

RESOLUCIÓN No. 0960 2019

( 15 ABR 2019 )

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE PROSPECCION Y EXPLORACION DE AGUAS SUBTERRANEAS, PARA LA PERFORACION DE UN POZO PROFUNDO, EN PREDIOS DE LA COMUNIDAD INDIGENA SANTANA, UBICADA EN JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE MANAURE - LA GUAJIRA, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO 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, compilados en el Decreto 1076 de 2015, Acuerdo 005 del 18 de Marzo de 2019 demás normas concordantes, y,

**CONSIDERANDO:**

Que mediante oficio radicado en esta Corporación bajo el código N° ENT- 1284 de fecha 22 de febrero de 2019, el señor EBER ACUÑA CUADRADO, en su condición de director de Proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS E INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA COMPLEMENTARIA EN EL MUNICIPIO DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA", contrato de obra 68573-009-2018 (PAF-ADR-O-072-2017) de la EMPRESA ECHEVERRY GUTIERREZ & CIA S EN C y en representación de la señora LAURA ARPUSHANA URARIYÚ identificada con cedula de ciudadanía No 27.022.710 de Uribia, y quien funge como Autoridad tradicional de la comunidad indígena de SANTANA, sector WIMPESHI ubicada en jurisdicción del municipio de Uribia - La Guajira, exactamente en las coordenadas geográficas DATUM Magna Sirgas 11° 39' 42.39" N y 72° 15' 50.78" W, solicitó comedidamente permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas para la construcción de un pozo profundo ubicado en la Comunidad indígena mencionada anteriormente.

Que anexo al oficio citado anteriormente el peticionario aportó la documentación establecida por la normatividad ambiental para este tipo de trámites, acompañándola del respectivo Formulario Único de Solicitud de Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas.

Que en respuesta a lo anterior el grupo de Licenciamiento, Permiso y Autorizaciones Ambientales, expidió el Auto No 230 de fecha 08 de marzo de 2019, por medio del cual se avocó conocimiento de la solicitud y se remitió al Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental (ECMA) de la Subdirección de Autoridad Ambiental de Corpoguajira, mediante memorando de Radicado INT-1058 de fecha 13 de marzo de 2019 y se procedió a realizar una visita de campo al lugar de interés el 21 de marzo de 2019, manifestando en Informe Técnico remitido con radicado No Rad: INT-1533 de fecha 04 de Abril de 2019, lo que se describe a continuación:

(...)

**2. DESARROLLO DE LA VISITA E INFORMACIÓN PREVIA**

El 21 de marzo del 2019 se realizó la visita de inspección a la comunidad indígena de SANTANA ubicada en en jurisdicción del municipio de Uribia, la visita se adelantó con el acompañamiento del señor Jhonatan Jácome, funcionario de la empresa contratista encargada de la perforación del pozo. En campo se procedió a localizar las coordenadas del punto indicado en el formulario de solicitud de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas (Ver Fotografía 1 y Figura 1). De igual manera, se realizó un recorrido con el fin de identificar las características de la zona donde se localizará el pozo: cuerpos de agua cercanos, presencia de otros aprovechamientos de agua subterránea, fuentes potenciales de contaminación y cobertura vegetal.



0960



Fotografía 1. Sitio de la Perforación.

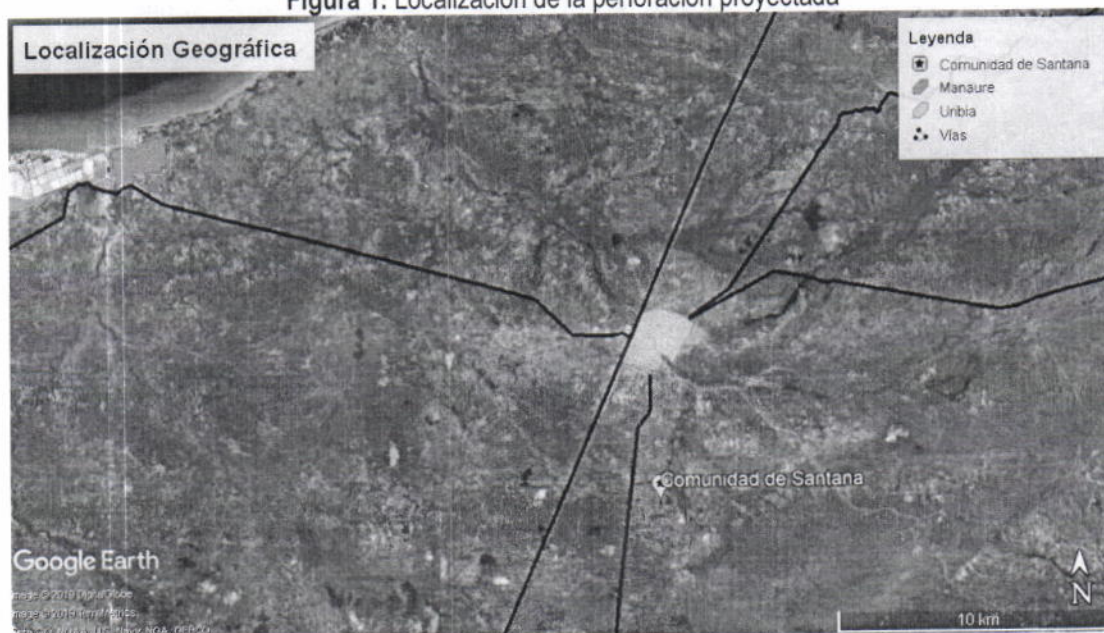


Fuente: Corpoguajira, 2019.

## 2.1 Localización del proyecto

El área objeto de la solicitud se localiza en la comunidad indígena de SANTANA, la misma está situada en zona rural del municipio de Uribia, para llegar hasta allí, se recomienda partiendo desde la cabecera municipal de Uribia por vía terrestre, tomar hacia el sur por una vía sin pavimentar que conduce de Uribia al municipio de Maicao, luego de recorrer 6.6 km se desvía hacia la izquierda hacia el este, luego de 2.5 km sobre la vía destapada se encuentra la comunidad de Santana. El punto donde se proyecta realizar la perforación se localiza en las coordenadas mostradas en la Tabla 1 y en el punto indicado en la Figura 1.

Figura 1. Localización de la perforación proyectada



Fuente: Google Earth, 2019.



Tabla 1. Ubicación geográfica

Zona	Coordenadas geográficas	
	Latitud	Longitud
Ubicación de la perforación proyectada	11° 39' 42.39" N	72° 15' 50.78" W

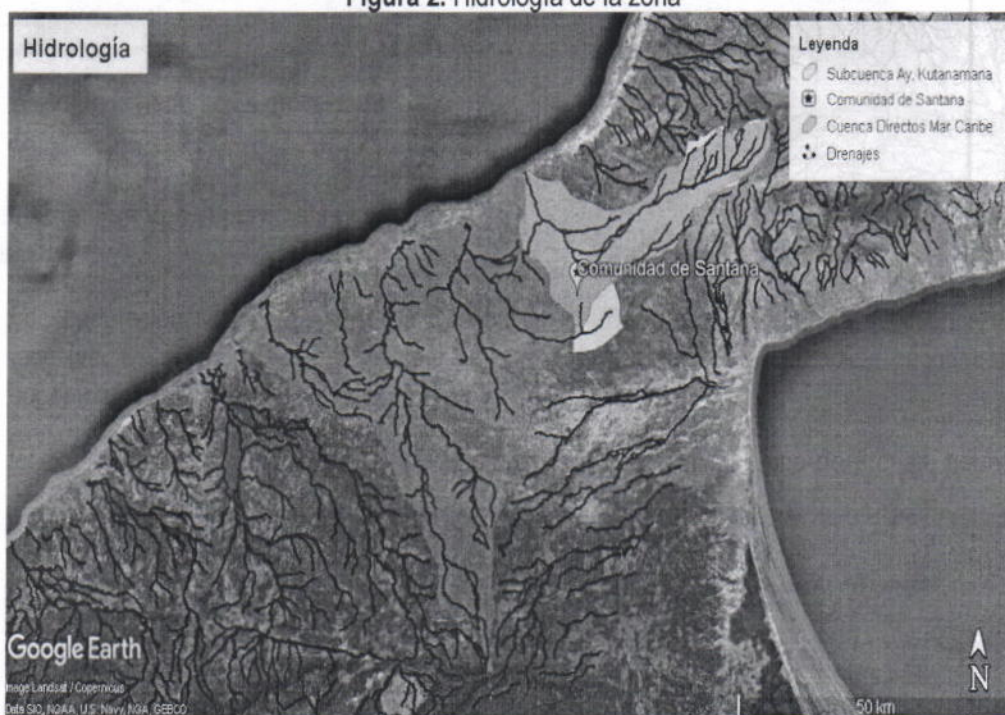
Fuente: Corpoguajira, 2019.

## 2.2 Hidrología: Fuentes superficiales cercanas

El punto de perforación se localiza sobre la Cuenca Directos al mar Caribe, en la subcuenca del arroyo Kutanamana (ver figura 2), Relativamente cerca al punto de captación proyectado se encuentran fuentes hídricas superficiales intermitentes como el arroyo Santana..

Dentro del predio de la Comunidad de SANTANA, no se encuentra ningún tipo de drenaje permanente ni intermitente.

Figura 2. Hidrología de la zona



Fuente: Google Earth, 2019.

## 2.3 Hidrogeología regional y usuarios colindantes

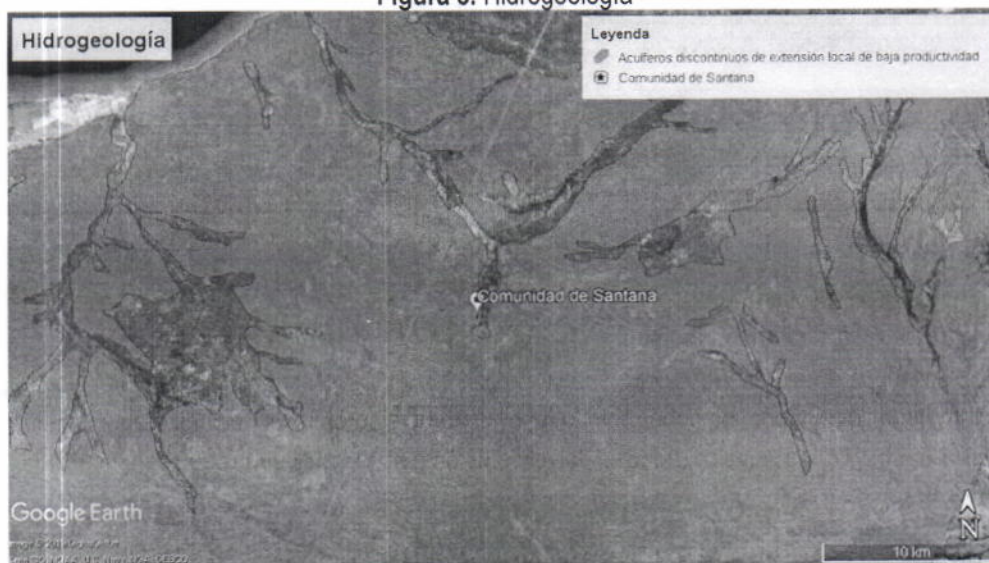
La condición geológica del área nos muestra que la comunidad se ubica sobre rellenos cuaternarios constituidos por limos y arenas ocasionalmente saturados intercalados con arcillas con posibilidades acuíferas limitadas, depositados de manera discordante sobre rocas sedimentarias correspondientes a la Formación Monguí.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> "Estudio geoelectrico para evaluar el potencial hidrogeológico y definir las especificaciones técnicas de la construcción del pozo para la captación de agua subterránea, ubicado en el sector de la Comunidad de Santana, en el municipio de Uribia, departamento de La Guajira" HGM Consultores S.A.S, Valledupar, febrero de 2019.



La zona estudiada en la comunidad de SANTANA, se caracteriza por la presencia de acuíferos discontinuos, libres y confinados de extensión local de baja productividad, conformados por sedimentos cuaternarios y rocas sedimentarias terciarias poco consolidadas de ambiente aluvial, lacustre, coluvial, eólico y marino marginal, (ver figura 3).

**Figura 3. Hidrogeología**



Fuente: Google Earth, 2019.

#### 2.4 Actividades que se desarrollan cerca al pozo y cobertura vegetal

En los alrededores al punto donde se planea realizar el pozo, no se localiza actividad cercana diferente a las actividades cotidianas de la comunidad, y la cobertura vegetal es escasa, de especies menores entre rastrojos, arbustos, cactus, y árboles de poco tamaño como trupillo. (Ver Fotografía 2).

**Fotografía 2. Cobertura vegetal**



Fuente: Corpoguajira, 2019



## 2.5 Fuentes potenciales de contaminación

En áreas próximas al punto de perforación, no se evidenciaron fuentes potenciales de contaminación tales como pozas sépticas, cementerios, estaciones de servicio, lavadero de carros, pozos abandonados, residuos sólidos, campos de infiltración, entre otros.

## 3. 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.

### 3.1 Perforación

**Empresa perforadora:** ECHEVERRY GUTIERREZ & CIA

**Sistema de perforación a emplear:** La perforación se realizará por rotación mediante circulación directa de lodo.

**Profundidad de la perforación proyectada:** 150m.

### 3.2 Método de perforación del pozo

La perforación por rotación mediante circulación directa de lodo, 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 bentonítico, que es una mezcla de agua y bentonita (arcilla). Para la disposición de los mismos se hará una piscina de lodos.

### 3.3 Estudio geoelectrico

Para el estudio geofísico de la zona se realizaron tres (3) Sondeos Eléctricos Verticales (SEV). Ubicados en las coordenadas mostradas den la tabla 2.

**Tabla 2.** Localización de SEV realizados en la C. de Santana, sistema de coordenadas DATUM Magna Sirgas.

Ítem	Longitud	Latitud	Altura (Metros)	AB ½ (metros)
SEV - 1	O 72°15'50.734"	N 11°39'32.404"	31	300
SEV - 2	O 72°15'42.181"	N 11°39'33.034"	32	300
SEV - 3	O 72°15'39.923"	N 11°39'30.254"	33	300

**Fuente:** HGM Consultores S.A.S., 2019

El modelo geológico-geofísico del SEV 1 realizado está conformado por cuatro niveles de resistividades distintas. La información se encuentra resumida a continuación y en la figura 4 y la Tabla 3.

La primera capa corresponde a suelos superficiales, arenas y gravas (1) con una resistividad menor a 57.5 Ohm-m y espesor de 2.83 metros. La capa (2) con un espesor de 2.61 metros, base a los 5.44 m y resistividad de 12 Ohm-m, se interpreta como suelo limo-arenoso. La siguiente capa identificada en este modelo corresponde a arenas y gravas saturadas (3) con resistividad de 83.5 Ohm-m, base a los 8.16 m y espesor de 2.73 metros; *sobre la base de esta capa se determina el Contacto Depósitos Recientes – Formación Monguí (N1m)*. La siguiente capa identificada en este modelo corresponde a areniscas de grano fino saturadas (4) con resistividad de 22.1 Ohm-m, base a los 10.9 m y espesor de 2.78 metros; Luego se interpreta una capa de

areniscas de grano grueso, saturadas (5) con una resistividad de 85.4 Ohm-m, espesor de 12.3 metros y base a los 23.2 metros. La penúltima capa (6) corresponden a una capa de areniscas de granos muy gruesos saturada, con resistividad de 106 Ohm-m, base a los 84.1 m y espesor de 60.9 metros. La última capa (7) corresponden a una capa con 60.4 Ohm-m de resistividad, base a los 200 metros, y se identifican areniscas de grano medio, saturadas pertenecientes a la formación Monguí (N1m).

Figura 4. Modelo geoelectrico y correlación hidrogeológica SEV-1



Fuente: HGM Consultores S.A.S., 2019

Tabla 3. Interpretación SEV 1 – Comunidad de Santana

Nº SEV	Nº CAPA	RESISTIVIDAD (Ohm-m)	ESPESOR (m)	BASE (m)	INTERPRETACIÓN
SEV - 1	1	57.5	2.83	2.83	Suelos superficiales, arenas y gravas
	2	12	2.61	5.44	Suelo limo-arenoso
	3	83.5	2.73	8.16	Arenas y gravas saturadas
	4	22.1	2.78	10.9	Areniscas de grano fino saturadas
	5	85.4	12.3	23.2	Areniscas de grano grueso, saturadas
	6	106	60.9	84.1	Areniscas de grano muy grueso saturadas
	7	60.4	116	200	Areniscas de grano medio, saturadas

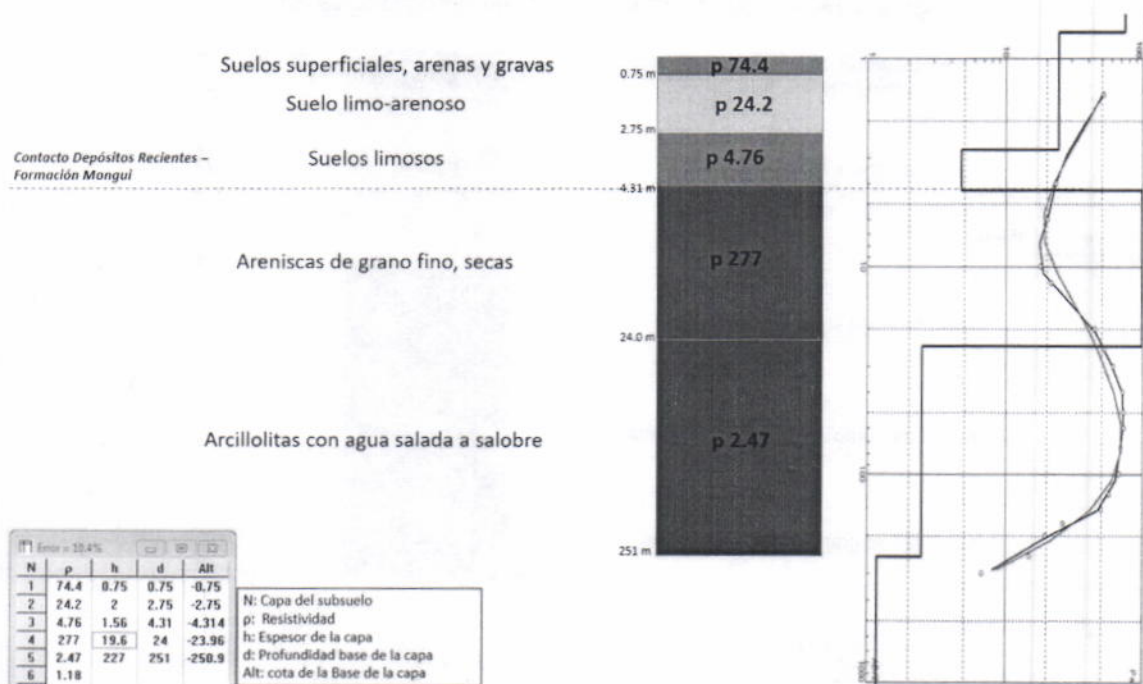
Fuente: HGM Consultores S.A.S., 2019



El modelo geológico-geofísico del SEV 2 realizado está conformado por cuatro niveles de resistividades distintas. La información se encuentra resumida a continuación, en la figura 5 y la Tabla 4.

La primera capa corresponde a materiales superficiales, arenas y gravas (1) con una resistividad menos a 74.4 Ohm-m y espesor de 0.75 metros. La capa (2) con un espesor de 2 metros, base a los 2.75 m y resistividad de 24.2 Ohm-m, se interpreta como suelo limo-arenoso. La siguiente capa identificada en este modelo corresponde a suelos limosos (3) con resistividad de 4.76 Ohm-m, base a los 4.31 m y espesor de 1.56 metros; la base de esta capa se interpreta como el *contacto discordante entre el Depósitos Recientes – Formación Monguí (N1m)*. Luego se interpreta una capa areniscas de grano fino, secas (4) con una resistividad de 277 Ohm-m, espesor de 19.6 metros y base a los 24 metros. La última capa (5) corresponde a 2.47 Ohm-m de resistividad, base a los 251 metros, respectivamente y se identifican como arcillolitas con agua salada a salobre.

Figura 5. Modelo geoelectrico y correlación hidrogeológica SEV-2



Fuente: HGM Consultores S.A.S., 2019

Tabla 4. Interpretación SEV 2 – Comunidad de Santana

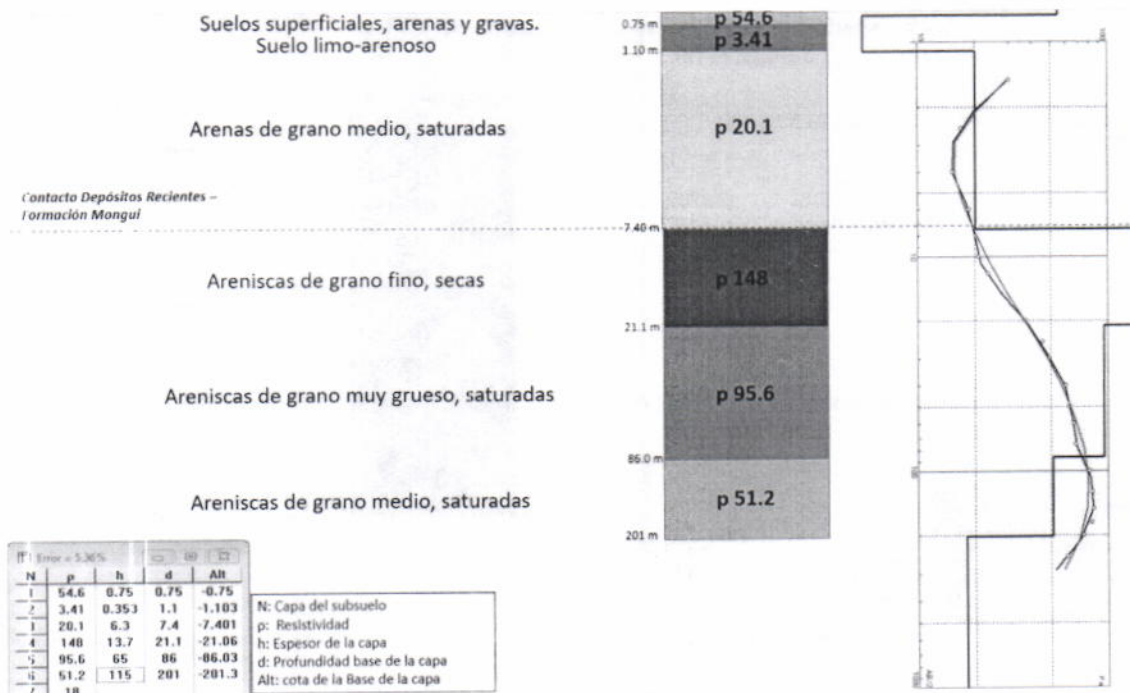
N° SEV	N° CAPA	RESISTIVIDAD (Ohm-m)	ESPESOR (m)	BASE (m)	INTERPRETACIÓN
SEV - 1	1	74.4	0.75	0.75	Suelos superficiales, arenas y gravas
	2	24.2	2	2.75	Suelo limo-arenoso
	3	4.76	1.56	4.31	Suelo limoso
	4	277	19.6	24	Areniscas de grano fino, secas
	5	2.47	227	251	Arcillolitas con agua salada a salobre

Fuente: Trabajo de campo, HGM Consultores S.A.S., 2019

El modelo geológico-geofísico del SEV 3 realizado está conformado por cuatro niveles de resistividades distintas. La información se encuentra resumida a continuación, en la figura 6 y la Tabla 5.

La primera capa corresponde materiales superficiales, arenas y gravas, con una resistividad de 54.6 Ohm-m y espesor de 0.75 metros. La capa (2) con un espesor de 0.353 metros, base a los 1.1 m y resistividad de 3.41 Ohm-m, se interpreta como suelo limo-arenoso. La siguiente capa identificada en este modelo corresponde a arenas de grano medio saturadas (3) con resistividad de 20.1 Ohm-m, base a los 7.4 m y espesor de 6.3 metros; la base de esta capa se interpreta como el contacto discordante entre el Depósitos Recientes – Formación Monguí (N1m). La capa (4) con un espesor de 13.7 metros, base a los 21.1 m y resistividad de 148 Ohm-m, se interpreta como areniscas de grano fino, secas. La penúltima capa (5) corresponde a una capa de areniscas de grano muy grueso, saturadas, con resistividad de 95.6 Ohm-m, base a los 86 m y espesor de 65 metros. La última capa (6) corresponde a una capa con 51.2 Ohm-m de resistividad, base a los 201 metros, y se identifican como Areniscas de grano medio, saturadas.

Figura 6. Modelo geoelectrico y correlación hidrogeológica SEV-3



Fuente: HGM Consultores S.A.S., 2019

Tabla 5. Interpretación SEV 3 – Comunidad de Santana

N°	N°	RESISTIVIDAD	ESPESOR	BASE	INTERPRETACIÓN
SEV	CAPA	(Ohm-m)	(m)	(m)	
SEV -1	1	54.6	0.75	0.75	Suelos superficiales, arenas y gravas
	2	3.41	0.353	1.1	Suelo limo-arenoso
	3	20.1	6.3	7.4	Arenas de grano medio, saturadas
	4	148	13.7	21.1	Areniscas de grano fino, secas
	5	95.6	65	86	Areniscas de grano muy grueso, saturadas
	6	51.2	115	201	Areniscas de grano medio, saturadas

Fuente: HGM Consultores S.A.S., 2019



Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, las posibilidades de perforación en el área estudiada son buenas, debido a la presencia predominante de zonas con resistividades que oscilan entre 22 y 60 Ohm-m, que se interpretan como capas saturadas con aguas dulce, con bajo contenido de finos y buenas porosidades, lo cual para ambos casos indica condiciones hidrogeológicas muy favorables para la extracción de aguas subterráneas, razón por la cual se recomienda realizar un pozo exploratorio entre la ubicación del SEV-1 y el SEV-3, encontrándose en el SEV-1 las mejores posibilidades exploratorias. Se identifican cuatro capas, con espesores entre 3 y 60 metros, ofreciendo esta última las mayores posibilidades acuíferas, por debajo de los 80 m de profundidad. En la tabla 6 se presentan las coordenadas de los sitios sugeridos, profundidades y metros de tubería ranura (filtros) para realizar la perforación exploratoria.

**Tabla 6.** Coordenadas DATUM Magna Sirgas-opciones de perforación exploratoria

Perforación Exploratoria	Longitud	Latitud	Profundidad (m)	Filtros (m)
Opción 1	W 72°15'50.734"	N 11°39'32.404"	150	60
Opción 2	W 72°15'39.923"	N 11°39'30.254"	150	60

Fuente: HGM Consultores S.A.S., 2019

Se recomienda realizar una perforación exploratoria de aproximadamente 150 m de profundidad con un diámetro de 8 1/2", una vez se haya llegado a la profundidad final sugerida y posterior lavado de pozo, con el objetivo de definir los espesores y profundidades reales de los acuíferos se recomienda realizar el registro geofísico correspondientes a fuentes radioactivas (Gamma y Potencial Espontáneo (SP)) por dentro de tubería garantizando la seguridad de las herramientas, de igual manera también se debe verificar la profundidad final de la perforación. Posteriormente se sugiere sacar la tubería completa solo dejando el casing y realizar el registro con la herramienta de resistividad. Finalmente luego de delimitar las profundidades reales de los acuíferos se recomienda ensanchar en 12" 1/4 y entubar en 6" con tubería PVC RD21.

#### 4. CONSIDERACIONES

##### 4.1 Informe técnico de exploración

El informe técnico final de exploración 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.



0960



- Calidad de las aguas; análisis físico-químico y bacteriológico, en caso de que el pozo sea productivo, considerando para ello los usos proyectados. La toma de muestras y los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM.

#### 4.2 Aprovechamiento de recursos naturales

El agua requerida para la producción de lodo deberá ser tomada o adquirida de una fuente autorizada para uso industrial. 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.

#### 4.3 Manejo ambiental

Con respecto a las acciones de manejo ambiental establecidas para la construcción del pozo se tienen las siguientes consideraciones adicionales:

Acción	Consideraciones
Despeje de cobertura vegetal	<p>En la apertura de la vía para el acceso de la maquinaria y las demás facilidades auxiliares, no se puede realizar el corte de árboles cuyo DAP sea mayor a 5 cm, en dado caso que se requiera, se deberá solicitar previamente a Corpoguajira el respectivo permiso de aprovechamiento forestal con los adjuntos correspondientes.</p> <p>El desmonte y descapote deberá realizarse única y exclusivamente en el espacio requerido para ello.</p> <p>Está prohibido realizar la quema de material vegetal (Decreto 948 de 1995).</p> <p>El suelo fértil y la capa vegetal deberán ser almacenados para revegetalizar las áreas una vez finalizadas las actividades.</p> <p>Para la protección de la fauna asociada a la cobertura vegetal a remover, está prohibida la caza de animales silvestres, hacer quemas o incendios para acorralar a los animales,</p> <p>Los residuos de material vegetal generados deberán ser dispuestos en un lugar apropiado para ello en el predio, alejado de cuerpos de agua.</p>
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 y la vegetación.</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>



Acción	Consideraciones
	<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>
Construcción de la piscina de lodos	<p>Se construirán dos piscinas para los fluidos de perforación, adicionalmente se cavará una piscina para la disposición de desechos de lodos y ripio.</p> <p>El material de excavación deberá ser acopiado para su posterior uso en el relleno y reconformación de las piscinas una vez finalizada la operación.</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> <p>Las piscinas a construir deberán estar cubiertas con material impermeabilizante para evitar la infiltración de líquidos al subsuelo.</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 deberán ser entregados a un tercero autorizado para su manejo, no podrán ser sepultados por debajo del horizonte del suelo, toda vez que se encontrarán contaminados con materiales químicos.</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 posteriormente entregados al servicio de recolección de basuras de Uribia.</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. Posteriormente deberán ser entregados a un gestor autorizado para su manejo y disposición final.</p> <p>Las entregas realizadas a terceros autorizados deberán contar con su respectiva acta para ser verificada por la autoridad ambiental.</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> <p>Se llevará a cabo el relleno de las piscinas con el mismo material de excavación almacenado. El área deberá ser reconformada y revegetalizada con el material vegetal y suelo fértil acopiado, incluyendo también los accesos y áreas de acopio de material y demás facilidades auxiliares.</p>



Acción	Consideraciones
	Para verificar el estado del predio, se deberá realizar un registro fotográfico antes y después de realizadas las obras.

## 5. CONCEPTO TÉCNICO

Una vez realizada la visita de evaluación ambiental a la comunidad indígena de SANTANA, localizada en jurisdicción del municipio de Uribia y teniendo en cuenta lo expuesto en el presente informe técnico, **SE CONSIDERA VIABLE AMBIENTALMENTE OTORGAR** el Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas para la perforación de un (1) pozo de 150 metros de profundidad localizado en las coordenadas geográficas DATUM Magna - Sirgas 11° 39' 42.39" N." y 72° 15' 50.78" W a la señora LAURA ARPUSHANA URARIYÚ identificada con cedula de ciudadanía No 27.022.710 de Uribia, quien actúa en condición de Autoridad Tradicional de dicha comunidad indígena y quien a su vez es representada por el señor EBER ACUÑA CUADRADO en su condición de Director del proyecto *"Diseño y construcción de pozos profundos e infraestructura agropecuaria complementaria en municipios del departamento de La Guajira"*, de la empresa Contratista ECHEVERRY GUTIERREZ & CIA S EN C identificado con NIT No 802.018.003-0.

### 5.1 Profundidad de exploración

La profundidad de exploración final deberá estar entre el 120 y 180 m de profundidad, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos, el titular del permiso deberá dar aviso a Corpoguajira para la correspondiente aprobación de las modificaciones.

### 5.2 Vigencia del permiso

El permiso de exploración de agua subterránea se debe dar con 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.

### 5.3 Prueba de bombeo

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. Además, deberá tener en cuenta los siguientes requerimientos:

- Acorde a lo establecido en la NTC-5539 el periodo de tiempo durante el cual se lleve a cabo la prueba de bombeo deberá ser suficiente de manera tal que se alcancen las condiciones de equilibrio (estabilidad en el nivel de bombeo). Si no es posible alcanzar un nivel estable, la prueba no se finalizará sino hasta que se observe una tendencia clara a un nivel de bombeo consistente y se registra el fracaso en alcanzar el equilibrio. Se recomienda que, como mínimo, se lleve a cabo una prueba de 72h para acuíferos bajo el nivel de saturación (profundos); de igual manera, es conveniente hacer la gráfica y analizar los resultados en el campo, de forma simultánea a la realización de la prueba, de esta manera se evita prolongar innecesariamente la prueba o finalizarla antes de tiempo.
- De acuerdo al comportamiento de los abatimientos y recuperación de los niveles y el caudal de bombeo, se deberán obtener las características del acuífero como son: conductividad hidráulica y transmisividad. Durante las pruebas de bombeo, se deberá tomar datos de caudal y registrar tanto los niveles de abatimiento como los de recuperación una vez parado el mismo, tanto en el pozo bombeado como en el de observación. Teniendo en cuenta que en las primeras horas las variaciones de los niveles son mayores, tanto en el bombeo como en la recuperación, las mediciones se deberán realizar en intervalos cortos, aumentándose conforme avanza el bombeo. Se propone por ejemplo frecuencias



de 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,14,16,18,20,25,30,40,50,60,75,90,105,120,150 y 180 minutos y posteriormente cada hora.

- La recuperación deberá medirse hasta alcanzar el nivel estático del pozo o a por lo menos 90% del abatimiento total.

## 6. RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES

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

- Realizar el sellamiento o impermeabilización de las pozas sépticas que se encuentren funcionamiento dentro del predio antes de iniciar la construcción del pozo, esto con el fin de evitar la contaminación de las aguas subterráneas.
- Acatar todos los requerimientos técnicos cumpliendo 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).
- Ejecutar el análisis de calidad de las aguas: análisis físico-químico y bacteriológico de las aguas a explotar, en caso de que el pozo sea productivo, considerando para ello los usos proyectados, incluyendo lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 cuando corresponda. La toma de muestras y los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM.
- Acatar las pautas establecidas en el presente informe técnico respecto a cada una de las etapas del plan de trabajo; de igual manera, será responsable de acatar las medidas relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales y el manejo ambiental establecidas en el presente documento (numerales 4.2 y 4.3).
- 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.
- Permitir la entrada de los funcionarios de Corpoguajira encargados de realizar la supervisión de los trabajos al predio donde se realizará la perforación.
- Aplicar las respectivas medidas de seguridad industrial, de preservación de vestigios arqueológicos, entre otras.

## 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.

Adicional a lo anterior es menester hacer claridad en el sentido de que en el Auto No. 230 de 2019 mediante el cual se avocó conocimiento de la solicitud objeto de esta providencia, por un error involuntario se señaló que la Comunidad Indígena Santana se encontraba localizada en Jurisdicción del Municipio de Manaure, por lo que considerando que de conformidad con el principio de eficacia, se establece que las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

Que el artículo 45 de la mencionada Ley 1147 de 2011 señala lo siguiente: "Artículo 45. Corrección de errores formales. **En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda.**"

Teniendo en cuenta que en casos como éste se permite dar aplicabilidad jurídica al artículo 45 de la Ley 1437 de 2011 y con el fin de hacer más eficiente y oportuna la toma de decisiones por parte de esta Entidad, se evidencia la necesidad de corregir la Resolución al cumplirse con los presupuesto consagrados en dicha norma, lo cual se hará en la parte motiva de esta decisión

En razón y mérito de lo anteriormente expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de la Guajira- CORPOGUAJIRA.

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar a la señora LAURA ARPUSHANA ARARIYÚ, identificada con la C.C. 27.022.710 de Uribia, quien representa la autoridad tradicional de la Comunidad Indígena de SANTANA Sector WIMPESHI, permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas para la perforación de un (1) pozo de 120 metros de profundidad, ubicado en las coordenadas geográficas DATUM Magna Sirgas 11° 39' 42.39" N y 72° 15' 50.78" W relacionadas en la Tabla 1, en el predio de la misma comunidad en jurisdicción del Municipio de Uribia - La Guajira.

**PARAGRAFO :** La profundidad de exploración final deberá estar entre 120 y 180 m, en caso de producirse una modificación de la profundidad de exploración por fuera de los límites propuestos, el titular del permiso deberá dar aviso a Corpoguajira para la correspondiente aprobación de las modificaciones.

**ARTICULO SEGUNDO:** El permiso de exploración de agua subterránea tendrá un término de seis (6) meses. Una vez transcurrido este tiempo, esta Corporación practicará una visita de seguimiento con el objeto de verificar la construcción del pozo.

**PARAGRAFO :** 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, las posibles fuentes de contaminación, entre otros.

**ARTÍCULO TERCERO:** El titular del permiso deberá notificar con al menos quince (15) días de anticipación a esta Corporación, el inicio de la prueba de bombeo del pozo, con el fin de realizar el seguimiento respectivo.

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

- Realizar el sellamiento o impermeabilización de las pozas sépticas que se encuentren funcionamiento dentro del predio antes de iniciar la construcción del pozo, esto con el fin de evitar la contaminación de las aguas subterráneas.
- Acatar todos los requerimientos técnicos cumpliendo 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).
- Ejecutar el análisis de calidad de las aguas: análisis físico-químico y bacteriológico de las aguas a explotar, en caso de que el pozo sea productivo, considerando para ello los usos proyectados, incluyendo lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 cuando corresponda. La toma de muestras y los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM.
- Acatar las pautas establecidas en el presente informe técnico respecto a cada una de las etapas del plan de trabajo; de igual manera, será responsable de acatar las medidas relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales y el manejo ambiental establecidas en el presente documento (numerales 4.2 y 4.3).
- 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.
- Permitir la entrada de los funcionarios de Corpoguajira encargados de realizar la supervisión de los trabajos al predio donde se realizará la perforación.
- Aplicar las respectivas medidas de seguridad industrial, de preservación de vestigios arqueológicos, entre otras.

**ARTICULO QUINTO:** Una vez culminado el término del plazo establecido en el 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 acto administrativo.

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

**ARTICULO OCTAVO:** 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 NOVENO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta providencia y el desconocimiento de las prohibiciones y obligaciones contenidas en el Decreto 2811/74, el Decreto 1541/78, compilados en el Decreto 1076 de 2015, 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:** Esta Resolución deberá publicarse en la página WEB y en el Boletín oficial de CORPOGUAJIRA.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar a



0960

la señora LAURA ARPUSHANA URARIYÚ identificada con cedula de ciudadanía No 27.022.710 de Uribia o través de apoderado, de la decisión contenida en esta resolución.

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

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

**ARTÍCULO DECIMO CUARTO:** 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

11.5 ABR 2019



**SAMUEL LANA O ROBLES**  
Director General Encargado

Proyectó: JJ Capella  
Revisó: J Barros  
Aprobó: C Lopez Avila