



1700-37

RESOLUCION N°

0574

FECHA:

01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

Que el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena, CORPAMAG, en ejercicio de las funciones conferidas por la Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que con radicado No. 3404 de 2020 el señor CARLOS AUGUSTO GAMEZ GARCIA, Especialista en Análisis y Diseño Estructural, informa que la empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR se encuentra desarrollando el proyecto denominado PLAN PARCIAL CURINCA, por lo cual requiere inicialmente la construcción de tres (3) pozos para suplir la necesidad del proyecto, adjuntando además lo siguiente:

- Certificados de Tradición y Libertad con matrículas inmobiliarias Nos. 080-53135, 080-113566, 080-124565
- Información técnica para permiso de perforación Pozo Plan Parcial Curinca
- Tres (3) Formularios Únicos Nacionales de Solicitud de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas
- Informe Técnico Agua Subterránea mediante segundo estudio tomográfico en el sector Plan Parcial Curinca elaborado por GEOSDRILL
- Imagen de localización de los pozos
- Poder especial otorgado por CAMPO GRANDE SAS a la CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A.
- Poder otorgado por ESSMAR E.S.P. a CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A. para diligenciar todo lo concerniente a la Construcción del pozo
- Oferta para ejecución de obra Perforación de pozo a 70 metros
- Proyecto PLAN PARCIAL CURINCA

Que por medio de oficio 1700-12-01, 1166 de Junio 8 de 2020 la Corporación le informa al usuario que debe solicitar en primera instancia la liquidación por concepto de evaluación de los permisos solicitados.

Que a través del Radicado No. 4143 de 2020 el señor CARLOS AUGUSTO GAMEZ GARCIA, Especialista en Análisis y Diseño Estructural aporta los formatos de liquidación por servicios de evaluación para tres pozos #2, #6 y #9, adjuntando un poder otorgado por parte de ESSMAR E.S.P. para que Constructora Bolivar tramite todo lo concerniente a la Construcción de un Pozo ubicado en el Plan Parcial Curinca Etapa 1.

Que en oficio 1700-12-01 1662 de Agosto 4 de 2020 CORPAMAG comunica el valor a cancelar por concepto de evaluación del permiso solicitado sobre tres (3) pozos se le señala los documentos que debe aportar para su diligenciamiento.



1700-37

RESOLUCION N° 0574

FECHA: 01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

Que con radicado No. 4755 de 2020 el peticionario solicita información sobre lo solicitado en el Radicado 4143 de 2020.

Que con Radicados Internos 5375 y 5576 de 2020 el peticionario aporta la imagen de la transferencia realizada sobre el valor liquidado para obtener el permiso en cita, motivo por el cual, la Corporación a través del Oficio 2221 de Septiembre 22 de 2020 requiere aportar información adicional y aclarar el nombre del predio donde se realizará la perforación.

Que en Radicado No. 7272 de 2020, se remite la siguiente documentación:

- Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas para el Lote Globo 1 a nombre de ESSMAR E.S.P.
- Comprobante de Pago expedido por Tesorería de la Corporación No. 4469 de 2020
- Poder amplio y suficiente de FIDUCIARIA DAVIVIENDA S. A. a nombre de CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A. para que tramite los permisos
- Certificado de Tradición y Libertad del predio con matrícula inmobiliaria No. 080-124565.

Que en conversaciones vía telefónica con el peticionario se le solicitó aclarar la legitimidad de ESSMAR E.S.P., en la presentación del Formulario Único Nacional teniéndose en cuenta que el poder otorgado por FIDUCIARIA DAVIVIENDA S. A. está otorgado a favor de CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., informado que por error se había presentado dicho Formulario y se haría la corrección del caso.

Que mediante Radicado No. 8929 de 2020, el peticionario aporta el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas sobre el Lote Globo 1 a nombre de CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A.

Que se admitió la documentación allegada a través del Auto No. 1069 de Diciembre 17 de 2020 y se remitió al Ecosistema Zona Costera para que funcionario competente evaluara, realizara inspección ocular y emitiera concepto técnico sobre el permiso solicitado.

Que en informe técnico de fecha Febrero 24 de 2021, funcionario de la Subdirección de Gestión Ambiental, conceptuó:

“(…)

CONCEPTO.



1700-37

RESOLUCION N°

0574

FECHA:

01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

La visita de inspección se realizó el día 04 enero de 2021, a las 8:00 a.m., en compañía del señor PEDRO PABLO PITRE, obrando en calidad de Coordinador de Costos de la empresa Constructora Bolivar S.A. El acceso a la zona se realizó desde el casco urbano del distrito de Santa Marta, tomando la vía de curinca, localizado hacia el costado sur por la entrada al Libano de la vía Alternativa al Puerto de Santa Marta. El predio “LOTE GLOBO 1”, se encuentra ubicado a 500 metros de la cabecera urbana de Santa Marta.

Estando en el predio en mención, se observa una geomorfología en general que corresponde a un terreno de relieve fundamentalmente plano. Resumiendo el predio pertenece a un ecosistema muy alterado de bosque seco tropical (Bs-t).

Se verifica que el predio rural denominado Lote “GLOBO 1”, en adelante para el presente trámite se identifica con matrícula inmobiliaria N° 080-124565, suma un área total de 255.633,79 mts² hectáreas aproximadamente en área bruta (según escritura N° 1346 del 22/05/2015 de la Notaría Tercera de Santa Marta, esta zona presenta fuerte intervención antrópica, propio de una zona de expansión urbana, caracterizada además por el fuerte flujo vehicular en la Vía alternativa al Puerto, siendo esta actividad plenamente compatible con el uso del suelo definido en el POT del municipio de Santa Marta.

La visita se centra sobre el alcance de las actividades de perforación y prospección y condiciones ambientales para evaluar la pertinencia de autorizar la solicitud de Prospección y Exploración de aguas subterráneas basada en la documentación técnica denominados “Estudios Geoeléctricos, tomografías, aguas subterráneas, perforación limpieza, geotecnia, georadar-asesorías e interventoría.” aportados por la empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A. Evaluados de la siguiente manera:

SOLICITUD PERMISO DE EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

El proyecto en su contexto general consiste en realizar pruebas de prospección a partir del resultado de un estudio de Geotomografía de Resistividad Eléctrica, con el fin de prospectar aguas subterráneas y ubicar el mejor sitio para la perforación. El punto indicado para realizar esta perforación, concuerda con el espacio comprendido entre los 10 Y 40 metros y un acuífero semiconfinado comprendido entre los 45 y 65/70 de la Geotomografía realizada; ubicado a 90 metros del primer electrodo; la profundidad sugerida de dicha perforación sería de 40 a 45 metros. Para la captación de agua subterránea de acuerdo a los resultados de los estudios geoeléctricos, realizados dentro del área del predio denominado “Lote Globo 1”, ubicado en zona rural del Municipio de Santa Marta Sector de Curinca (Santa Cruz). El recurso hídrico está destinado para ser utilizadas dentro de las instalaciones del Proyecto de Vivienda Plan Parcial Curinca Santa Marta para uso Doméstico de abastecimiento de vivienda, previo tratamiento.



1700-37

RESOLUCION N° 0574

FECHA: 01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

Estas acciones se llevarán a cabo sin que signifique un cambio en el uso del suelo, dado que el POT del municipio de Santa Marta, determina que esta actividad es acorde al uso definido para esta área municipal. El estudio técnico que soporta el trámite versa principalmente sobre la identificación de un punto donde se prevé la existencia de recurso hídrico subterráneo, el cual se identificó en el Estudio Hidrogeológico - Geoeléctrico para Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas elaborado por la firma GEOSDRILL – ESPECIALISTAS EN EL SUBSUELO (Ingeniero Geólogo, JUAN CARLOS BARRENECHE ANGEL).

UBICACIÓN SITIO ESCOGIDO PARA LA EXPLORACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA.

Localización. *El sitio para el cual se solicita el permiso de exploración, se ubica en el sector de Curinca, localizado hacia el costado sur por la entrada al Libano de la vía Alterna al puerto del municipio de Santa Marta, departamento del Magdalena, predio denominado “lote GLOBO 1”, con un área de 25.563 Hectáreas:*

TABLA 1. ÁREA TOTAL DEL PREDIO MOLINOS SANTA MARTA:

NOMBRE DEL PREDIO	MATRICULA INMOBILIARIA	NUMERO DE CEDULA CATASTRAL	NUMERO DE ESCRITURA PUBLICA	NUMERO DE Has
LOTE GLOBO 1	080-124565	Sin información	N° 1346 DE 22/05/2015 de la Notaria tercera de Santa Marta	25.563 Has
TOTAL				25.563 Has

Copia de los documentos arriba señalados se encuentran insertos en copia simple dentro del expediente N° 5709.

Para la evaluación hidrogeológica del área se realizaron (10) registro de Geotomografía de Resistividad Eléctrica el cual se denominó así:

1. Registros: con la realización de 10 Geotomografías realizados en el lote Globo 1, se concluyó que las líneas que presentan mejores condiciones a ser explotadas son “CB2” “CB9” Y “CB6”, por presentar características Morfológicas de Depresiones, Paleocanales y de Canalización de agua subterránea con ocurrencia hacia profundidad de fracturamiento de la roca primaria y por ende la aparición de una permeabilidad secundaria que nos podría aportar un mayor volumen de agua.

IMAGEN 1. LOCALIZACIÓN DE LA LÍNEA DE GEOTOMOGRAFÍA DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA.



1700-37

RESOLUCION N°

0574

FECHA:

01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”



Figura 1. Localización geográfica de la zona de estudio, Sector Equidad (Santa Marta – Magdalena). Fuente: Google Earth.

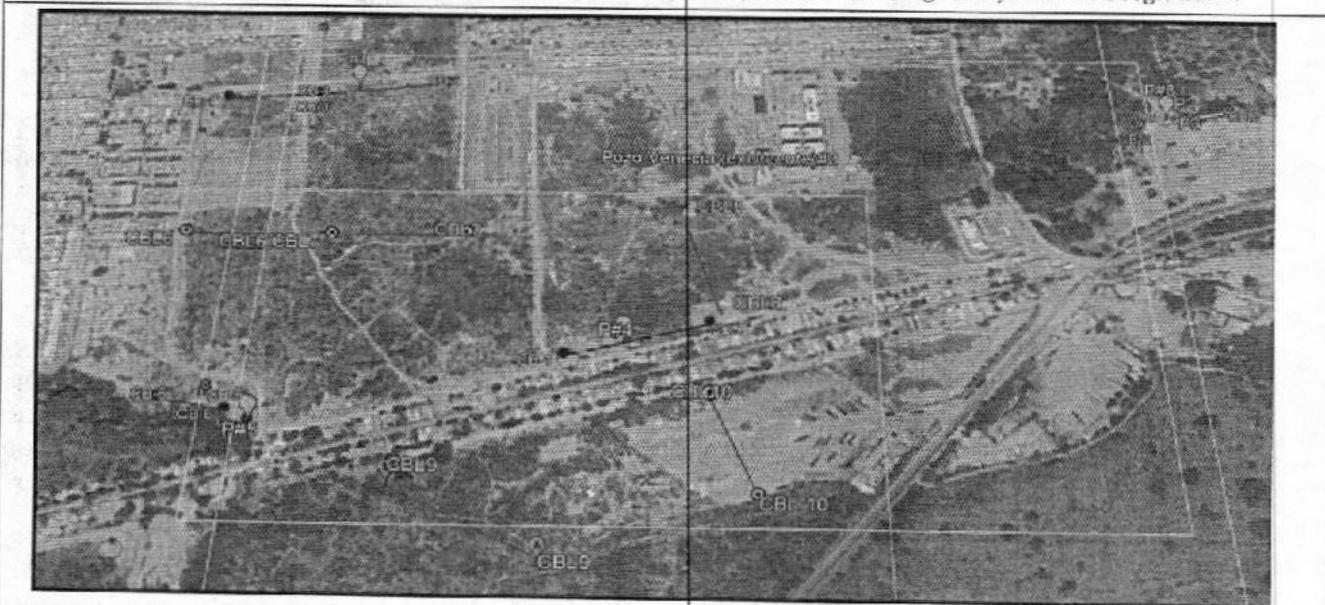


Figura 2. Distribución Tomografías. (Geoportal.igac.gov.co, GPS)



1700-37

RESOLUCION N°

0574

FECHA:

01 MAR, 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

TABLA 2. COORDENADAS DE UBICACIÓN

CODIGO	COORD. N	COORD. W	ALTURA GPS
<i>Geotomografía TRE</i>			
CB6	11°12'27.91"N	74°10'58.82"O	19

Necesidades de agua del Proyecto

El presente estudio tiene como principal objetivo determinar mediante la aplicación del método Tomográfico TRE, las unidades geológicas con mayor potencial de almacenamiento y transmisión de agua subterránea y establecer la ubicación, profundidad y diseño preliminar de profundidad de un pozo de captación de agua subterránea en el proyecto parcial Curinca de la ciudad de Santa Marta.

Además de ello también se pretende diseñar y llevar acabo la adquisición de datos geofísicos en la zona de estudio, mediante la aplicación del método TRE.

Procesar y analizar los datos geofísicos adquiridos en campo, mediante el uso de software QWTP se procesaran los datos obtenidos en campo. Correlacionar los resultados del TRE obtenidos del procesamiento de los datos adquiridos en campo con la información secundaria existente de la zona de estudio, para identificar las unidades geológicas con mayor potencial de almacenamiento y transmisión de agua subterránea. Establecer la ubicación, profundidad y diseño preliminar de un pozo de captación subterránea de acuerdo a los resultados del estudio de prospección geofísica.

Síntesis geológica e hidrogeológica:

En la zona de estudio se pueden diferenciar varias fallas geológicas con orientación NE, algunas de las cuales están cubiertas por los depósitos aluviales, como el depósito de la zona de estudio. Estas pueden originar un alto grado de fracturamiento en las rocas y se han encontrado evidencias neotectónicas constituidas por aterrazamientos y planos de fricción en los depósitos cuaternarios(INGEOMINAS2003).

De acuerdo con la evaluación hidrogeológica y contaminación de acuíferos de la zona de Santa Marta (INGEOMINAS1998), los depósitos de terrazas y llanuras aluviales se caracterizan por presentar arenas gruesas, cuarzo-feldespáticas, gravas arena soportadas, arenas y limos de grano grueso a medio, intercalaciones de arcillas y limos de diferente espesor con porosidad y permeabilidad alta.

Resultados de los estudios Geoeléctricos e Hidrogeológicos:

En el sitio identificado para la construcción del pozo, se evaluó las necesidades del solicitante de beneficiarse del recurso hídrico, se examinó la información geoeléctrica suministrada y valoró la



1700-37

RESOLUCION N°

0574

FECHA:

01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

información hidrogeológica disponible, como profundidad del nivel freático, calidad del agua subterránea del área, medidas de manejo ambiental durante la perforación y construcción del pozo. De acuerdo a los estudios Geoeléctricos realizados en el predio “LOTE GLOBO 1” por la firma GEOSDRILL – ESPECIALISTAS EN EL SUBSUELO (Ingeniero Geólogo, JUAN CARLOS BARRENECHE ANGEL). Donde se ejecutó un total de (1230) puntos de sondeo de tomográfico por el método TRE(ubicación y extensión) .

De acuerdo a los resultados obtenidos las condiciones hidrológicas para la exploración de agua subterránea, se presenta a partir de los 10 a 40 metros de profundidad con resistividades de medias a altas que varían entre los 10 a los 25 Ohm-m. Teniendo en cuenta la profundidad a la que se encuentra la unidad potencialmente acuífera, pretende construir un pozo en el predio “LOTE GLOBO 1”, en zona rural del municipio de Santa Marta, a una profundidad de 45 y 65/70 metros.

El perfil de Geotomografía TRE(ubicación y extensión) , realizado en el lote “GLOBO” 1, a lo largo del límite suroriental del predio (frente a la entrada), paralelo a la Vía Alternativa al Puerto; tuvo una longitud de 130 metros.

Punto de Perforación P6				
Capa	Espesor	Profundidad mt	Rango de resistividad Natural (Ohm.m)	Interpretación P#6
1	14.0	0.0 a 14	4.6 a 7.9	Arcillolitos, Limolitas semisecas, algo húmedas pero baja permeabilidad.
2	8.0	14 a 22	7.8 a 15.8	Arenas finas a medias con húmeda Nivel Freático variable, Moderada importancia hidrogeológica
3	4.0	22 a 26	15.8 a 23.7	Arenas medias, saturadas Alta importancia hidrogeológica.
4	36.0	26 a 62	23.7 a 29.8	Arenas finas a medias saturadas, Acuífera – Alta importancia hidrogeológica.
5	13.0	62 a 75	1 a 3.3	Arena compactas gruesas saturadas, dificultad para ser perforada, Moderada importancia hidrogeológica.
6	75.0	75 a 150	3.3 a 4.6	Rocas Compactas Nula importancia Hidrogeológica.

TABLA 3. Interpretación del valor de resistividad del TRE6 realizada en la zona de estudio.

Según los artículos 147 y 148 del Decreto 1541 de 1978 para obtener Permiso de Prospección y exploración de aguas subterráneas se debe contar con la siguiente información: Empresa



1700-37

RESOLUCION N° 0574
FECHA: 01 MAR. 2021

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO "LOTE GLOBO 1", LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA"

Perforadora, Equipo de Perforación, Otras captaciones subterráneas, Características de construcción y aspectos ambientales, Instalaciones de campo, Transporte de Maquinaria, Seguridad industrial, Remoción de materiales, Perforación exploratoria, Registro eléctrico, Perforación ampliación, Revestimiento y engravillado del pozo, Limpieza y Desarrollo del pozo. Estos ítems, se encuentran plenamente desarrollados en el documento técnico aportado desde el folio 93 al folio 101 inserto en el expediente 5709.

Condiciones Ambientales.

Los terrenos donde se proyecta la exploración de aguas subterráneas se encuentra totalmente intervenidos por acciones antrópicas; Allí se desarrollan actividades de construcciones de vivienda dentro de un corredor vial, por tales razones la fauna nativa es escasa.

El predio "LOTE GLOBO 1" no es atravesado por cursos de agua, y se encuentra a unos 250 metros lineales aproximadamente de la ribera de la quebrada Tamacá al sureste. Con la exploración y construcción del nuevo pozo y su posible explotación, se presentará impacto a nivel de disminución del recurso hídrico en el acuífero asociado a esta zona.

Restricciones ambientales dentro de la zona de influencia del área inspeccionada: *el área circunscrita al predio rural denominado Lote "GLOBO 1", en adelante para el presente tramite se identifica con matrícula inmobiliaria N° 080-124565 y las coordenadas asociadas a la exploración y prospección de aguas subterráneas, ubicado en las coordenadas geográficas: (latitud 11°12'27.91"N y longitud 74°10'58.82"O), se encuentran dentro del área rural del municipio de Santa Marta, departamento del Magdalena. El área circunscrita al predio, no se encuentra colindando con áreas de protección de fuentes hídricas. Asimismo no se localiza en cercanías a zona de manejo especial como Parques Naturales Nacionales y regionales, no obstante la ubicación al corredor de la Vía Alterna al Puerto hacia facilitó un proceso de conurbación donde la principal vocación está ligada a actividades de viviendas dentro de un corredor vial favorecido por su ubicación estratégica, por todo lo anterior se recomienda dar traslado del expediente a la oficina de planeación de esta Corporación para que se monten las coordenadas que encierran el polígono y así determinar con mayor exactitud sobre las restricciones ambientales del predio.*

Así mismo el sitio de estudio no se encuentra en áreas de resguardo indígenas o comunidades afro, de igual manera se tiene que el POT de Municipio de Santa Marta, determina que al área circunscrita al predio se encuentra definida como área para la implementación de actividades de expansión urbanística, lo cual quiere decir que el uso establecido para la construcción de las viviendas dentro del predio, es acorde con el uso definido por el POT del Municipio, ya preestablecido con anterioridad en el año 2000 tras la aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito.

En conclusión, de acuerdo a lo observado en campo y a lo definido en los estudios Geoeléctricos (Geotomografía TRE) realizados por GEOSDRILL – ESPECIALISTAS EN EL SUBSUELO (Ingeniero



1700-37

RESOLUCION N° 0574

FECHA: 01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

Geólogo, JUAN CARLOS BARRENECHE ANGEL). En el predio “LOTE GLOBO 1”, en zona rural del municipio Santa Marta, los cuales sirven de sustento técnico dentro del trámite de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas solicitado por el señor CARLOS ALFONSO SIERRA GALINDO, obrando en calidad de Representante Legal de la empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A., se tiene que la documentación presentada es detallada y muy relevante para el análisis y estudio que permita dar respuesta a la solicitud elevada ante esta Corporación. De acuerdo a estos estudios Geoeléctricos, se tiene que las condiciones hidrológicas más favorables para la exploración de agua subterránea se presenta a partir de los 45 y 65/70 metros de profundidad con resistividades de bajas a medias que varían entre los 10 a los 25 Ohm-m, por lo anterior, se propone realizar una perforación de prueba en el sitio denominado Perforación Propuesta, en este punto se observa zonas acuíferas de profundidades medias con resistividades medias a altas, relacionadas con zonas arenosas saturadas de aguas duras intercaladas con arcillas, posteriormente zonas saprolitizadas (roca que se ha meteorizado a tal grado que constituye una masa de arena y grava donde todavía se pueden ver estructuras de la roca original aunque con bajo grado de consolidación) y basamento rocoso en la parte más profunda, en este sitio se propone realizar una perforación de prueba y tomar un registro eléctrico, si cuyos resultados son positivos se continuaría con las siguientes etapas de la construcción.

El punto indicado para realizar esta perforación, concuerda con el espacio comprendido en el punto “CB6” de la Geotomografía realizada; ubicado a 130 metros del primer punto; la profundidad sugerida de dicha perforación sería de 45 y 65/70 metros el cual geoespacialmente se enmarca, dentro del perímetro del predio “LOTE GLOBO 1”. En las coordenadas geográficas: latitud 11°12'27.91"N y longitud 74°10'58.82"O

CONCEPTO TECNICO:

Una vez valorado y revisados los estudios Geoeléctricos aportados, y la realización de la visita de inspección al área del proyecto de la CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A., y teniendo en cuenta la necesidad de agua del proyecto, se considera que desde el punto de vista ambiental e hidrogeológico es viable acceder al permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas solicitadas por el señor CARLOS ALFONSO SIERRA GALINDO, obrando en calidad de Representante Legal de la empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A., Nit. 891.701.595-1, buscando con ello contar con disponibilidad permanente del recurso hídrico para el sostenimiento del proyecto, que se desarrollará en el predio “LOTE GLOBO 1”, localizado en zona rural del municipio de Santa Marta, por lo que se recomienda la realización de perforaciones exploratorias dentro del área aferente a el punto “CB6” de la Geotomografía realizada, (Geotomografía Perforación Propuesta), el cual geoespacialmente está asociado a las coordenadas geográficas: latitud 11°12'27.91"N y longitud 74°10'58.82"O (...)

Que de acuerdo a lo anterior es necesario que el solicitante realice el ensayo de bombeo que contempla el artículo 2.2.3.2.16.9. del Decreto 1076 de 2015, con el acompañamiento de un



1700-37

RESOLUCION N° 0574

FECHA: 01 MAR. 2021

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO "LOTE GLOBO 1", LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA"

funcionario de la entidad, y además se advierte que el usuario debe dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.3.2.16.10 del citado decreto el cual establece que al término de todo permiso de exploración de aguas subterráneas, el permisionario tiene un plazo de sesenta (60) días hábiles para entregar a la Autoridad Ambiental competente, por cada pozo perforado un informe con los requisitos que allí estipula, y que será tenido en cuenta en la respectiva solicitud de concesión de aguas subterráneas que debe tramitarse posteriormente.

Que conforme a lo indicado en el párrafo anterior, se aclara que la prueba de bombeo se realizará bajo la supervisión de un funcionario de la entidad competente y el informe del mismo será objeto de evaluación pero dentro del trámite de la solicitud de aguas subterráneas que deberá realizar el usuario después de este permiso, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.2.16.11.

Que en consecuencia, el Director General de CORPAMAG, en ejercicio de las funciones misionales de su cargo,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar un Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas solicitado por la empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., 891.701.595-1, representada legalmente por el señor CARLOS ALFONSO SIERRA GALINDO con C.C No. 19.262328 para beneficio del PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA para el pozo que se desarrollará en el predio LOTE GLOBO 1, localizado en zona rural del Distrito de Santa Marta, el cual geoespacialmente está asociado a las coordenadas geográficas: latitud 11°12'27.91"N y longitud 74°10'58.82"O, de acuerdo a las consideraciones anotadas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: En virtud de lo anterior, la Empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., deberá:

1. Durante la perforación del pozo, deberán garantizar el cumplimiento de acciones sobre seguridad en la construcción, disposición de residuos sólidos y líquidos, preservación de vestigios arqueológicos, entre otras, imponiéndose las siguientes obligaciones:
2. Señalización del sitio de trabajo: mediante cintas de aislamiento y letreros se debe advertir a personas ajenas a la perforación, que no deben ingresar al sitio de trabajo, con el fin de evitar el riesgo de lesiones físicas a estas personas.
3. Protección vestigios arqueológicos: si durante las obras se detecta la presencia de vestigios



1700-37

RESOLUCION N° 0574

FECHA:

01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

arqueológicos se deberá dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y se deberá seguir sus instrucciones, en conformidad con las leyes 163 de 1959 y 397 de 1997, y el Decreto 833 de 2002.

4. Manejo de residuos sólidos: los residuos sólidos domésticos o industriales, generados durante la ejecución de las obras, deberán disponerse temporalmente en canecas debidamente rotuladas para luego ser llevadas a rellenos sanitarios legalmente establecidos.
5. Manejo de residuos líquidos: en caso de que las obras demande la presencia permanente de cinco o más personas en el sitio de trabajo, se requerirá la instalación de unidades sanitarias portátiles. Los residuos líquidos industriales generados durante la ejecución de las obras deberán tratarse antes de su disposición final, siguiendo los lineamientos del Decreto 1594 de 1984.
6. Transporte de equipos, materiales e insumos: el transporte y manejo de tuberías, insumos, equipos, escombros, concretos y agregados sueltos deberá realizarse cumpliendo los preceptos consignados en la Resolución 541 de 1994, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).
7. Reconfirmación del terreno: una vez terminados los trabajos, la empresa perforadora deberá reconstruir el relieve en la zona intervenida, especialmente en lo que tiene que ver con las piscinas de lodos, canales del flujo de perforación y disposición del ripio de perforación.
8. Toma de registros de pozo: el pozo deberá diseñarse a partir de mínimo los siguientes registros geofísicos: rayos gama, SPR («Single Point Resistant»), potencial espontáneo (SP) y resistividades de 8, 16, 32 y 64 pulgadas. La empresa encargada de la perforación deberá avisar con mínimo tres días de antelación la fecha de toma de registros, con el fin de que un funcionario de la Corporación esté presente en cada toma. La empresa encargada de la toma de registros deberá certificar el buen funcionamiento de los equipos utilizados y la representatividad de los datos tomados.
9. Sellos sanitarios: la captación deberá contar con sus respectivos sellos sanitarios. Deberá presentar a la Corporación, a más tardar al inicio de la actividad de perforación, el diseño de los sellos sanitarios sugeridos para evaluación y aprobación de La Corporación.
10. Prueba de bombeo: en el pozo construido deberá practicarse una prueba de bombeo a caudal constante de mínimo doce (12) horas de duración. Esta prueba debe hacerse con



1700-37

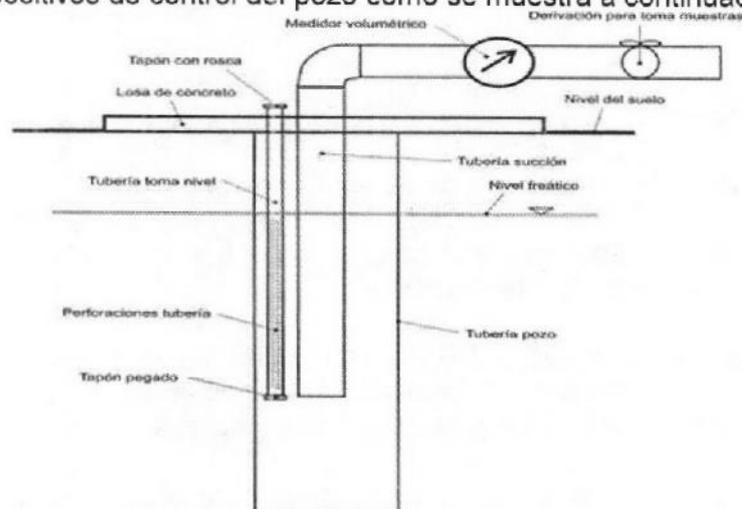
RESOLUCION N° 0574

FECHA: 01 MAR. 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

bomba sumergible o motobomba. La entidad encargada de la perforación deberá avisar con mínimo tres días de antelación la fecha de ejecución de la prueba, con el fin de que un funcionario de la Corporación esté presente en dicho ensayo. También se deben registrar los niveles de recuperación. Por tal motivo, deberá solicitar a CORPAMAG, por lo menos con 10 días hábiles de anticipación a la realización de la prueba de bombeo al pozo perforado, la presencia de uno de sus funcionarios para la supervisión de dicha prueba.

11. Flanche: el pozo deberá contar con una estructura de concreto (brocal) y un flanche de hierro. El flanche debe permitir la posterior instalación de una tubería de $\frac{1}{2}$ ó $\frac{3}{4}$ pulgadas de diámetro para el acceso de una sonda de niveles, como se ilustra en la figura 1.
12. Calidad del agua: una vez terminada la prueba de bombeo en el pozo, se deberá tomar dos muestras de agua, siguiendo los protocolos establecidos para el muestreo de aguas subterráneas por el Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) o en su defecto por entidades como la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA). Una muestra será para análisis fisicoquímico y la otra para análisis microbiológico. Se deberá analizar como mínimo: pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto (estas cuatro mediciones hechas en campo), sodio, calcio, potasio, magnesio, cloruros, alcalinidad (carbonatos y bicarbonatos), sulfatos, nitratos, sílice, coliformes fecales y coliformes totales. Las mediciones analíticas deberá hacerlas un laboratorio homologado (o en proceso de certificación) por el IDEAM.
13. Instalar los dispositivos de control del pozo como se muestra a continuación:





1700-37

RESOLUCION N° 0574-2021

FECHA: 01 MAR, 2021

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO “LOTE GLOBO 1”, LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”

Figura 1. Instalación dispositivos de control pozo.

14. Una vez culminadas las labores de perforación del pozo, los dueños del Proyecto deberán Entregar a la Corporación, dentro del mes siguiente a la terminación de las obras, un documento con mínimo la siguiente información:

- Ubicación final de la perforación, estimada con un navegador GPS (dátum WGS-84).
- Nombre de la empresa perforadora encargada de las labores, y descripción de los equipos utilizados.
- Nombre del interesado en la perforación o excavación, y objetivo de la exploración de aguas subterráneas.
- Historial de las actividades, día a día.
- Columna litológica (a partir de muestras de ripio cada metro), registro de velocidades de penetración (cada metro), y registros geofísicos rayos gama, SPR, SP y resistividades 8, 16, 32 y 64 pulgadas. Los registros geofísicos deben estar acompañados con un certificado de calidad de la empresa encargada de la toma de estos datos.
- Diseño final de cada pozo, indicando ubicación y tipo de filtros, profundidad total de la captación, diámetros de las brocas utilizadas en la perforación exploratoria y en la ampliación, tipo de empaque de grava empleado, especificaciones de las tuberías instaladas, y diseño de los sellos sanitarios.
- Registros de campo e interpretación de las pruebas de bombeo practicadas.

15. La profundidad de exploración final deberá estar entre el 70% y 130% de la profundidad indicada en la tabla No. 3, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos, La empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A., deberá dar aviso a CORPAMAG para la correspondiente aprobación de las modificaciones. El pozo deberá contar con su respectivo sello sanitario y con los aditamentos necesarios para permitir el acceso de sondas de medición de nivel (ver Figura No. 1). Con el fin de facilitar el mantenimiento posterior de estas captaciones, la tubería para el acceso de nivel debe componerse por tramos de tres metros de tubería, con adaptadores macho y hembra con rosca. El tramo inferior debe tener un tapón para evitar que las sondas se salgan de esta tubería. Por lo menos, los tres tramos inferiores deben estar agujereados con una broca de pequeño diámetro, para permitir la entrada de agua.

ARTICULO TERCERO: La expedición de permisos para exploración de aguas subterráneas (perforación de pozos) no implica en forma automática el otorgamiento de concesión (permiso para el aprovechamiento de las captaciones). Por tal motivo La empresa CONSTRUCTORA BOLIVAR S.A., deberán posteriormente solicitar la respectiva concesión de aguas subterráneas, anexando el diseño y las pruebas realizadas para la construcción del



1700-37

RESOLUCION N°

FECHA:

0574

01 MAR. 2021

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS A FAVOR DE LA CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A., IDENTIFICADA CON EL NIT N° 891.701.595-1, PARA BENEFICIO DEL PROYECTO DE VIVIENDA PLAN PARCIAL CURINCA QUE SE DESARROLLARÁ EN EL PREDIO "LOTE GLOBO 1", LOCALIZADO EN ZONA RURAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA"

pozo. La viabilidad del otorgamiento de un permiso para explotar un pozo depende de muchos factores, entre ellos el diseño final del pozo (que sólo es conocido durante la fase de construcción del mismo), la calidad del agua captada y la productividad del acuífero bajo explotación.

ARTICULO CUARTO: El presente permiso tendrá una vigencia de un (1) año, contado a partir de la notificación del presente acto administrativo.

ARTÍCULO QUINTO: La parte resolutive de este proveído debe ser publicado en la página web de la Corporación.

ARTICULO SEXTO: Copia del presente acto administrativo debe ser remitida a la Procuraduría Judicial II Agraria y Ambiental del Magdalena, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTICULO SEPTIMO: Notifíquese del presente acto administrativo de manera personal al representante legal de la CONSTRUCTORA BOLIVAR S. A. y/o a quien haga las veces de apoderado en el momento de la notificación, para su conocimiento.

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección General de CORPAMAG en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, de acuerdo al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ
Director General

Elaboró: Sara Díaz Granados
Revisó: Karen Bozón- Humberto Díaz
Aprobó: Alfredo Martínez Gutiérrez
Expediente: 5709

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN

Se realiza notificación personal por correo electrónico con fundamento en el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN PERSONAL. En Santa Marta, a los 12 MAR. 2021,
días del mes de _____ del año _____, siendo las
se notifica personalmente el contenido del Auto No. 0579 de fecha
01 Marzo de 2021 al señor(a) Carlos Augusto Gomez Ornela en calidad de
Apoderado del Proyecto quien se identifica con la cédula de ciudadanía No.
B4.451.796 expedida en Santa Marta y en el acto se hace entrega
de una copia del acto administrativo.

Felucín
EL NOTIFICADOR

CSG-19
EL NOTIFICADO
84451796

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5800 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3700

Received

10/10/2010

Dear Sirs,
I am pleased to inform you that your application for admission to the Ph.D. program in Chemistry has been accepted. You will be joining the department in the fall of 2011. Your advisor is Professor [Name].
Please contact the department office at 773-936-3700 for more information regarding the admission process and the department's policies.
Sincerely,
[Name]



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5800 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3700