

CIRCULAR 00021-7

Bogotá, D.C., lunes, 25 de agosto de 2025

PARA: DAVID MORALES

COORDINADOR DEL GRUPO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS DE
SUBSUELO

DE: DIANA MARCELA HURTADO CHAVES

SUBDIRECTORA DE EVALUACION DE LICENCIAS AMBIENTALES

ASUNTO: Geotermia - Pozos de Gradiente Térmico y Pozos Exploratorios

De acuerdo con las competencias establecidas en el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, modificado por el Decreto 376 del 11 de marzo de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA es la entidad encargada de garantizar que los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental vigente, de manera que contribuyan al desarrollo ambientalmente sostenible del país.

En este sentido, esta Autoridad informa que, conforme a lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo, el cual promueve una Transición Energética Segura, Confiable y Eficiente para Alcanzar la Carbono Neutralidad y Consolidar Territorios Resilientes al Clima, en el marco de una transición energética justa y de conformidad con la normativa vigente, se emite el siguiente concepto respecto a las actividades de energía geotérmica, específicamente en lo que respecta a las perforaciones orientadas al conocimiento del subsuelo, denominadas **pozos de gradiente térmico**, desarrolladas de forma preliminar dentro de las actividades de un proyecto de **exploración geotérmica**.

Los **pozos de gradiente térmico** se definen como perforaciones delgadas y someras, con profundidades que usualmente oscilan entre 50 y pocos cientos de metros, cuyo propósito principal es estudiar las condiciones de temperatura en niveles superficiales —su variación con la profundidad, conocida como gradiente geotérmico— y estimar el flujo de calor. A diferencia de los pozos y demás actividades propias de la **exploración geotérmica**, cuyo objetivo es alcanzar el reservorio inferido y determinar su potencial de generación, estos pozos se orientan exclusivamente al conocimiento preliminar del subsuelo.

La perforación de **pozos de gradiente térmico** corresponde a una actividad técnica destinada a medir la temperatura en profundidad y evaluar el potencial del recurso geotérmico en el área de interés. Al tratarse de pozos de observación geológica y geofísica, se entienden como actividades no sujetas al trámite de licenciamiento ambiental, razón por la cual no se requiere pronunciamiento previo por parte de esta Autoridad Nacional, sin perjuicio de los permisos

CIRCULAR 00021-7

para el uso y aprovechamiento de recursos naturales que deban gestionarse ante las autoridades ambientales competentes en la jurisdicción.

Este procedimiento podrá realizarse de manera preliminar o en paralelo al proceso de licenciamiento ambiental del proyecto geotérmico.

Por otra parte, se aclara que las demás actividades asociadas a la exploración geotérmica — aquellas en las que se interviene el reservorio inferido, se desarrollan acciones orientadas a determinar su potencial de generación, y, en general, aquellas que puedan generar impactos ambientales significativos— sí están sujetas a licenciamiento ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 99 de 1993 y en el artículo 2.2.2.3.2.2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

En estos casos, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) dispondrá de toda su capacidad técnica para acompañar a los titulares en el cumplimiento de los criterios establecidos en el instrumento de manejo ambiental que se derive del respectivo proceso. La evaluación y el seguimiento de estas actividades permitirán comprender los impactos derivados de la interacción directa con los acuíferos, lo cual podría tener implicaciones sobre los sistemas hídricos subterráneos.

Finalmente, la ANLA avanza en cooperación con el Gobierno de Islandia, país referente en el desarrollo de la geotermia, mediante un Memorando de Entendimiento que tiene como objetivo fortalecer el conocimiento, la institucionalidad y las prácticas regulatorias en Colombia. Este trabajo conjunto permitirá adoptar estándares internacionales y promover las mejores prácticas en el desarrollo de esta fuente renovable de energía.

Cordialmente,



DIANA MARCELA HURTADO CHAVES
SUBDIRECTORA DE EVALUACION DE LICENCIAS AMBIENTALES

Elaboró:
ALVARO CEBALLOS HERNANDEZ (CONTRATISTA)

Revisó:
JHON CAMILO MATIZ LEON (CONTRATISTA)
DAVID MORALES (COORDINADOR DEL GRUPO DE HIDROCARBUROS Y ENERGIAS DE SUBSUELO)

CIRCULAR 00021-7

Copia para: (Escriba aquí los destinatarios de las copias. Si no los hay borrar este renglón)

Anexos:

Archívese en: 202530001100300001E

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.