



RESOLUCIÓN No. 4880

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO PARA LA EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS"

EL DIRECTOR DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 1541 de 1978, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto 109 del 16 de marzo de 2009 modificado por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009 y la Resolución 3691 del 13 de mayo de 2009 y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante radicado No. 2007ER34715 del 23 de agosto de 2007 la sociedad denominada MANUFACTURAS ELIOT S.A. presentó ante esta Entidad solicitud de permiso de exploración de aguas subterráneas y perforación de un pozo en su predio de la Calle 19 No. 68 B – 65 de esta ciudad, en las coordenadas X: 995.640/ Y: 1.005.410.

Que, en cumplimiento al artículo 70 de la Ley 99 de 1993, esta Secretaría emitió el Auto No. 2082 del 12 de septiembre de 2007 en virtud del cual inició el respectivo trámite administrativo ambiental.

Que la sociedad peticionaria en comunicado No. 2007ER52938 del 12 de diciembre de 2007 realizó una aclaración del diseño del pozo a perforar y la profundidad del mismo, el cual asciende a quinientos cincuenta (550) metros.

Que mediante radicado No. 2007ER53207 del 13 de diciembre de 2007 la sociedad MANUFACTURAS ELIOT S.A. reiteró su solicitud de exploración y perforación de un nuevo pozo habida cuenta del aumento en la producción, la adquisición de maquinaria e infraestructura también aumentó la demanda del recurso hídrico, "no siendo suficiente la oferta actual de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá."





A 6 6 0

Que esta Secretaría requirió a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, ESP para efectos de indicar la viabilidad técnica o no del aumento del diámetro de la acometida. Radicado No. 2008EE2269 del 21 de enero de 2008.

Que en cumplimiento de lo anterior, la Empresa de Servicios Públicos indicó que el 07 de abril de 2008 se realizó una visita al predio encontrando cambio de diámetro de 3" a 4".

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la solicitud de exploración fue evaluada por el área técnica de esta Secretaría y mediante Concepto Técnico No. 16325 del 28 de diciembre de 2007 se indicó lo siguiente:

"(...)

"EVALUACIÓN AMBIENTAL

- En el estudio geoelectrico presentado y la información disponible en la SDA se encuentra que, para la profundidad de exploración planteada se encuentran dos pozos profundos registrados en los alrededores del punto proyectado para perforar los cuales presentan características similares:

CODIGO	Pz-09-0037	Pz-08-0007
NOMBRE	CARULLA Y CIA LTDA	AUTO BOYACA
PROFUNDIDAD	454 metros	454
DISEÑO	Filtros entre 190 y 442 metros	Filtros entre 398 y 440 metros
ESTADO	Activo	Sellado temporal
DISTANCIA AL PUNTO (aprox)	300 metros	1500 metros

"De acuerdo a la cercanía con el pozo profundo pz-09-0037 es necesario que el primer tramo de filtros se ubique como mínimo a una profundidad de 450 metros de tal forma que no se explore ningún nivel acuifero que ya esté siendo captado por otro pozo de los alrededores. Se debe resaltar que en éstos dos pozos profundos se reporta la presencia de gravas saturadas a profundidades mayores a los 400 metros las cuales pueden relacionarse posiblemente con el tope de la Formación Tlatá la cual es de edad Terciaria (Neógeno) sobre la cual la SDA actualmente no tiene ninguna restricción para su exploración."





"El estudio geoelectrico cubrió hasta una profundidad teórica de sondeo de 450 metros y en la interpretación se informa que no se encontraron indicios de la presencia de Formaciones terciarias y relaciona el espesor total de la columna a depósitos Cuaternarios, sin embargo dado que los niveles de gravas han sido reportados bajo los 400 metros es posible que por efecto de superposición (cuando una capa de gran espesor y resistividad dada enmascara una capa infrayacente de menor espesor relativo) no alcance a ser detectada con un Sondeo eléctrico de ésta profundidad. De acuerdo a lo anterior es viable tomar como referencia lo encontrado en las perforaciones existentes en los alrededores ya que esto constituye una evidencia física de la presencia de ésta capa."

- "El prediseño presentado por la MANUFACTURAS ELIOT S.A. muestra que se proyecta explorar acuíferos desde los 300 a 550 metros. Dado que en los alrededores se encuentran pozos profundos que captan acuíferos a profundidades mayores (Carulla) es necesario que la profundidad de exploración se amplíe como mínimo a la profundidad de la base del último filtro colocado en ésta perforación (442) por lo que se deberá explorar entre los 450 a 550 metros autorizando un tramo de 30 metros de filtros como máximo."
- "Respecto a la posible ubicación del pozo profundo con base a la información entregada por los usuarios (coordenadas N y E), y de acuerdo con la cartografía anexa al informe, se determina que el área propuesta para la perforación no es la adecuada debido a que se encuentra cerca de la planta de tratamiento de aguas residuales y todos lo que representa una amenaza sanitaria al acuífero ante la eventualidad de un derramamiento de éstas sustancias cerca de la boca del pozo por lo que éste deberá reubicarse en el punto más alejado posible del pozo profundo de Carulla y en donde no se presenten actividades o sustancias que puedan amenazar física o ambientalmente la perforación."
- "Se ha entregado la totalidad de la información requerida técnicamente para tramitar el permiso de exploración, se reportan los datos pertinentes sobre la empresa y los detalles del prediseño del pozo. Por lo anterior, se han reunido los requisitos exigidos para otorgar el permiso de exploración. Así mismo, sobre el acuífero que se plantea explotar (Formación Tilatá de edad Terciaria) no hay evidencia que presente problemas hidrogeológicos, de acuerdo con el seguimiento y estudios adelantados por la SDA a la explotación de Aguas Subterránea."

"CONCEPTO TÉCNICO

Con base en la evaluación técnica de la información presentada por la Empresa MANUFACTURAS ELIOT S.A. ubicada en la Calle 19 N° 68B - 65 se encuentra técnicamente viable otorgar permiso de exploración para la perforación de un pozo profundo de 550 metros destinado a captar niveles acuíferos del Terciario (Fm. Tilatá), por cuatro (4) meses."





CONSIDERACIONES JURÍDICAS:

Del estudio del Concepto Técnico precedente se puede colegir lo siguiente:

- Teniendo en cuenta el radio de interferencia con los pozos vecinos del área a explotar, es necesario que el primer tramo de filtros se ubique como mínimo a una profundidad de 450 metros.
- Así mismo, es necesario que sea modificada la ubicación inicialmente propuesta para la perforación con el objeto que esté alejada de la planta de tratamiento y del área de manejo de lodos.
- Y, aunque la Empresa de Servicios Públicos realizó el aumento del diámetro de la acometida de 3" a 4", el aumento de producción requiere de un aumento de su demanda hídrica, la cual será suministrada por el nuevo pozo de aguas subterráneas.
- Al autorizarse la exploración a una profundidad de 300 a 550 metros se estaría captando agua del acuífero Tilatá – Terciario, Neogeno, formación a la cual esta Autoridad Ambiental no tiene ninguna restricción para su explotación.

Así las cosas, al justificarse técnicamente la viabilidad para realizar la respectiva perforación siempre que se involucre explotaciones de formaciones terciarias, esta Secretaría accederá a su solicitud y otorgará a la sociedad MANUFACTURAS ELIOT S.A. permiso de exploración para un futuro pozo en su predio de la Calle 19 No. 68 B-65 de esta ciudad.

Las condiciones y obligaciones para adelantar la exploración se relacionarán en la parte resolutive de esta providencia.

La normativa ambiental que regula esta clase de solicitud es el Artículo 146 del Decreto 1541 de 1978 que consagra que toda prospección y exploración que incluya perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como baldíos, requieren permiso el cual será expedido por la autoridad ambiental competente.

El artículo 80 de la Carta Magna determina que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

De otra parte, el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, confiere competencia a los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o



Handwritten signature





superior a un millón (1.000.000) de habitantes para ejercer dentro del perímetro urbano, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Igualmente, el numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la da legitimidad a esta Secretaría para ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Así mismo, el numeral 9º ibidem establece como función a la Autoridad Ambiental: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencia ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas subterráneas y superficiales y establecer vedas para la caza y pesca deportiva."* Se resalta.

Que mediante el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, se modificó la estructura de la Alcaldía Mayor de Bogotá y se transformó el Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente DAMA, en la Secretaría Distrital de Ambiente, a la que se le asignó entre otras funciones, la de elaborar, revisar y expedir los actos administrativos por medio de los cuales se otorguen o nieguen las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental de competencia de este ente administrativo, así como los actos administrativos que sean necesarios para adelantar el procedimiento que tenga como fin el licenciamiento ambiental y demás autorizaciones ambientales.

Que en virtud del Decreto 109 del 16 de marzo de 2009, modificado por el Decreto 175 del 04 de mayo de 2009, se establece la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinan funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones, dentro de las cuales, se encuentra la de suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan, conceden, niegan, modifican los permisos y/o autorizaciones ambientales.

Que finalmente, en virtud de la Resolución No 3691 del 13 de mayo de 2009 la Secretaria Distrital de Ambiente delegó en cabeza del Director de Control Ambiental de esta Entidad, la función de expedir los actos administrativos de iniciación, permisos, registros, concesiones, autorizaciones, medidas preventivas y demás pronunciamientos de fondo de todos aquellos actos administrativos que decidan





solicitudes y trámites ambientales de competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - Otorgar a la sociedad **MANUFACTURAS ELIOT S.A.** permiso de exploración para la perforación de un pozo profundo en su predio de la Calle 19 No. 68 B – 65 de esta ciudad, por el término de cuatro (04) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La sociedad **MANUFACTURAS ELIOT S.A.**, deberá adelantar los trabajos de perforación del pozo profundo, bajo las siguientes características:

REQUISITOS TÉCNICOS:

- Estar ubicado lo más alejado posible del pozo profundo pz-09-0037 (Carulla S.A.) y en un área libre de actividades o sustancias potencialmente contaminantes.
- Instalar un casing hasta una profundidad no menor a los cincuenta (50) metros.
- Adecuar dentro del casing un sello sanitario totalmente impermeable el cual deberá ser prolongado hasta los primeros trescientos (300) metros de profundidad. Este sello debe garantizar una impermeabilidad total, de tal forma que no se presente conductividad hidráulica de los posibles niveles acuíferos y el empaque anular de grava el cual debe ser ubicado a partir de los trescientos (300) metros de profundidad.
- Instalar el primer tramo de filtro de superficie hacia abajo, a partir de los cuatrocientos cincuenta (450) metros de profundidad, con el fin de evitar conflictos con los filtros localizados en el pozo profundo localizado en los alrededores. La longitud máxima de filtros que podrá ser ubicada será de treinta (30) metros.
- El pozo deben ser provisto de un tubo medidor de niveles.
- Se debe instalar medidor de volumen de agua extraída según los procedimientos establecidos por la SDA para tal fin y a la normatividad vigente.





- Alrededor de la boca del pozo se debe construir una placa de concreto de por lo menos 1 m² para protección, con una pendiente hacia fuera de un 2%.
- Se deberá adecuar un método de protección alrededor de la boca del pozo para señalar su ubicación y prevenir un deterioro físico accidental de la tubería.

REQUISITOS AMBIENTALES:

- Dar cumplimiento a las características ambientales requeridas por la SDA durante la auditoria de los equipos, material, personal y obras anexas a la perforación del pozo profundo.
- Evitar la descarga de aguas con contenidos de material particulado con el fin de evitar el taponamiento de los sistemas de alcantarillado, sobre-sedimentación de corrientes superficiales naturales o construidas para desagüe de los lotes y predios aledaños.
- Impermeabilizar con elementos que garanticen la no-filtración, las piscinas y canales de lodos.
- Los lodos de perforación no se pueden disponer en el sitio de perforación, las piscinas de recirculación deben ser impermeabilizadas y las excavaciones hechas deben ser tapadas colocando los horizontes en el mismo orden en el que fueron retirados.
- Cualquier manejo de vegetación debe contar con los permisos o autorizaciones requeridas.
- El agua producto de las pruebas de bombeo debe ser conducida hacia el sumidero más cercano entubada y no se permitirá la adecuación de zanjas abiertas.
- Debe ser empleados métodos de medición de volúmenes que garanticen la no anegación de la locación de perforación, se recomienda el uso de medidores volumétricos.
- Cubrir el material de excavación con un elemento que garantice la no dispersión del material particulado y sedimentos por efecto de la gravedad, lluvia o viento.
- Se deberá acondicionar en el área directa de perforación, una placa en concreto con dimensiones mínimas requeridas y aptas para adelantar sin inconveniente alguno, las tareas de perforación y sus actividades conexas, esta placa deberá quedar instalada durante todas las etapas de perforación de tal forma que sirva de placa impermeable entre el suelo y el área de afectación directa para la perforación para conservar en un estado ambiental aceptable del área intervenida. A partir del centro de esta placa, se acondicionará un canal en el mismo material de la placa (concreto) para guiar y descargar a las piscinas de lodos, el ripio y fluido que sale del pozo durante la fase de perforación.





- El combustible deberá ubicarse dentro de un dique de contención que garantice contener en caso de derrame, el 110% del volumen total almacenado. – Este dique puede ser móvil.
- El equipo de transporte de ripios debe circular sobre una superficie dura para no generar la dispersión de lodos y sedimentos por el sitio de paso.
- El camión utilizado para transportar la torre de perforación y demás automotores que intervienen en el desarrollo del proceso de perforación, corrida de registros, diseño del pozo y demás pruebas efectuadas, deberán contar con sus certificados de gases vigentes y no deberán presentar escapes de combustible o lubricantes de cualquiera de sus partes o equipos instalados en ellos.
- Dado que el pozo va a ser perforado en una zona urbana debe mantenerse informada a la comunidad sobre las actividades realizadas en el predio y el objeto de las mismas.

Seguimiento y monitoreo

- Informar oficialmente a la SDA con diez (10) días de anticipación, la fecha y hora en la que estarán instalados los equipos para que la SDA realice la auditoria respectiva y emita la conformidad o no conformidad para el inicio de los trabajos de perforación del pozo profundo.
- Radicar oficialmente a la SDA con diez (10) días de anticipación, el cronograma general de los trabajos a realizar indicando los días respectivos para el desarrollo de todas y cada una de las etapas de perforación: perforación, corrida de registros, diseño definitivo, instalación de tubería, instalación de empaque de grava, instalación de sellos, construcción de placa superficial, desarrollo, ejecución de las pruebas de bombeo y muestreos físico químicos y bacteriológicos, las cuales deberán ser auditadas por la SDA y por lo tanto MANUFACTURAS ELIOT S.A. no podrá adelantar ninguna de estas actividades sin la conformidad por parte de funcionarios del Departamento.

Informe de Perforación:

MANUFACTURAS ELIOT S.A. debe hacer entrega del informe de perforación dentro de los siguientes treinta (30) días de finalizada la misma, el cual debe cumplir con los siguientes requerimientos.

- Descripción de la perforación y copia de los registros eléctricos corridos.
- Diseño final del pozo, profundidad definitiva y método de perforación.





4 5 5 0

- Perfil estratigráfico que incluya la descripción de las formaciones geológicas perforadas, los espesores, composición, permeabilidad, capacidad de almacenamiento de los estratos, y rendimiento real del pozo.
- Prueba de bombeo debidamente supervisada por un funcionario de la SDA, el reporte de la prueba debe ser presentado de acuerdo con los lineamientos definidos por la SDA (ver página WEB). Se debe informar con diez (10) días hábiles la fecha de iniciación de la prueba.
- Se debe entregar la Interpretación de la prueba de bombeo la cual además de la presentación de las constantes hidráulicas resultantes después de un proceso matemático debe contener un análisis e interpretación de los parámetros encontrados, de las curvas resultantes y en general del comportamiento del mismo pozo.
- Plano con la localización definitiva del pozo de bombeo y de los pozos de observación de la prueba de bombeo.
- Determinar las coordenadas GEODESICAS Y PLANAS CARTESIANAS y la nivelación de la cota de altura de la boca del pozo con base a un vértice certificado por el Instituto Agustín Codazzi el cual se debe anexar junto con la poligonal, cartera y correcciones firmadas por un profesional en topografía. Así mismos, se debe instalar una placa de bronce lo mas cerca posible de la boca del pozo donde se consigne las coordenadas, la cota y el código asignado por el DAMA.
- Análisis físico, químico y bacteriológico del agua teniendo en cuenta como mínimo los parámetros establecidos en la Resolución 250 del 16 de abril de 1997 expedida por el DAMA: Temperatura, PH, Dureza, Alcalinidad, Sólidos Suspendidos, Hierro Total, Fosfatos, Coliformes, Salinidad, Amoníaco, Conductividad, DBO5, Oxígeno Disuelto, Aceites y Grasas; más los parámetros del Formulario No. 3 (Análisis físico - químico) anexo.
- Número y fecha de la resolución que otorgó el permiso de exploración.
- Diligenciar los formularios del banco Nacional de Datos Hidrogeológicos (BNDH) que consignan la información técnica básica para estudiar técnicamente la solicitud hecha. Dicha documentación está disponible en la página Web de la SDA: www.secretariadeambiente.gov.co

ARTÍCULO TERCERO.- Advertir expresamente al beneficiario de esta resolución que el permiso aquí otorgado no confiere concesión para aprovechamiento de las aguas subterráneas, de conformidad con el artículo 154 del Decreto 1541 de 1978.

ARTÍCULO CUARTO.- La sociedad **MANUFACTURAS ELIOT S.A.**, podrá hacer uso de las aguas subterráneas, únicamente cuando obtenga la respectiva concesión de





4 6 6 0

aguas, para lo cual deberá presentar la solicitud en un plazo no superior a dos meses, de conformidad con el artículo 159 del decreto 1541 de 1978, con el lleno de los requisitos establecidos en el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1541 de 1978 y los términos de referencia implementados por esta Entidad, los cuales puede obtener en la página web www.secretariadeambiente.gov.co, o en la Oficina de Atención al Ciudadano de esta Entidad en la carrera 6 No. 14 – 98 de esta ciudad.

ARTÍCULO QUINTO.- El incumplimiento de las obligaciones contenidas en esta resolución, dará lugar a la aplicación de las medidas y sanciones señaladas en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEXTO.- Fijar la presente resolución en lugar público de esta Entidad, remitir copia a la alcaldía local de Fontibón, para que se surta el mismo trámite y publicarla en el Boletín que para el efecto disponga la Entidad. Lo anterior en cumplimiento del artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SÉPTIMO. - Notificar la presente Resolución a la sociedad **MANUFACTURAS ELIOT S.A.**, mediante su representante legal o quien haga sus veces, en la Calle 18 A No. 69 B – 36 de esta ciudad.

ARTÍCULO OCTAVO.- Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, con el lleno de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C. a los, 23 JUL 2009

EDGAR FERNANDO ERAZO CAMACHO
Director Control Ambiental

EXP No 01-2007-1497
C.T. 16325 DEL 28/12/07
Adriana Durán Perdom

