



Corpoguajira

RESOLUCIÓN N°

0639

DE 2013

(02 MAY 2013)

"POR LA CUAL SE PRORROGA UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO TW/WW-5 UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE DIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, PRESENTADA POR LA EMPRESA CCX COLOMBIA S.A Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, "CORPOGUAJIRA" en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974, 1791 de 1996, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO

Que **CORPOGUAJIRA** mediante Resolución N° 1108 de fecha 21 de Agosto de 2012, autorizó a la empresa **CCX COLOMBIA S.A**, UN PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO TW/WW-5 UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE DIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

Que mediante escrito con fecha 20 de Diciembre de 2012, recibido y radicado en esta entidad bajo el N° 20133300102662 del día 04 de Enero de 2013, el señor **CARLOS GERARDO MANTILLA GÓMEZ**, en su condición de Representante Legal de la empresa **CCX COLOMBIA S.A**, solicitó ante esta Corporación una ampliación del término otorgado mediante Resolución N° 1108 de fecha 21 de Agosto de 2012.

Que mediante Auto N° 007 de fecha 15 de Enero de 2013, **CORPOGUAJIRA** avocó conocimiento de la solicitud presentada, liquidó el cobro por los servicios de evaluación y trámite y ordenó remitir copia del auto a la Subdirección de Gestión Ambiental para los fines pertinentes.

Que en cumplimiento del Auto antes mencionado funcionarios comisionados de esta entidad, realizaron visita de inspección ocular al sitio de interés, en donde se constató lo que se describe a continuación:

CONSIDERACIONES TECNICAS:

Que en cumplimiento a lo señalado en el acto administrativo 007 de fecha 15 de Enero de 2013, el funcionario comisionado del Grupo de Administración y Aprovechamiento de Aguas de Corpoguajira, realizó visita de inspección ocular al sitio de interés, con el fin de constatar la viabilidad ambiental del mismo, permitiendole establecer las siguientes consideraciones.

Que mediante la Resolución No. 01108 del 21 de agosto del 2012 le fue otorgado a la empresa **CCX COLOMBIA S.A**, Permiso de Exploración de Aguas Subterráneas para la construcción del pozo TW/WW-5 ubicado en las siguientes coordenadas:



Corpoguajira

POZO	GEODÉSICAS (WGS-84)		GAUSS (central)		PROFUNDIDAD POZO(ms)
	NORTE	OCCIDENTE	NORTE	ESTE	
TW/WW-5	11°14' 59.3"	73° 25' 54.9"	1735944.2403	1070489.8308	90

Tabla No.1 Coordenadas a cambiar

En el corregimiento de Mingueo, jurisdicción del municipio de Dibulla por un término de seis (6) meses contados a partir de la notificación de dicha resolución. Por medio de escrito radicado bajo el No. 20133300102662 de fecha 4 de enero de 2013 dicha empresa solicita prorrogar por seis (6) meses el permiso otorgado debido a cambios en la programación interna de CCX y requiere desplazar 240 metros la perforación en relación con el punto inicial debido al alto potencial arqueológico encontrado en la zona la cual no debe ser intervenida.

UBICACIÓN SITIO ESCOGIDO PARA LA EXPLORACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA

El área del proyecto se ubica a aproximadamente a 3 kilómetros al norte del corregimiento de Mingueo, contiguo al área de la Central Térmica de La Guajira, jurisdicción del municipio de Dibulla el nuevo sitio de perforación se ubica en las coordenadas mostradas en la tabla No. 2 Aproximadamente Entre las cuencas de los ríos Ancho y Cañas, en proximidades del arroyo Mosquito. Con el objeto de conocer las características hidrogeológicas del subsuelo, se realizaron cinco (5) sondeos eléctricos verticales, con una abertura de AB/2 entre los 300 y 400 metros con arreglo Schlumberger; para la interpretación de los datos de campo se utilizó el programa IPI Win Vr 3.0.1 a 7.0.1. Además de ello se realizaron siete tomografías eléctricas dispersas a lo largo del área con diversos ángulos de orientación para establecer la profundidad y espesor de la cuña salina. De acuerdo a los resultados obtenidos las condiciones hidrológicas para la exploración de agua subterránea se presenta a partir de los 6 metros de profundidad constituyendo un primer acuífero de poco espesor con resistividades de 10 Ohm-m, indicando predominio de gravas, arenas y arcillas. El segundo acuífero se presenta a partir de los 30 a 40 metros hasta una profundidad de 90 y 200 metros en algunas localidades, con una resistividad entre los 30 y 100 Ohm-m, estos valores de resistividad se correlacionan con rocas fracturadas o meteorizadas saturadas.

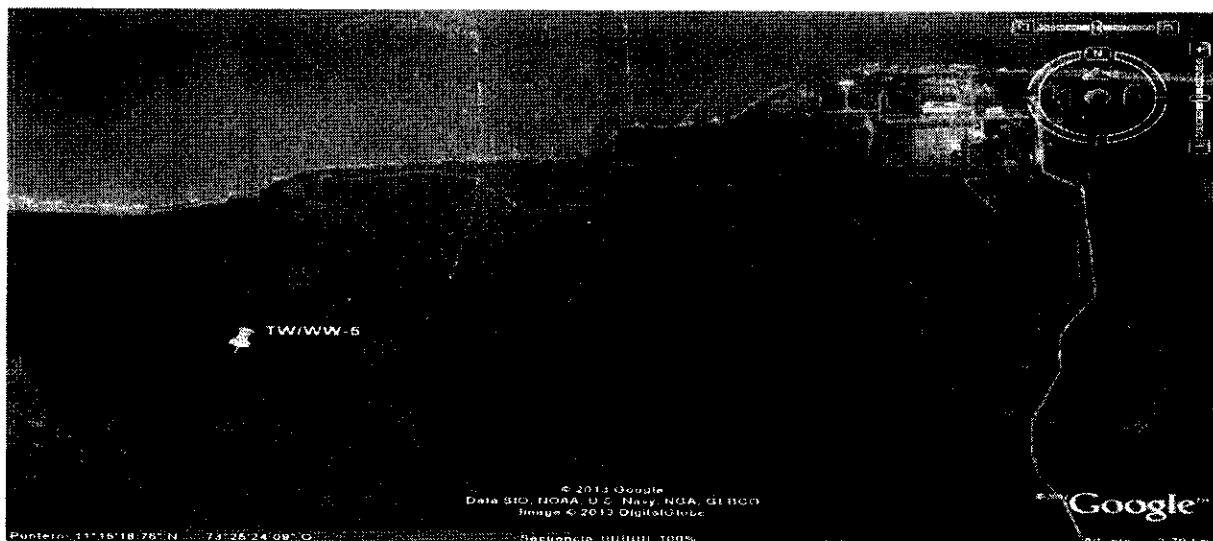


Imagen No. 1 Nueva localización pozo TW/WW-2

POZO	GEODÉSICAS (WGS-84)		GAUSS (central)		PROFUNDIDAD POZO(ms)
	NORTE	OCCIDENTE	NORTE	ESTE	
TW/WW-2	11°15' 7.38"	73° 25' 55.26"	1736192.45	1070478.28	90

Tabla No.2 Nuevas Coordenadas sitio a perforar

Síntesis geológica

En el área de estudio aflora una secuencia sedimentaria de edad mioceno con características morfológicas muy contrastantes, enmarcadas con geoformas sobresalientes de colinas bajas detectadas.

Los depósitos cuaternarios de Llanura aluvial (Qa), son sedimentos semiconsolidados de textura arcilloarenosa de origen aluvial e influencia eólica, generalmente contienen gravas, arenas limosas con fragmentos de rocas metamórficas, ígneas plutónicas y volcánicas, en menor proporción sedimentarias registrando la erosión de todas las unidades geológicas de la SNSM.

Los depósitos de cauce Aluvial afloran a lo largo de los cursos de los ríos, valles y arroyos. Comprenden acumulaciones de sedimentos arenolimosos inconsolidados con fragmentos de rocas sedimentarias e ígneas.

DESARROLLO DE LA VISITA

La empresa CCX COLOMBIA S.A, requiere realizar una perforación exploratoria de 90 metros de profundidad, de acuerdo a los resultados obtenidos por los estudios geoeléctricos aportados, con el objeto de contar con un pozo de agua para el uso doméstico y monitoreo. Por ello se realizó la visita de inspección visual al nuevo sitio seleccionado para la perforación con el objeto de determinar las condiciones ambientales de este.



Fotografía No. 1 Sitio a perforar

CONSIDERACIONES

Que La empresa CCX COLOMBA S.A solicitó a la Corporación prorroga al termino del permiso de prospección y exploración de agua subterránea para la construcción del pozo TW/WW-5 por seis meses más y cambio del punto de perforación el cual se desplaza 240 metros aproximados del punto original ubicado contiguo al área de la Central Termoeléctrica de La Guajira, corregimiento de Mingueo, jurisdicción del municipio de Dibulla.

Que en respuesta a la solicitud la Corporación expidió el Auto No. 007 del 15 de enero de 2013, mediante el cual se ordenó la visita respectiva al sitio de interés. El Área de Administración y Aprovechamiento de Aguas realizó una visita de inspección el día 12 de marzo del presente año, con el objeto de evaluar las condiciones ambientales del nuevo sitio donde se realizará la perforación.

Que en el sitio identificado para la construcción del pozo, el Área de Administración y Aprovechamiento de Aguas evaluó las necesidades del solicitante de beneficiarse del recurso hídrico, examinó la información geoelectrica suministrada y valoró la 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.

Que la empresa CCX COLOMBIA S.A, pretende perforar un (1) pozo de captación de 90 metros de profundidad de acuerdo a lo arrojado por los estudios geoelectricos (S.E.V) realizados por la empresa INGETEC y por los geólogos Cruz Villamizar y Jhon Fontalvo con el propósito de captar agua de baja mineralización para el uso doméstico. En el área se detectaron dos tipos de acuíferos el primer acuífero es superficial, consiste en estratos de arena intercalados con estratos de arcillas y limos el segundo acuífero inicia a partir de los 30 y 40 metros de profundidad y se correlaciona con rocas ígneas fracturadas y/o meteorizadas.

Que de acuerdo a los resultados obtenidos las condiciones hidrológicas para la exploración de agua subterránea se presenta a partir de los 6 metros de profundidad constituyendo un primer acuífero de poco espesor con resistividades de 10 Ohm-m, indicando predominio de gravas, arenas y arcillas. El segundo acuífero se presenta a partir de los 30 a 40 metros hasta una profundidad 200 metros, con una resistividad entre los 30 y 100 Ohm-m, estos valores de resistividad se correlacionan con rocas fracturadas o meteorizadas saturadas.

Que de acuerdo a la Ley 99 de 1993 y al Decreto 1541 de 1978, CORPOGUAJIRA es la entidad competente para expedir los permisos de exploración de aguas subterráneas en el departamento de La Guajira.

Que durante la perforación del pozo la empresa CCX COLOMBIA S.A, deberá garantizar el cumplimiento de acciones sobre seguridad industrial, disposición de residuos sólidos y líquidos, preservación de vestigios arqueológicos, entre otras. Específicamente, se deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas: instalación de cintas de separación para aislar los sitios de trabajo; protección del patrimonio y/o vestigios arqueológicos (preservación de evidencias arqueológicas en caso de ser detectadas durante la ejecución del proyecto); manejo de residuos sólidos domésticos e industriales (recolección de residuos en canecas debidamente identificadas); manejo de residuos

líquidos domésticos e industriales (se recomienda la instalación de un baño portátil para el campamento temporal que se asentará para el personal de la perforación, siempre y cuando el número de personas permanente en el sitio de trabajo sea cinco o mayor); manejo de residuos aceitosos (recolección de este tipo de residuos en canecas metálicas debidamente identificadas y posteriormente disposición en algún sitio autorizado); transporte y manejo de tuberías, insumos y equipos (cumplimiento de la Resolución 541 de 2004, por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación); preparación, manejo y disposición de lodos de perforación (incluye señalización y disposición final de los lodos utilizados); y finalmente, salud ocupacional y seguridad industrial (prevención de accidentes laborales).

Que con al menos tres días de antelación la empresa CCX COLOMBIA S.A , deberá notificar a la Corporación el inicio de las labores de perforación en el sitio indicado en la tabla No. 2 con el fin de que CORPOGUAJIRA pueda hacer el seguimiento respectivo.

Que una vez terminado el pozo la empresa CCX COLOMBIA S.A, deberá realizar la evaluación hidráulica para determinar su viabilidad de explotación (pruebas de bombeo) y debe hacer la documentación respectiva de la captación.

Que de acuerdo a la Ley 99 de 2003 y al Decreto 1541 de 1978, CORPOGUAJIRA es la entidad competente para expedir los permisos de exploración de aguas subterráneas en el departamento de La Guajira.

Que 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 CCX COLOMBIA S.A, deberá posteriormente solicitar la respectiva concesión de aguas subterráneas, anexando el diseño y las pruebas realizadas para la construcción del 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.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez revisada la solicitud, realizada la visita de inspección al área del proyecto y teniendo en cuenta la necesidad de abastecimiento, La Subdirección de Gestión Ambiental, a través del Grupo de Administración y Aprovechamiento de Aguas, considera que es posible conceder a la empresa CCX COLOMBIA S.A. prorroga al termino del permiso de prospección y exploración de agua subterránea otorgado mediante Resolución No. No. 01108 del 21 de agosto del 2012 por seis meses y cambio de punto de perforación del pozo TW/WW-5, ubicado en las coordenadas del cuadro No. 2, en el corregimiento de Mingueo jurisdicción del municipio de Dibulla.

La Prorroga al termino del permiso de prospección y exploración de agua subterránea concedido mediante la resolución No. 01108 del 21 de agosto del 2012 se debe dar con una vigencia de seis (6) meses, a partir de la notificación de la resolución aprobatoria.



Corpoguajira

Una vez transcurrido los seis (6) meses de vigencia del permiso de exploración, el grupo de Administración y Aprovechamiento de Aguas practicará una visita de seguimiento con el objeto de verificar la construcción y la productividad del pozo.

Durante las labores de construcción la empresa CCX COLOMBIA S.A., deberá cumplir los siguientes requerimientos:

- *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.
- *Protección vestigios arqueológicos:* si durante las obras se detecta la presencia de vestigios 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 2007, y el Decreto 833 de 2002.
- *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.
- *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.
- *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 2004, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).
- *Reconformación 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.
- *Muestras de ripio:* la empresa perforadora deberá construir, a partir de muestras de zanja, la columna litológica del pozo. Además, deberá preservar en bolsa hermética (tipo Ziploc) una muestra de aproximadamente 300 gramos por cada metro perforado. Esas muestras recolectadas deberán ser entregadas a CORPOGUAJIRA, debidamente rotuladas (sitio perforación, profundidad y fecha de muestreo).
- *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.



- *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.
- *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 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.
- *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 2.
- *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.

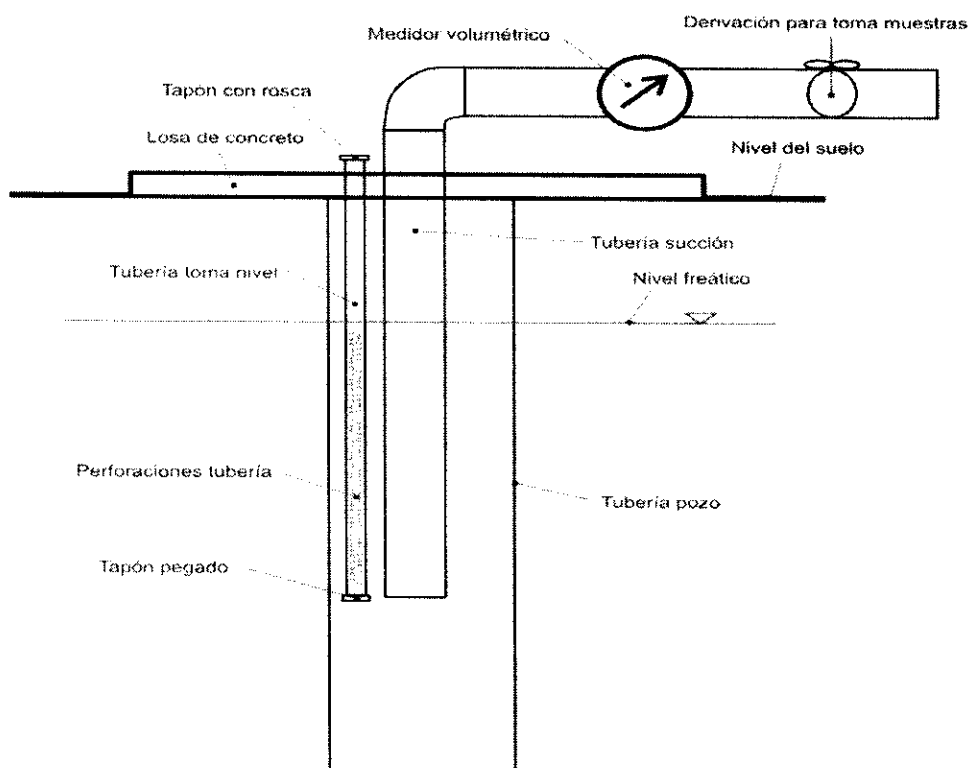


Figura 1. Instalación dispositivos de control pozo

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.

La profundidad de exploración final deberá estar entre el 70% y 130% de la profundidad indicada en la tabla No. 2, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos la empresa CCX COLOMBIA S.A, deberá dar aviso a CORPOGUAJIRA 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.

Que en razón y mérito de lo anteriormente expuesto el Director General de CORPOGUAJIRA,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Prorrogar a la empresa CCX COLOMBIA S.A, el **PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO TW/WW-5 UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE DIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, PRESENTADA POR LA EMPRESA CCX COLOMBIA S.A Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**, de conformidad con lo dispuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.



0537

ARTICULO SEGUNDO: La presente proroga del **PERMISO DE PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL POZO TWWW-5 UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE MINGUEO EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE DIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, PRESENTADA POR LA EMPRESA CCX COLOMBIA S.A** se otorga por el término de Seis (6) Meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: La Empresa **CCX COLOMBIA S.A**, deberá dar cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones, condiciones y facultades concedidas mediante la Resolución N° 1107 de fecha 21 de Agosto de 2012.

ARTICULO CUARTO: Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el concepto técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse y corresponder respectivamente a las reportadas en la solicitud objeto de la presente proroga.

ARTICULO QUINTO: Por la Subdirección de Calidad Ambiental, notificar al Representante Legal de La Empresa **CCX COLOMBIA S.A**, o a su apoderado.

ARTICULO SEXTO: Por la Subdirección de Calidad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Judicial, Ambiental y Agrario – Seccional Guajira.

ARTICULO SEPTIMO: El encabezamiento y parte resolutive de la presente providencia deberán publicarse en el Boletín Oficial y/o página WEB de CORPOGUAJIRA.

ARTICULO OCTAVO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición interpuesto dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación de esta resolución.

ARTICULO NOVENO : Esta providencia rige a partir de la fecha de su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los,

02 MAY 2013



LUIS MANUEL MEDINA TORO
Director General

