



RESOLUCIÓN No 2171 2017

( 02 NOV 2017 )

**"POR EL CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN PREDIOS DE LA COMUNIDAD INDIGENA DE AMALINA RESGUARDO INDIGENA DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA, JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE MAICAO – LA GUAJIRA, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".**

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA 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, 1541 de 1978, 1594 de 1984 decreto 1076 de 2015 demás normas concordantes, y,

#### **CONSIDERANDO:**

Mediante oficio radicado en esta Corporación bajo el N° ENT-1914 de fecha abril 12 de 2017, el señor JOSÉ CARLOS MOLINA BECERRA, identificado con la C.C No 17.848.788 de Maicao, Alcalde del Municipio de Maicao actuando en calidad de apoderado del señor DARIO PUSHAINA, identificado con la C.C No 17.842.598 de Maicao, Autoridad Tradicional de la comunidad étnica de Amalina, solicitó permiso de prospección y exploración de Aguas Subterráneas, para la construcción de un pozo profundo, para lo cual anexo el formulario único nacional de solicitud, al igual que copia de otros documentos necesarios, con el fin de que fuesen evaluados en sus aspectos ambientales dentro del surtimiento de la respectiva actuación administrativa.

Que revisado los documentos aportados se evidencia, cumplir con el lleno de los requisitos legales exigidos para este tipo de trámites, por lo cual se procedió a continuar con el mismo.

Que mediante Auto No 352 de fecha 28 de abril de 2017, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira "CORPOGUAJIRA" avocó conocimiento de la solicitud en mención, liquidó el cobro por los servicios de evaluación y trámite y ordenó correr traslado al Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental de esta entidad para lo de su competencia.

Que en cumplimiento a lo señalado en el auto antes mencionado, el funcionario comisionado realizó visita de inspección ocular al sitio de interés, manifestando en Informe Técnico remitido mediante memo interno radicado con el No Rad: INT-3664 de fecha 12 de octubre de 2017, lo que se describe a continuación:

#### **DESARROLLO DE LA VISITA**

El día 07 de septiembre de 2017 se realizó la visita de inspección al punto donde se planea hacer la perforación del pozo ubicado en el predio de la comunidad indígena Amalina, la visita se realizó con el acompañamiento del viceministerio de agua y saneamiento y la autoridad tradicional de la comunidad indígena. En campo se procedió a localizar las coordenadas del punto indicado en formulario de solicitud de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas.

##### **Localización del proyecto**

El punto donde se planea hacer la perforación se localiza en el predio de la comunidad de AMALINA (ver Fotografía 1), en la zona rural del municipio de Maicao, ubicado aproximadamente en el km 44 al margen izquierdo de la vía Maicao - Riohacha, (ver Figura 1). El punto donde se planea realizar la perforación se localiza en las coordenadas mostradas en la Tabla 1, en el punto indicado en la Figura 1.

**Tabla 1 Ubicación geográfica**

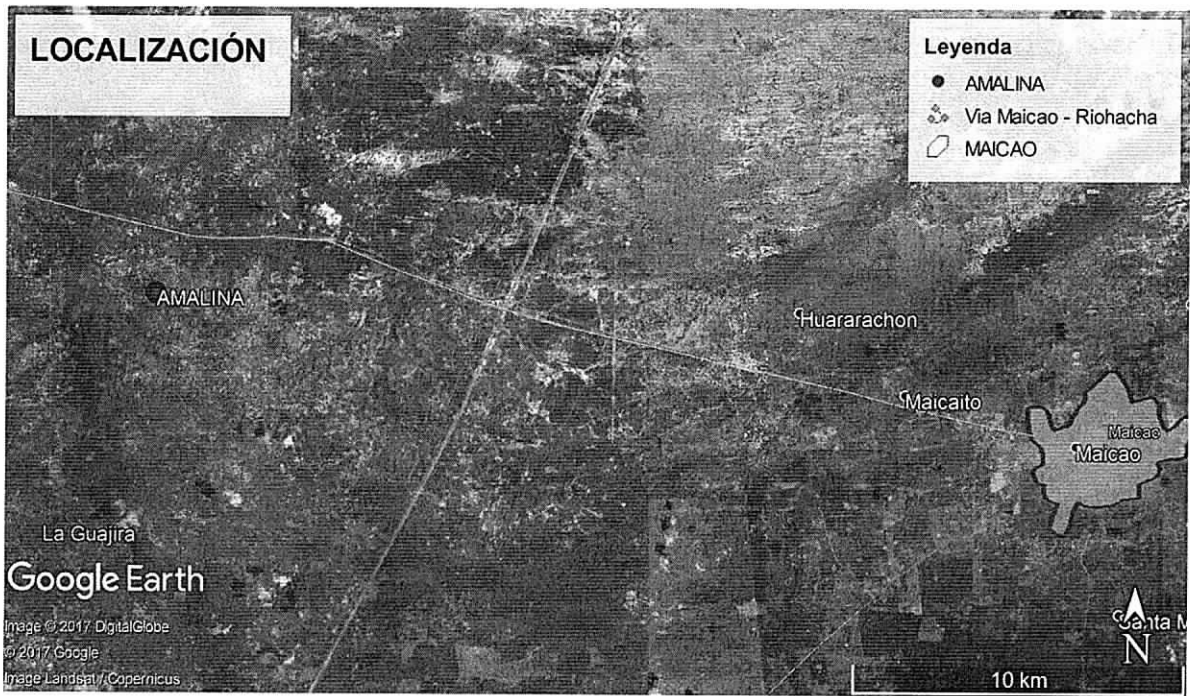
Pozo	Coordenadas geográficas	
	Latitud	Longitud
Pozo Amalina	11°25'6.90"N	72°30'7.84"O

Fuente: Corpoguajira, 2017.  
Fotografía 1 Predio comunidad Amalina



Fuente: Corpoguajira, 2017.

Figura 1 Localización de la perforación proyectada



Fuente: Corpoguajira, 2017.

### Hidrología

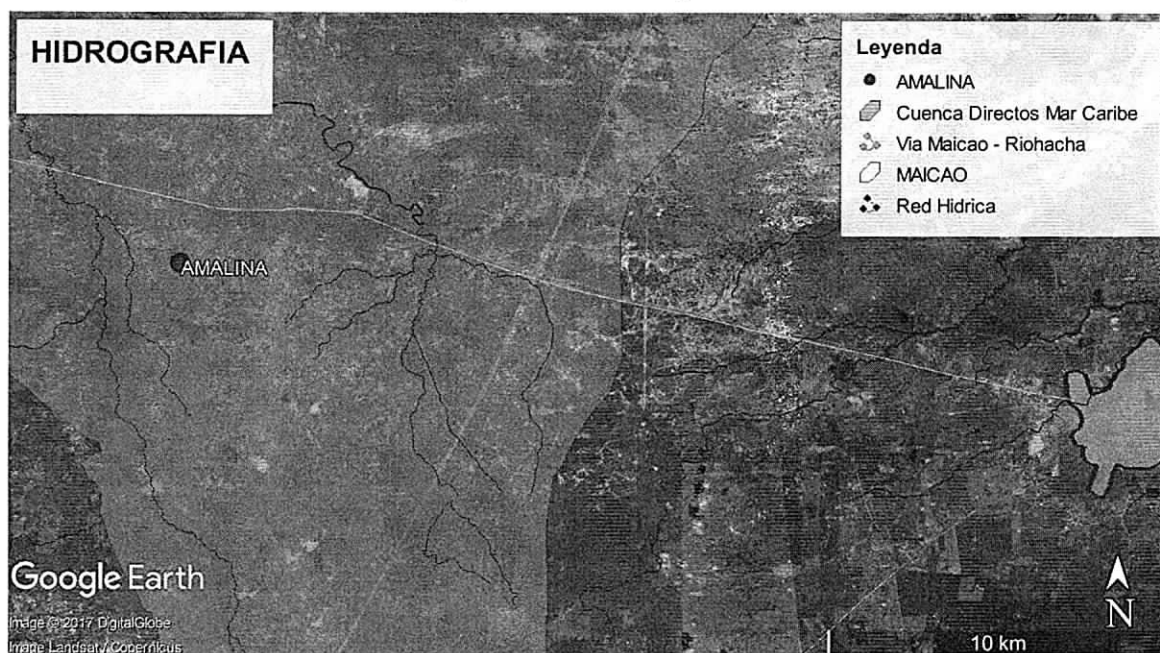
El punto de perforación se localiza sobre la cuenca que va directa al Mar Caribe, y el arroyo más cercano a la comunidad es el Usuruhu a 1200 metros (ver Figura 2).

Hidrogeología y usuarios colindantes

El pozo a perforar se localiza sobre una unidad geológica cuaternaria de depósitos de Cauce Aluvial, correspondiente a acuíferos semipermeables compuesto por arcillas y arenas, de mediana productividad, el pozo corresponde a arcillas y arenas de agua dulce a salobre desde los 89,3 metros de profundidad.

No se identificaron otros usuarios del recurso hídrico cercanos al área de explotación.

**Figura 2** Cuenca hidrográfica



Fuente: Google Earth, 2017.

Actividades y fuentes potenciales de contaminación

En el predio donde se localizará el pozo no se evidenció algún tipo de actividad adicional al desarrollo de actividades domésticas de la comunidad indígena. La cobertura del suelo está constituida por vegetación de bajo y mediano porte (ver Fotografía 1).

Adicionalmente, no se evidenció la presencia de fuentes puntuales de contaminación como estaciones de servicio, lavadero de carros, campos de infiltración y/o tanques sépticos.

#### **EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA ENTREGADA**

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1541 de 1978, Capítulo II Sección I Exploración de aguas subterráneas recogido en el Decreto 1076 de 2015, se realizó la evaluación de la información presentada por el peticionario del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas.

Perforación

**Sistemas de perforación a emplear:** La perforación se realizará por rotación directa con circulación de lodos bentoníticos.

**Profundidad de la perforación:** Este pozo puede tener una profundidad de 120 metros.

Método de perforación del pozo

Es la perforación que se realiza en el subsuelo con el objetivo de atravesar capas permeables que contengan agua (acuíferos) para ser captadas mediante un tubo ranurado. El método de rotación mediante circulación directa utiliza como fluido o líquido de perforación lodo bentoníticos, que es una mezcla de agua y bentonita (arcilla).

## Estudio geoelectrico

En base a los valores de resistividad aparentes obtenidos en la zona de estudio, se obtuvieron los siguientes resultados (ver

**Tabla 2).** Como se indica, existe una alta probabilidad de encontrar Arcillas con agua dulce o arenas con agua dulce a débilmente dulce desde los 89,3 metros de profundidad.

Tabla  
del

AB/2 (m)	MN/2 (m)	K	R (mΩ)	ρ(Ω-m)
1.0	0.2	7.85	48244.00	378.91
1.3	0.2	13.27	25754	341.84
1.6	0.2	20.11	15821	318.10
2.0	0.2	31.42	8756.40	275.09
2.5	0.2	49.09	4670.500	229.26
3.2	0.2	80.42	2168	174.36
4.0	0.2	125.66	899.62	113.05
4.0	1.0	25.13	5456.1	137.13
5.0	1.0	39.27	1964.6	77.15
6.3	1.0	62.34	699.9	43.63
7.9	1.0	98.03	298.8	29.29
10.0	1.0	157.08	134.6	21.14
12.6	1.0	249.38	82.388	20.55
15.8	1.0	392.13	50.18	19.68
15.8	5.0	78.43	302.4	23.72
20.0	5.0	125.66	163	20.48
25.1	5.0	197.92	99.63	19.72
30.0	5.0	282.74	60.121	17.00
40.0	5.0	502.65	28.874	14.51
50.0	5.0	785.40	16.456	12.92
63.0	5.0	1246.90	11.468	14.30
63.0	20.0	311.72	43.953	13.70
80.0	20.0	502.65	24.699	12.42
100.0	20.0	785.40	14.413	11.32
125.0	20.0	1227.18	5.8753	7.21
160.0	20.0	2010.62	7.7494	15.58
160.0	50.0	804.25	16.759	13.48
200.0	50.0	1256.64	8.9882	11.29
250.0	50.0	1963.50	9.5359	18.72
300.0	50.0	2827.43	5.9316	16.77
350.0	50.0	3848.45	3.168	12.19
400.0	50.0	5026.55	2.5771	12.95

2: Resultados  
estudio  
geoelectrico.

**Fuente:**Corpoguajira- Administración y Aprovechamiento de Aguas, 2017.

### consideraciones

Informe técnico final de exploración

Al término del plazo establecido en el permiso de Prospección y exploración de aguas subterráneas, el peticionario tendrá un plazo de sesenta (60) días hábiles para entregar a Corpoguajira el informe técnico final de exploración, que deberá contener los siguientes aspectos:

- Ubicación del pozo perforado: La ubicación se hará por coordenadas geográficas y siempre que sea posible con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi".
- Descripción de la perforación y copias de los estudios geofísicos.
- Profundidad y método de perforación.



- Perfil estratigráfico del pozo perforado, tengan o no agua; descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición.
- Nivelación de cota del pozo con relación a las bases altimétricas establecidas por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", niveles estáticos de agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación (si se tienen), y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
- Registros eléctricos.
- Diseño definitivo del pozo.
- Características del sello sanitario.
- Desarrollo y limpieza: conclusiones y recomendaciones.
- Prueba de bombeo: Descripción de la prueba, resultados obtenidos (incluyendo parámetros hidráulicos y memorias de cálculo) y análisis de los mismos.
- Rendimiento real del pozo si fuere productivo (caudal de oferta) y posible caudal requerido por el usuario.
- Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico, en caso de que el pozo sea productivo, considerando los para ello los usos proyectados. La toma de muestras y los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM.

#### APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES

El agua requerida para la producción de lodo deberá ser tomada o adquirida de una fuente autorizada. Por otro lado, la grava necesaria para la adecuación del pozo deberá ser adquirida de un proveedor debidamente autorizado.

En caso de requerir remover cobertura vegetal, es necesario valorar lo estipulado en la normatividad ambiental vigente en cuanto al régimen de aprovechamiento forestal y la solicitud de los permisos pertinentes ante Corpoguajira.

Conforme a lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente, se encuentra prohibido realizar cualquier tipo de vertimiento, tanto a agua como a suelo, de las aguas, lodos y/o residuos provenientes del proceso de prospección y exploración, sin contar con permiso previo por parte de la autoridad.

#### MANEJO AMBIENTAL

Con respecto a las acciones de manejo ambiental establecidas para la construcción del pozo, el peticionario deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Acción	Consideraciones
Manejo de combustibles y lubricantes	<p>En caso que se requiera realizar el cambio de aceites y lubricantes, y eventualmente reparaciones locativas in situ, exclusivamente para el taladro, se deberá disponer de un área impermeabilizada para evitar cualquier contacto entre los residuos aceitosos y el suelo.</p> <p>Para el caso en que se requiera abastecimiento de combustible se deberá disponer del tanque de almacenamiento con una barrera perimetral, en caso de derrames y evitar infiltraciones al subsuelo.</p> <p>Se debe contar al menos con un kit para la atención de derrames.</p> <p>El manejo de residuos peligrosos, tales como los residuos aceitosos, deberán ser manejados conforme a lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005 y ser entregados a un tercero autorizado para su manejo, tratamiento y disposición final.</p>

E - - 2171

Adecuación de la piscina de lodos	<p>Se deberán adecuar depósitos para el almacenamiento de los lodos provenientes de la perforación. Dichos sitios deberán estar impermeabilizados para evitar la infiltración de líquidos al subsuelo.</p> <p>Deberá conservarse la capa vegetal y el suelo fértil, los cuales deberán ser correctamente almacenados y mantenidos para ser empleados en el cubrimiento de las áreas intervenidas.</p>
Desarrollo del pozo	<p>El agua consumida en este proceso no podrá ser captada de una fuente superficial o subterránea entre tanto no cuente con el respectivo permiso.</p> <p>En ningún momento las aguas y lodos residuales de esta fase deberán ser vertidas directamente al suelo o a cuerpos de agua, por lo que deberán ser almacenadas en las piscinas respectivas.</p>
Prueba de bombeo	<p>Para el caso de la prueba de bombeo se generarán sobrantes los cuales deberán ser debidamente almacenados para evitar encharcamientos de la zona generando afectación. Las aguas podrán ser aprovechadas o drenadas a un cuerpo de agua cercano siempre y cuando sus características fisicoquímicas lo permitan.</p>
Manejo de residuos sólidos	<p>Los desechos de lodo y ripio deberán ser sometidos a secado, en zonas dispuestas para ello: impermeabilizadas y alejadas de cuerpos de agua.</p> <p>Los lodos secados no podrán ser sepultados, por lo cual deberán ser dispuestos en botaderos adaptados para ello.</p> <p>Los residuos de tipo urbano (papel, cartón, vidrio) que no se encuentren contaminados con sustancias químicas, deberán ser separados en la fuente, almacenados y manejados acorde a lo establecido en el plan de manejo de la mina.</p> <p>Los residuos peligrosos como son los aceites usados, las baterías, envases y materiales contaminados con sustancias químicas, filtros, etc. deberán ser almacenados en obra en recipientes con su correspondiente señalización y manejados según lo dispuesto en el plan de manejo de la mina.</p>
Abandono del sitio de perforación	<p>Una vez finalizada la prospección y exploración se deberá proceder a la restauración de las condiciones del terreno adecuando y limpiando tanto la zona de perforación como los accesos y emplazamiento de utillaje y material auxiliar.</p> <p>Durante la etapa de abandono, el área deberá quedar libre de todo tipo de residuos sólidos y líquidos, incluyendo los accesos y zonas de emplazamiento de material.</p>

## DIAGNÓSTICO SOCIAL

Durante la ejecución de la visita, se realizó un diagnóstico social por parte de la profesional del grupo de Corpoguajira, a continuación se registra la información reportada por los habitantes de la comunidad.

Tema	N/A	S/I	Detalle
<b>Objetivo de la visita social</b>			
Realizar visita social a la comunidad indígena Amalina, sobre Prospección y Exploración de agua subterránea solicitada por la Alcaldía de Maicao, la cual tiene como finalidad proporcionar agua a esta comunidad vulnerable.			
Localización			Vía Riohacha Maicao, Km 44 margen derecha.
Nombre del proyecto			Suministro de agua potable y segura mediante la construcción de un sistema por micro acueducto.
Recursos para financiar el proyecto			Alcaldía de Maicao y Ministerio de vivienda
Número de habitantes			195 familias
Autoridad Tradicional			Darío Pushaina, Tel: 3106002601
Área de Influencia			Pertenece a la zona rural de Maicao, específicamente al sector de Amalina
Comunidades que se va a beneficiar con el proyecto			Ceura Montañita Guayabita Saralao Sabouripo
Metodología utilizada para la visita			Observación, entrevista, reunión
Población demográfica objeto del proyecto			Comunidades indígenas vulnerables
<b>Antecedentes en lo social</b>			
Necesidades Básicas Insatisfechas			Agua permanente Puesto de salud Unidades sanitarias luz Mejoramiento de las vías de acceso Proyectos productivos

21711

			Mejoramiento de viviendas Mejoramiento del colegio
Componentes sociales y equipamiento			Un Colegio
Componente Cultural			Los Wayuu le dan valor a sus Usos y Costumbres.

#### EDUCACION

Colegio			Existe un colegio con un aula donde estudian 50 niños y funcionan los grados de preescolar a cuarto de primaria el resto de cursos funcionan en enramadas.
Restaurantes escolares			Si funciona, apoyándolos con desayunos escolares
Cero a Siempre			No funciona este programa dentro de la comunidad, están haciendo las gestiones ante el ICBF porque figuran muchos niños y madres lactantes que necesitan del programa.

#### SALUD

Existencia de Centro o Puesto de Salud			No existe
IPS Presentes en la comunidad			Los moradores de la comunidad informaron que donde están afiliados al Régimen Subsidiado de Salud es a las IPS Anaswayu Comfaguajira y otros.
¿Brigadas de salud cada cuanto hacen?			No hacen presencia dentro de esta comunidad.

#### VIVIENDAS

			Informan que las viviendas con que cuentan son insuficientes, y la mayoría están en mal estado, solicitan al gobierno municipal y central los tengan en cuenta para organizar programas de viviendas rurales.
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### INFARESTRUCTURAS

#### SERVICIOS PUBLICOS EXISTENTES

Agua			La comunidad para el consumo de agua lo hace a través de carro tanque que compran para poder subsistir, a veces la Alcaldía les envía mensualmente.
Luz			No cuenta con este servicio



Gas		No existe este servicio, las personas utilizan la leña para la preparación de sus alimentos
Unidades Sanitarias		La comunidad no cuenta con este servicio, para hacer sus necesidades lo hacen a campo abierto.
Iglesias		No existe
Cementerio Tradicional		Si existe
Canchas de futbol		No, cuenta con esta figura, a pesar de que hay tantos niños que la necesitan para su esparcimiento y practicar deportes.
Jagüey		Existe uno pero funcionando mal, necesitan reparación del mismo para que sus animales puedan tomar el agua.

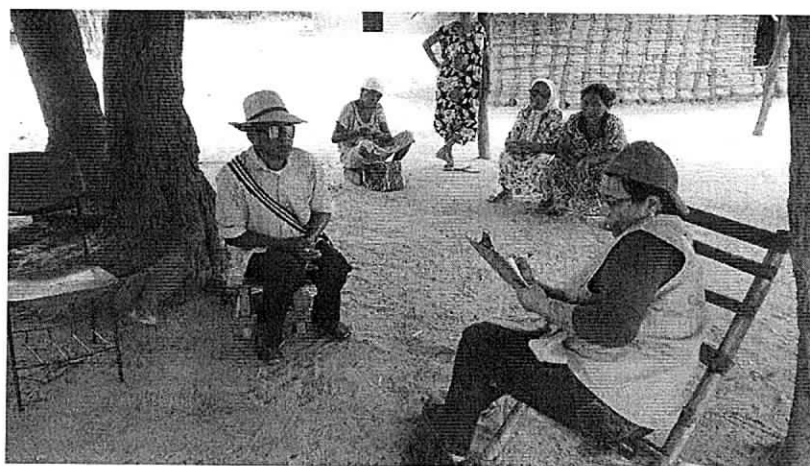
<b>INGRESOS FAMILIARES</b>		
Pastoreo		La mayoría de las personas Se dedican al pastoreo como factor económico de la comunidad Amalina.
Pequeños cultivadores		No se evidencio esta práctica por falta de agua.
Oficios varios		No
Venta Carbón Vegetal		No La comunidad no desarrolla esta actividad.
Empleados Sector Públicos		Algunas personas trabajan con el sector publico
Empleados Sector Privados		No se observó esta figura.
<b>ORGANIZACIONES SOCIALES</b>		
Asociaciones		
Autoridad Tradicional		Darío Pushaina
Líder		Lusmery Fernández Pushaina
<b>INSTITUCIONES QUE HACEN PRESENCIAS EN LA COMUNIDAD</b>		
Gobernación		No
Alcaldía		Si
Corpoguajira		Si
I.C.B.F		Si
Cerrejón		No

Chevron		No
ARS		Si
Otras		No

De la información de tipo social recopilada en campo (ver Fotografía 2), es válido resaltar lo siguiente:

- La mayoría de las familias de la comunidad viven del pastoreo y las artesanías.
- Esta comunidad contaba con un pozo artesanal, pero por las lluvias se derrumbo
- Cuando no tienen dinero para comprar agua se trasladan a una comunidad cercana.
- La construcción del sistema de agua va a ser para beneficio de la comunidad y las vecinas que tanto lo necesita, sugieren que quieren convertirse en pequeños agricultores para garantizar la alimentación de sus familias.
- El microacueducto va a operar a través de una administración fuera de la comunidad para garantizar su sostenibilidad con el consenso de los habitantes.
- Exhortamos a la Autoridad tradicional para que gestionara el programa de Cero a Siempre ante el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar puesto que en la comunidad y las vecinas existe un buen número de niños que aplica para que funcione este programa y de esta forma se beneficia la comunidad y las que están alrededor de la misma, para lo cual el manifestó que a partir de la próxima semana gestionaba lo charlado.

**Fotografía 2 Socialización**



Fuente: Corpoguajira, 2017.

## CONSIDERACIONES ADICIONALES

El peticionario deberá garantizar el cumplimiento de acciones de tipo técnico y ambiental consideradas en el presente documento en concordancia con lo estipulado por la normatividad vigente, deberá cumplir con las respectivas medidas de seguridad industrial, de preservación de vestigios arqueológicos, entre otras.

El peticionario deberá cumplir con lo dispuesto por las normas técnicas colombianas para la perforación de pozos, en relación con la localización, especificaciones técnicas y procedimientos para la construcción (NTC 5539).

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 del recurso hídrico). Por tal motivo, de requerirlo, el peticionario deberá posteriormente solicitar la respectiva concesión de aguas subterráneas,

anexando todos los requerimientos técnicos necesarios. 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, la destinación del recurso, la productividad del acuífero bajo explotación, entre otros.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizado el resultado de los estudios existentes y realizada la visita de inspección, se considera que es viable conceder al interesado el permiso de prospección y exploración de agua subterránea para la perforación de un (1) pozo profundo de 120 metros de profundidad ubicado en las coordenadas 11°25'6.90"N-72°30'7.84"O, en predio de la comunidad Amalina, jurisdicción del municipio de Maicao -La Guajira.

## CONSIDERACIONES JURIDICAS

*Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales 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.*

*Que según el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.*

*Que en el Departamento de La Guajira, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia a desarrollarse en el área de su jurisdicción.*

*Que según el Artículo 2.2.3.2.16.5. Del Decreto 1076 de 2015 Requisitos para la obtención del permiso. "Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que deseen explorar en busca de aguas subterráneas, deberán presentar solicitud de permiso ante la Autoridad Ambiental competente con los requisitos exigidos para obtener concesión de aguas,..."*

*Que según el Parágrafo 1 del Artículo 98 de la Ley 99 de 1993: "El INDERENA continuará cumpliendo las funciones que su ley de creación le encomendó en todo el territorio nacional hasta cuando las Corporaciones Autónomas Regionales creadas y/o transformadas puedan asumir plenamente las funciones definidas por la presente Ley. Este proceso deberá cumplirse dentro de un término máximo de dos (2) años contados a partir de la vigencia de la presente Ley".*

*Que transcurrido el término señalado en la normatividad ambiental (2 años), las Corporaciones Autónomas Regionales asumieron las funciones correspondientes. Conforme al Decreto 1076 de 2015, art 2.2.3.2.16.4.*

En mérito de lo expuesto anteriormente el Subdirector de Gestión Ambiental encargado de la Funciones de Director General de la Corporación Autónoma Regional de la Guajira- CORPOGUAJIRA

## RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar al Municipio de Maicao, identificada con NIT No. 98222020-9, permiso de prospección y exploración de agua subterránea, para la perforación de un (1) pozo con 120 metros de

profundidad, en la comunidad de Indígena Amalina ubicado en las coordenadas relacionadas en la siguiente tabla

Pozo	Coordenadas geográficas	
	Latitud	Longitud
Pozo Amaliana	11°25'6.90"N	72°30'7.84"O

Comunidad Indígena Amalina jurisdicción del Municipio de Maicao - La Guajira.

**PARAGRAFO:** La profundidad de exploración final deberá estar entre el 70% y 130% de la profundidad 120m, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos, el Municipio de Maicao deberá dar aviso a esta Corporación para la correspondiente aprobación de las modificaciones.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Que 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.2). Con el fin de facilitar el mantenimiento posterior de estas captaciones, la tubería para el acceso de nivel debe componerse por tramos de tres (3) 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.

**PARAGRAFO TERCERO:** 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 del recurso hídrico). Por tal motivo el Municipio de Maicao, 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.

**ARTICULO SEGUNDO:** Que durante las labores de construcción el Municipio de Maicao, deberá cumplir los siguientes requerimientos:

Divulgación sobre el objetivo de las obras: por lo menos se debe hacer una reunión con los residentes de zonas ubicadas dentro del radio de dos kilómetros a partir de la obra, con el fin de exponer los objetivos de los trabajos de perforación.

- *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 1997, y el Decreto 833 de 2002.
- Con respecto a las acciones de manejo ambiental establecidas para la construcción del pozo, el peticionario deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones contenidas en la tabla siguiente:

Acción	Consideraciones
Manejo de combustibles y lubricantes	<p>En caso que se requiera realizar el cambio de aceites y lubricantes, y eventualmente reparaciones locativas in situ, exclusivamente para el taladro, se deberá disponer de un área impermeabilizada para evitar cualquier contacto entre los residuos aceitosos y el suelo .</p> <p>Para el caso en que se requiera abastecimiento de combustible se deberá disponer del tanque de almacenamiento con una barrera perimetral, en caso de derrames y evitar infiltraciones al subsuelo.</p> <p>Se debe contar al menos con un kit para la atención de derrames.</p> <p>El manejo de residuos peligrosos, tales como los residuos aceitosos, deberán ser manejados conforme a lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005 y ser entregados a un tercero autorizado para su manejo, tratamiento y disposición final.</p>
Adecuación de la piscina de lodos	<p>Se deberán adecuar depósitos para el almacenamiento de los lodos provenientes de la perforación. Dichos sitios deberán estar impermeabilizados para evitar la infiltración de líquidos al subsuelo.</p> <p>Deberá conservarse la capa vegetal y el suelo fértil, los cuales deberán ser correctamente almacenados y mantenidos para ser empleados en el cubrimiento de las áreas intervenidas.</p>
Desarrollo del pozo	<p>El agua consumida en este proceso no podrá ser captada de una fuente superficial o subterránea entre tanto no cuente con el respectivo permiso.</p> <p>En ningún momento las aguas y lodos residuales de esta fase deberán ser vertidas directamente al suelo o a cuerpos de agua, por lo que deberán ser almacenadas en las piscinas respectivas.</p>
Prueba de bombeo	<p>Para el caso de la prueba de bombeo se generarán sobrantes los cuales deberán ser debidamente almacenados para evitar encharcamientos de la zona generando afectación. Las aguas podrán ser aprovechadas o drenadas a un cuerpo de agua cercano siempre y cuando sus características fisicoquímicas lo permitan.</p>
Manejo de residuos sólidos	<p>Los desechos de lodo y ripio deberán ser sometidos a secado, en zonas dispuestas para ello: impermeabilizadas y alejadas de cuerpos de agua.</p> <p>Los lodos secados no podrán ser sepultados, por lo cual deberán ser dispuestos en botaderos adaptados para ello.</p> <p>Los residuos de tipo urbano (papel, cartón, vidrio) que no se encuentren contaminados con sustancias químicas, deberán ser separados en la fuente, almacenados y manejados acorde a lo establecido en el plan de manejo de la mina.</p> <p>Los residuos peligrosos como son los aceites usados, las baterías, envases y materiales contaminados con sustancias químicas, filtros, etc. deberán ser almacenados en obra en recipientes con su correspondiente señalización y manejados según lo dispuesto en el plan de manejo de la mina.</p>



Acción	Consideraciones
Abandono del sitio de perforación	<p>Una vez finalizada la prospección y exploración se deberá proceder a la restauración de las condiciones del terreno adecuando y limpiando tanto la zona de perforación como los accesos y emplazamiento de utillaje y material auxiliar.</p> <p>Durante la etapa de abandono, el área deberá quedar libre de todo tipo de residuos sólidos y líquidos, incluyendo los accesos y zonas de emplazamiento de material.</p>

**ARTÍCULO TERCERO:** Una vez culminadas el término del plazo establecido en el permiso de Prospección y exploración de aguas subterráneas, el peticionario tendrá un plazo de sesenta (60) días hábiles para entregar a Corpoguajira el informe técnico final de exploración, que deberá contener los siguientes aspectos:

- Ubicación del pozo perforado: La ubicación se hará por coordenadas geográficas y siempre que sea posible con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi".
- Descripción de la perforación y copias de los estudios geofísicos.
- Profundidad y método de perforación.
- Perfil estratigráfico del pozo perforado, tengan o no agua; descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición.
- Nivelación de cota del pozo con relación a las bases altimétricas establecidas por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", niveles estáticos de agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación (si se tienen), y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
- Registros eléctricos.
- Diseño definitivo del pozo.
- Características del sello sanitario.
- Desarrollo y limpieza: conclusiones y recomendaciones.
- Prueba de bombeo: Descripción de la prueba, resultados obtenidos (incluyendo parámetros hidráulicos y memorias de cálculo) y análisis de los mismos.
- Rendimiento real del pozo si fuere productivo (caudal de oferta) y posible caudal requerido por el usuario.
- Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico, en caso de que el pozo sea productivo, considerando los para ello los usos proyectados. La toma de muestras y los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM

**ARTICULO CUARTO:** El agua requerida para la producción de lodo deberá ser tomada o adquirida de una fuente autorizada. Por otro lado, la grava necesaria para la adecuación del pozo deberá ser adquirida de un proveedor debidamente autorizado.

En caso de requerir remover cobertura vegetal, es necesario valorar lo estipulado en la normatividad ambiental vigente en cuanto al régimen de aprovechamiento forestal y la solicitud de los permisos pertinentes ante Corpoguajira.

Conforme a lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente, se encuentra prohibido realizar cualquier tipo de vertimiento, tanto a agua como a suelo, de las aguas, lodos y/o residuos provenientes del proceso de prospección y exploración, sin contar con permiso previo por parte de la autoridad.

**PARAGRAFO PRIMERO:** Con al menos quince (15) días de anticipación, el titular del permiso deberá notificar a Corpoguajira el inicio de la prueba de bombeo del pozo, con el fin de que hacer el seguimiento respectivo. La prueba de bombeo se deberá realizar con el caudal máximo esperado en la vida útil del pozo, con el fin de identificar su capacidad y los abatimientos máximos probables. La capacidad estimada del pozo no puede ser

superior al 70% de la máxima capacidad observada en la prueba inicial de bombeo. La duración de la prueba deberá ser suficiente para conocer el caudal de explotación que provoca un abatimiento estable; durante la prueba de bombeo se deberá registrar: El nivel estático inicial de cada pozo, el caudal de bombeo cada hora, el nivel dinámico cada hora, la capacidad de recuperación del acuífero. Se deberá presentar una gráfica que relacione el caudal con el abatimiento y se deberá calcular todos los parámetros hidráulicos, recopilando la información en memorias de cálculo. Se deberá contar con al menos un piezómetro con el fin de medir la variación en los niveles dinámicos del acuífero intervenido.

**ARTICULO QUINTO:** El permiso de exploración de agua subterránea tiene una vigencia de seis (6) meses. Una vez transcurrido este tiempo, Corpoguajira practicará una visita de seguimiento con el objeto de verificar la construcción del pozo.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El término del plazo establecido en el presente permiso de exploración de aguas subterráneas, el titular del permiso tiene un plazo de sesenta (60) días hábiles para entregar a Corpoguajira el informe técnico final de exploración, el cual deberá contener los aspectos establecidos en el presente concepto técnico.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Durante las labores de perforación del pozo el titular del permiso, deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

1. Informar oportunamente a Corpoguajira cualquier problema que ocurra durante la perforación del pozo exploratorio, que pueda representar un riesgo para la sostenibilidad de las aguas subterráneas.
2. Permitir la entrada de los funcionarios de Corpoguajira encargados de realizar la supervisión de los trabajos al predio donde se realizará la perforación.
3. Acatar las pautas establecidas respecto a cada una de las etapas del plan de trabajo; de igual manera, será responsable de acatar las medidas de manejo ambiental establecidas en el presente documento.

**ARTICULO SEXTO:** CORPOGUAJIRA se reserva el derecho de revisar el permiso otorgado, de oficio o a petición de parte y podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial, los términos y condiciones de los mismos, cuando por cualquier causa se haya modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de establecerlo y/o otorgar el permiso.

**ARTICULO SEPTIMO:** Que el municipio de Maicao será responsable civilmente ante la Nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables, por la contaminación y/o daños que puedan ocasionar sus actividades.

**ARTICULO OCTAVO:** CORPOGUAJIRA, se reserva el derecho de realizar visitas al sitio donde se pretende ejecutar el proyecto en mención, cuando lo considere necesario.

**ARTICULO NOVENO:** Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el Informe Técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse, en caso de realizarse cambios en el permiso otorgado, deberá el peticionario reportarlo a CORPOGUAJIRA para su conocimiento, evaluación y aprobación.

**ARTICULO DECIMO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta providencia y el desconocimiento de las prohibiciones y obligaciones contenidas en el Decreto 2811/74 y el Decreto 1541/78, constituye causal de revocatoria del mismo, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar por infracción de las disposiciones legales en la materia.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Esta Resolución deberá publicarse en la página WEB y en el Boletín oficial de CORPOGUAJIRA.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Doctor José Carlos Molina Becerra como Representante Legal del Municipio de Maicao, o quien haga las veces en el momento de la decisión contenida en esta resolución.

*[Handwritten signature]*

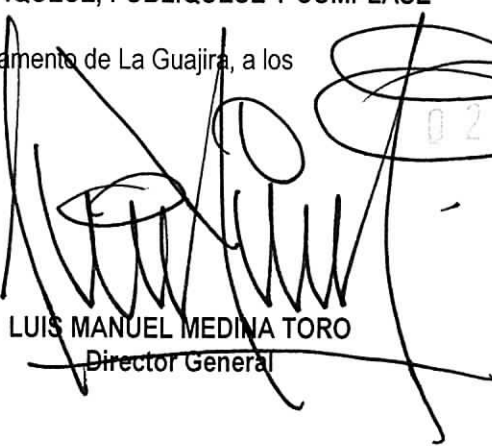
**ARTICULO DECIMO TERCERO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario Seccional Guajira o a su apoderado.

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DECIMO QUINTO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de su Ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

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

  
**LUIS MANUEL MEDINA TORO**  
Director General

Proyectó: Olegario Castillo  
Revisó: Jorge M Palomino  
Aprobó: Fanny. Mejía R