estudios, mediciones y demás investigaciones tendientes a determinar la existencia de fuentes de recursos geotérmicos, sus características físicas y químicas, su extensión geográfica y sus aptitudes y condiciones para su aprovechamiento.

La explotación consiste en el conjunto de actividades de perforación, construcción, puesta en marcha y operación de un sistema de extracción, producción y transformación de fluidos geotérmicos en energía térmica o eléctrica. En consecuencia, la concesión de explotación confiere el derecho a utilizar y aprovechar la energía geotérmica que exista dentro de sus límites.

¹³ Artículo 8º.- Corresponderá al Ministerio de Energía la aplicación, control y cumplimiento de esta ley y sus reglamentos, sin perjuicio de las atribuciones conferidas a los demás organismos señalados específicamente en sus disposiciones.

El Ministerio de Energía fiscalizará y supervisará el cumplimiento de las normas de esta ley y de los reglamentos que se dicten, y las obligaciones de los concesionarios que se estipulen en el decreto de concesión.

6) **Sustitúyese, en el inciso tercero del artículo 20¹⁴**, la frase “Copia de los decretos deberá ser remitida al Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile, el que deberá llevar un catastro” por “El Ministerio de Energía llevará un catastro público”.

7) **Suprímese en el inciso segundo del artículo 22¹⁵**, la expresión “sobre cuya existencia deberá, previamente, pedirse informe al Servicio Nacional de Geología y Minería” así como la coma que le precede.

8) **Derógase el artículo 23¹⁶**.

9) **Reemplázase el artículo 27¹⁷ por el siguiente:**

¹⁴ Artículo 20.- El decreto de concesión de exploración deberá contener, como menciones esenciales, las siguientes: a) el plazo de la concesión; b) el titular a quien se confiere; c) la ubicación, con las coordenadas U.T.M. de sus vértices, y la extensión de la concesión, y d) los antecedentes generales, técnicos y económicos sobre el proyecto de exploración de energía geotérmica y las inversiones proyectadas para su ejecución.

El decreto de concesión de explotación deberá contener, como menciones esenciales, las siguientes: a) el titular a quien se confiere; b) la ubicación, con las coordenadas U.T.M. de sus vértices, y la extensión de la concesión, y c) las inversiones proyectadas.

Copia de los decretos deberá ser remitida al Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile, el que deberá llevar un catastro de las concesiones otorgadas y sus ubicaciones geográficas determinadas en coordenadas U.T.M.

En casos calificados, y a solicitud del concesionario de exploración o de explotación, el Ministerio de Energía podrá modificar las condiciones de la concesión, dictando, al efecto, un nuevo decreto.

¹⁵ Artículo 22.- Sólo el concesionario de exploración o de explotación, según el caso, tendrá la facultad de desarrollar actividades de exploración o de explotación, respectivamente, de la energía geotérmica que se encuentre dentro del área de la concesión respectiva.

No podrá otorgarse una concesión de energía geotérmica respecto de terrenos que se encuentren comprendidos en otra concesión de energía geotérmica, sobre cuya existencia deberá, previamente, pedirse informe al Servicio Nacional de Geología y Minería.

¹⁶ Artículo 23.- Sin perjuicio de los recursos y acciones que les franquee la ley, el solicitante de una concesión de energía geotérmica y los proponentes de una licitación convocada para la adjudicación de una de dichas concesiones, podrán reclamar, ante el Ministro de Energía, de cualquier acto o hecho que afectare sus derechos y que se produzca durante la tramitación de la solicitud o licitación. Asimismo, podrán impugnar ante la referida autoridad, el rechazo de la solicitud de concesión o la decisión recaída en la licitación. El plazo para deducir el reclamo será de quince días corridos, a contar de la fecha en que se tuvo conocimiento del acto o hecho que motiva el reclamo.

El Ministro resolverá, previo informe fundado de una Comisión. Dicha Comisión estará integrada por el Subsecretario de la Cartera, el Jefe de la División Jurídica del Ministerio de Energía y el Director Nacional de Geología y Minería.

Dicho informe fundado, deberá evacuarse en un plazo máximo de diez días corridos, salvo que se requieran informes adicionales para resolver, de lo cual deberá dejarse constancia en el expediente de reclamo. En este caso, el plazo se ampliará hasta por el máximo de diez días adicionales.

La interposición del reclamo, en su caso, suspenderá los plazos a que se refiere el artículo 19 para resolver sobre la solicitud de concesión o sobre la licitación a que se haya convocado para otorgarla.

Los reclamos a que se refiere este artículo, presentados con posterioridad a la fecha de total tramitación del decreto supremo que otorga la concesión, serán rechazados de plano.

¹⁷ Artículo 27.- El titular de la concesión de energía geotérmica tiene, por el solo ministerio de la ley, y en la medida necesaria para el ejercicio de la concesión, el derecho de aprovechamiento, consuntivo y de ejercicio continuo, de las aguas subterráneas alumbradas en los trabajos de exploración o de explotación. Este derecho de aprovechamiento es inherente a la concesión de energía geotérmica y se extinguirá con ésta.

Artículo 27.- El titular de la concesión de energía geotérmica tiene, por el solo ministerio de la ley, y en la medida necesaria para el ejercicio de la concesión, el derecho de aprovechamiento, consuntivo y de ejercicio continuo, de las aguas subterráneas alumbradas en los trabajos de exploración o de explotación, en la medida en que tales aguas sean necesarias para los trabajos de exploración y explotación. De conformidad al artículo 62 del Código de Aguas, la Dirección General de Aguas podrá, cuando la explotación de aguas subterráneas por algunos usuarios afectare la sustentabilidad del acuífero y ocasionare perjuicios a los otros titulares de derechos, establecer la suspensión y/o reducción temporal del ejercicio de los derechos de aprovechamiento, a prorrata de ellos, mediante resolución fundada. Este derecho de aprovechamiento es inherente a la concesión de energía geotérmica y se extinguirá con ésta.

Dentro del plazo de **noventa días corridos**, contado desde el alumbramiento de las aguas subterráneas, el concesionario de energía geotérmica deberá informar a la Dirección General de Aguas y a las Superintendencia de Electricidad y Combustibles tal hecho. Dicha información deberá contener la ubicación del punto de captación, las características técnicas de la extracción, los caudales extraídos, las actividades que justifiquen dicho aprovechamiento y los caudales sobrantes que no fuesen empleados, de haberlos. El incumplimiento de la obligación de informar el alumbramiento hará caducar el derecho otorgado en el inciso precedente, por el solo ministerio de la ley.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 68 del Código de Aguas, la Dirección General de Aguas podrá exigir la transmisión de la información que se obtenga desde los puntos de captación y restitución, en la forma, plazos y condiciones técnicas establecidas en la resolución fundada que se dicte al efecto.

Las aguas que provengan del ejercicio de la concesión de energía geotérmica, a que se refiere el inciso primero, en los casos de que no sean reinyectadas en la misma fuente de la cual se extrajeron, sino que sean abandonadas a un cauce natural, estarán sujetas a las disposiciones del Código de Aguas y, en su caso, a las normas que regular el vertimiento de materias contaminantes a dichos cauces.

En todo aquello que no sea incompatible con este artículo, regirán las disposiciones del Código de Aguas que fuesen pertinentes, tal como el Párrafo 3 del Título VI del Código de Aguas, relativas a las aguas subterráneas y los artículos 129 bis 2 y 129 bis 3. Asimismo, para la utilización de aguas distintas a las referidas en el inciso primero de este artículo, se estará a lo dispuesto en el Código de Aguas y demás normativa aplicable.

Dentro del plazo de seis meses, contado desde el alumbramiento de las aguas subterráneas, el concesionario de energía geotérmica deberá informar a la Dirección General de Aguas, respecto de la ubicación del punto de captación, de las características técnicas de la extracción y de los caudales extraídos.

Una vez terminada la utilización geotérmica de las aguas referidas en el inciso primero de este artículo, el titular de la concesión de energía geotérmica será dueño del respectivo derecho de aprovechamiento y podrá disponer de las aguas, mientras la concesión de energía geotérmica se mantenga vigente. La misma disposición se aplicará a los demás fluidos geotérmicos.

Las aguas que provengan del ejercicio de la concesión de energía geotérmica, a que se refieren los incisos primero y tercero, una vez abandonadas a un cauce natural, estarán sujetas a las disposiciones del Código de Aguas y, en su caso, a las normas que regulan el vertimiento de materias contaminantes a dichos cauces.

Para la utilización de aguas distintas a las referidas en el inciso primero de este artículo, se estará a lo dispuesto en el Código de Aguas y demás normativa aplicable.

10) Introdúcense las siguientes modificaciones al artículo 28¹⁸:

- a) Reemplázase en el inciso primero, en su primera oración, la conjunción “u” por una coma e intercálase entre la expresión “subterráneas” y el punto y seguido una coma, y a continuación, agrégase la siguiente frase: “debiendo cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que correspondan para cada caso, o inscribirse aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica en el Registro que establece el artículo 46 de la presente ley”;
- b) Intercálase en el inciso segundo, entre las palabras “de” y “concesiones” la siguiente expresión “aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica, de”;
- c) Intercálase en el inciso tercero, en su primera oración, entre la conjunción “o” y la voz “bien” la frase “se desarrollen aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica, o”;
- d) Intercálase en la segunda oración del inciso tercero, entre la coma que sigue a la voz “aguas” y la expresión “el titular de la concesión”, la siguiente frase: “o aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica”, seguida de una coma.

11) Introdúcense las siguientes modificaciones en el artículo 30¹⁹:

- a) Agrégase la siguiente frase, a continuación del punto final que pasa a ser seguido:

“En la determinación de las costas a que el juicio dé lugar, el juez árbitro considerará como criterios para determinar si ha existido motivo plausible para litigar, entre otros, la existencia de proyectos u obras en ejecución en el área objeto de la concesión, derechos y/o permisos, o la realización o desarrollo de actividades relacionadas directamente con las concesiones o los derechos o permisos otorgados, que son objeto del litigio.”.

¹⁸ Artículo 28.- En terrenos comprendidos en una concesión de energía geotérmica, podrán constituirse concesiones mineras, derechos de aprovechamiento de aguas u otorgarse permisos de exploración de aguas subterráneas. También podrán otorgarse concesiones administrativas o celebrarse contratos especiales de operación en el caso de sustancias no susceptibles de concesión minera, conforme con el artículo 7º del Código de Minería. Asimismo, el Estado o sus empresas podrán explorar o explotar tales sustancias en terrenos comprendidos en una concesión geotérmica.

Si las actividades de las concesiones mineras, de exploración de aguas subterráneas o de derechos de aprovechamiento de aguas, de concesiones administrativas o contratos especiales de operación, que se hayan iniciado con posterioridad a la constitución de la concesión geotérmica, afectaren su ejercicio, los titulares de ellas deberán realizar, a su exclusivo cargo, las obras necesarias para subsanar las dificultades o bien indemnizar por el daño patrimonial que efectivamente le causen al titular de la concesión geotérmica.

En los predios donde existan concesiones mineras o se hayan constituido derechos de aprovechamiento de aguas, o bien en los casos de sustancias no susceptibles de concesión minera, conforme a lo dispuesto en el artículo 7º del Código de Minería o en que se hayan otorgado concesiones administrativas o celebrado contratos especiales de operación, podrán constituirse concesiones de energía geotérmica. Si las actividades propias de las concesiones de energía geotérmica afectan el ejercicio de tales concesiones mineras o contratos especiales de operación o concesiones administrativas de sustancias no concesibles o derechos de aprovechamiento de aguas, 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.

¹⁹ Artículo 30.- Las dificultades que se susciten entre dos o más titulares con ocasión de lo dispuesto en los artículos 27 y 28 o con motivo de sus respectivas labores, serán sometidas a la decisión de un árbitro de los mencionados en el artículo 223, inciso final, del Código Orgánico de Tribunales.

b) Incorpórase el siguiente inciso final, nuevo, del siguiente tenor:

“En todo caso, no constituirá un obstáculo para el otorgamiento y ejercicio de concesiones o servidumbres eléctricas la existencia de otros derechos, permisos o concesiones constituidos en el o los predios por terceros.”.

12) **Sustitúyese en el inciso segundo del artículo 33²⁰** la frase “Servicio Nacional de Geología y Minería” por “Ministerio de Energía”.

13) **Intercálase en el artículo 34**, entre la expresión “Ministerio de Energía” y la palabra “respecto” la frase “y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles”.

14) **Agrégase un artículo 34 bis**, nuevo, del siguiente tenor:

“Artículo 34 bis. - El reglamento que regule las materias sobre seguridad geotérmica, aplicables a todas las etapas de los proyectos, tendrá por objeto la prevención y control de los riesgos sobre la vida, salud y seguridad de las personas, el resguardo de la sostenibilidad del recurso geotérmico y la protección de las instalaciones e infraestructura. Dicho reglamento indicará las normas técnicas que la Superintendencia deberá dictar previa aprobación del Ministerio, y será aplicable tanto para las actividades realizadas en el marco de una concesión de energía geotérmica, como para los aprovechamientos someros que hagan un uso directo de energía geotérmica.”.

15) **Intercálase, en el artículo 35**, entre las expresiones “Ministerio de Energía” y “el avance” la siguiente frase: “y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles”.

16) **Sustitúyese en el inciso segundo del artículo 36**, la frase “al Servicio Nacional de Geología y Minería” por “a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles”.

17) **Reemplázase en el inciso segundo del artículo 39**, la expresión “al Servicio Nacional de Geología y Minería” por “a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles”.

²⁰ Artículo 33.- Una cantidad igual al producto de las patentes a que se refiere el artículo anterior será distribuida entre las regiones y comunas del país, en la forma que a continuación se indica:

- a) El 70% de dicha cantidad se incorporará proporcionalmente en la cuota del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, que anualmente le corresponda, en el Presupuesto Nacional, a la o a las regiones en cuyos territorios esté situada la concesión.
- b) El 30% restante corresponderá a las municipalidades de las comunas en que estén situadas las concesiones de explotación de energía geotérmica.

En el caso de que una concesión de energía geotérmica se encuentre situada en el territorio de dos o más regiones o de dos o más comunas, el Servicio Nacional de Geología y Minería determinará la proporción que le corresponderá a cada una de ellas, dividiendo su monto a prorrata de la superficie de cada región o comuna comprendida en la concesión.

El Servicio de Tesorerías pondrá a disposición de las regiones y municipalidades que correspondan los recursos a que se refiere este artículo, dentro del mes subsiguiente al de su recaudación.

18) **Intercálase en el primer inciso del artículo 42**, entre las voces “concesionario” y “tendrá” la siguiente frase: “deberá ajustarse a lo señalado en la normativa que regule la seguridad geotérmica y”.

19) **Sustitúyese el artículo 43²¹** por el siguiente:

“Artículo 43.- Toda infracción a las disposiciones de esta ley, sus reglamentos y normas técnicas será sancionada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de conformidad a lo establecido en la ley N°18.410 y, especialmente, en su Título IV, relativo a sanciones, en lo que fuere pertinente.”

20) **Incorporáse un artículo 46**, nuevo, del siguiente tenor:

“Artículo 46.- Créase un Registro Nacional de Aprovechamientos Someros que hagan un Uso Directo de Energía Geotérmica, según lo señalado en los incisos segundo y tercero del artículo 4° de la presente ley, el cual estará a cargo del Ministerio de Energía. La obligación de registro de dichos aprovechamientos someros también aplicará para el titular de una concesión de energía geotérmica que desarrolle este tipo de aprovechamientos al interior de su área de concesión.

Mediante un reglamento que dictará el Ministerio de Energía, se determinarán los antecedentes y requisitos exigidos para la inscripción de dichos aprovechamientos, los que comprenderán al menos la identificación del titular, ubicación, descripción de la instalación, la profundidad, temperatura y caudales máximos de extracción y reinyección cuando corresponda, además de la indicación de los permisos sectoriales respectivos que hubiere de requerir.

Cumplidos los requisitos de inscripción, se procederá a cursarla sin más trámite, sin perjuicio de las acciones de fiscalización y supervisión que la Superintendencia Electricidad y Combustibles podrá ejercer, en conformidad con lo indicado en el artículo 8° de esta ley.”

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

Artículo Primero Transitorio.- Los reglamentos a que se refieren los numerales 3), 13), y 19) del Artículo Único de esta ley serán dictados dentro de un plazo de 18 meses, contado desde la fecha de publicación de la presente ley en el Diario Oficial.

Las disposiciones contenidas en los numerales 1), 3), 9), 13), 17), y 19) del Artículo Único de esta ley entrarán en vigor desde la fecha de publicación en el Diario Oficial de los reglamentos a que se refiere el inciso anterior.

Por su parte, las demás disposiciones de esta ley entrarán en vigencia a partir de la fecha de publicación de ésta en el Diario Oficial.

²¹ Artículo 43.- Toda infracción de las disposiciones de esta ley que no esté expresamente sancionada, será castigada con una multa, a beneficio fiscal, de entre cinco y cien unidades tributarias mensuales. El Ministerio de Energía aplicará administrativamente la multa, y su resolución tendrá mérito ejecutivo.

El afectado podrá reclamar ante la justicia ordinaria en contra de las multas que le imponga el Ministerio. El reclamo deberá interponerse dentro del plazo de treinta días, contado desde la fecha de remisión de la carta certificada en la cual se le notifique su aplicación. La justicia conocerá del reclamo breve y sumariamente.

Artículo Segundo Transitorio.- Aquellos aprovechamientos someros que hagan uso directo de energía geotérmica que se encuentren en funcionamiento al momento de la entrada en vigencia de esta ley, tendrán el plazo de un año desde la entrada en vigencia del reglamento señalado en el numeral 19) del Artículo Único de esta ley para realizar su inscripción en el Registro Nacional de Aprovechamientos Someros de Energía Geotérmica que señala el artículo 46 de la ley N° 19.657.

Artículo Tercero Transitorio.- El mayor gasto fiscal que represente la aplicación de esta ley durante su primer año presupuestario de vigencia se financiará con cargo a la partida presupuestaria del Ministerio de Energía. No obstante lo anterior, el Ministerio de Hacienda, con cargo a la partida presupuestaria del Tesoro Público, podrá suplementar dicho presupuesto en la parte del gasto que no se pudiere financiar con esos recursos.

Artículo Cuarto Transitorio.- El Ministerio de Energía deberá informar anualmente los resultados de la implementación, aplicación y efectos de la presente ley, indicando especialmente la cantidad de aprovechamientos someros de energía geotérmica que se hubieren inscrito en el Registro al que se refiere el artículo 46. Además, deberá informar si es que es necesario efectuar modificaciones a la regulación legal, en atención al desarrollo que experimenten los aprovechamientos someros de energía geotérmica.