



## RESOLUCIÓN N° 0299 de 2021

( 19 de Febrero de 2021 )

**“POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA SER CAPTADAS DEL POZO UBICADO EN EL PREDIO EL PORVENIR, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE TIGRERAS-SECTOR EBANAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO DE RIOHACHA, 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 el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, demás normas concordantes y,

### CONSIDERANDO:

#### ANTECEDENTES:

Que mediante oficio presentado en esta Corporación el día 14 de junio de 2019, radicado ENT-4245, la señora Ana María Jaillier Correa, actuando como representante legal de la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., identificada con Nit. 890922447-4, solicita permiso de concesión de aguas subterráneas para un pozo localizado en coordenadas 11°18'58,29, 73°6'44,61W, ubicado en el corregimiento de Tigreras, Sector Ebanal, jurisdicción del Distrito de Riohacha, La Guajira.

Por medio de oficio de 28 de agosto de 2019, radicado SAL-4829, CORPOGUAJIRA requiere a la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., la presentación de documentación faltante, necesaria para avocar conocimiento de su solicitud. Dando cumplimiento a lo anterior, mediante oficio de 23 de septiembre de 2019, radicado ENT-6889, la empresa interesada presenta la información aludida.

Que mediante Auto No. 1161 de 21 de noviembre de 2019, el Grupo de Licenciamiento, permisos y autorizaciones ambientales avoca conocimiento de la solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas y corre traslado al Grupo de evaluación ambiental para lo de su competencia.

Que dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, obra en el expediente, constancia de fijación y desfijación del aviso respectivo, publicado en la cartelera del Palacio Municipal de Riohacha (fijación 13/1/20, desfijación el 28/1/2020), conforme oficio ENT-7482 de 30 de noviembre de 2020, permitiendo con ello que las personas que se consideraran con derecho a oponerse al otorgamiento de la concesión en mención, lo manifestaran antes de la visita o durante la práctica de la misma; cuestión que no se presentó.

Que el día 31 de enero de 2020, funcionario adscrito al Grupo de evaluación de esta entidad, realizó visita de campo al área de interés y se expidió informe técnico INT-939 de 13/03/2020, que, por constituir el principal insumo y soporte del presente acto administrativo, se transcribe literalmente:

(...)

#### **2. DESARROLLO DE LA VISITA E INFORMACION DE LA SOLICITUD**

##### **2.1. SOLICITUD REALIZADA**

*Solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas a favor del predio Porvenir ubicado en zona rural del Distrito de Riohacha - La Guajira*

##### **2.2. DESARROLLO VISITA DE CAMPO**

*El día 31 del mes de enero del 2020, la Subdirección de Autoridad Ambiental de CORPOGUAJIRA, a través del Grupo de Evaluación Control y Monitoreo Ambiental ECMA, envió funcionario para realizar visita de inspección ocular de campo en atención al auto No 1161 de fecha 21 de noviembre del 2019, el cual avoca conocimiento de la solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas captada de pozo profundo a favor de la empresa Construcciones el CONDOS S.A , dentro del proyecto denominado, **Adecuación de Área para Montaje y Operación de Planta Productora de Mezclas Asfaltas y Sistema de Trituración**, ubicada en el predio El Porvenir que se encuentra en la vía Troncal del Caribe en el PR 58 + 50 margen*

izquierdo, en jurisdicción del poblado Ebanal corregimiento de Tigreras, zona rural del distrito de Riohacha - La Guajira. La visita se desarrolló en compañía del señor Carlos Rosado, profesional ambiental y HSEQ de la empresa en cuestión; durante la visita se realizó inicialmente una reunión para poner en conocimiento funcionamiento de la empresa y el sistema de seguridad implementado en la misma; posteriormente se llevó a cabo la inspección del pozo, el cual se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la empresa entre las oficinas y el casino en el punto de coordenadas mostrados en la tabla No 3; el pozo ya se encuentra terminado con las instalaciones listas para su operación a la espera del permiso de concesión, el pozo cuenta con una profundidad total de 130, tubería en PVC de 6", bomba sumergible con capacidad de bombeo de 7,1 l/seg, tubería de salida en acero reforzado de 4" reducida a 2" la derivación del pozo está conectada a un tanque elevado con capacidad de 10 m<sup>3</sup> desde allí se puede distribuir las aguas al casino y sanitarios; además el pozo cuenta con una acometida adecuada para el llenado de Carro cisterna. Dentro de las adecuaciones del pozo le hace falta la tubería en PVC con tapón de rosca para toma de niveles y la acometida con válvula de control para toma de pruebas de agua para exámenes de laboratorio.

Ademas del pozo dentro del predio existe un reservorio o Jagüey que sirve para el almacenamiento de aguas lluvias en los periodos de invierno, para luego ser utilizadas en las épocas de estiaje en el control de polución; también se verifico la existencia de potenciales fuentes de contaminación para las aguas del pozo, encontrando que no existen, pozas sépticas o letrinas, rellenos sanitario, lagunas de estabilización o cementerios que puedan generar contaminación.

En cuanto a las condiciones naturales del sitio visitado, se tienen que se trata de un área intervenida donde se realizó un aprovechamiento forestal autorizado por CORPOGUAJIRA, no obstante se evidencian ejemplares de plantas aisladas nativas e introducidas; no se evidencio fuente de agua superficial de cauce permanente.

### 2.3. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO Y EL PREDIO.

Tabla 1: Información sobre el usuario

Sección 1: INFORMACIÓN SOBRE EL USUARIO	
Nombre Completo de la Persona Natural o Jurídica:	CONSTRICCIONES EL CONDOS S.A
Identificación NIT o C.C:	890.922.447-4
Municipio/Departamento:	Medellín Antioquia
Dirección de correspondencia:	Carrera 25, # 3 – 45 piso No 3 Medellín
Teléfono / Fax:	4480029 - 3206754334
E-mail:	<a href="mailto:construcciones.elcondor@elcondos.co">construcciones.elcondor@elcondos.co</a>
Observaciones:	El pozo ya se encuentra terminado y con las adecuaciones para el aprovechamiento
Sección 2: CON RELACIÓN A LA INFORMACIÓN A SUMINISTRAR SOBRE EL PREDIO	
Nombre del predio	El Porvenir
Municipio/Departamento:	Riohacha La Guajira
Coordenadas geográficas del predio:	Latitud: (11°18'58.2")
	Longitud: (73°06'25.2")
Nombre de la persona a contactar:	Carlos Rosado
Cargo / Teléfono / fax / E-mail:	Profesional ambiental y HSEQ; cel.3116608321.
Descripción detallada de la actividad del predio:	Planta productora de Mezcla Asfáltica
Área total del predio (Ha):	15.97 hectárea

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE LA CAPTACIÓN

Tabla 2. Descripción del Pozo

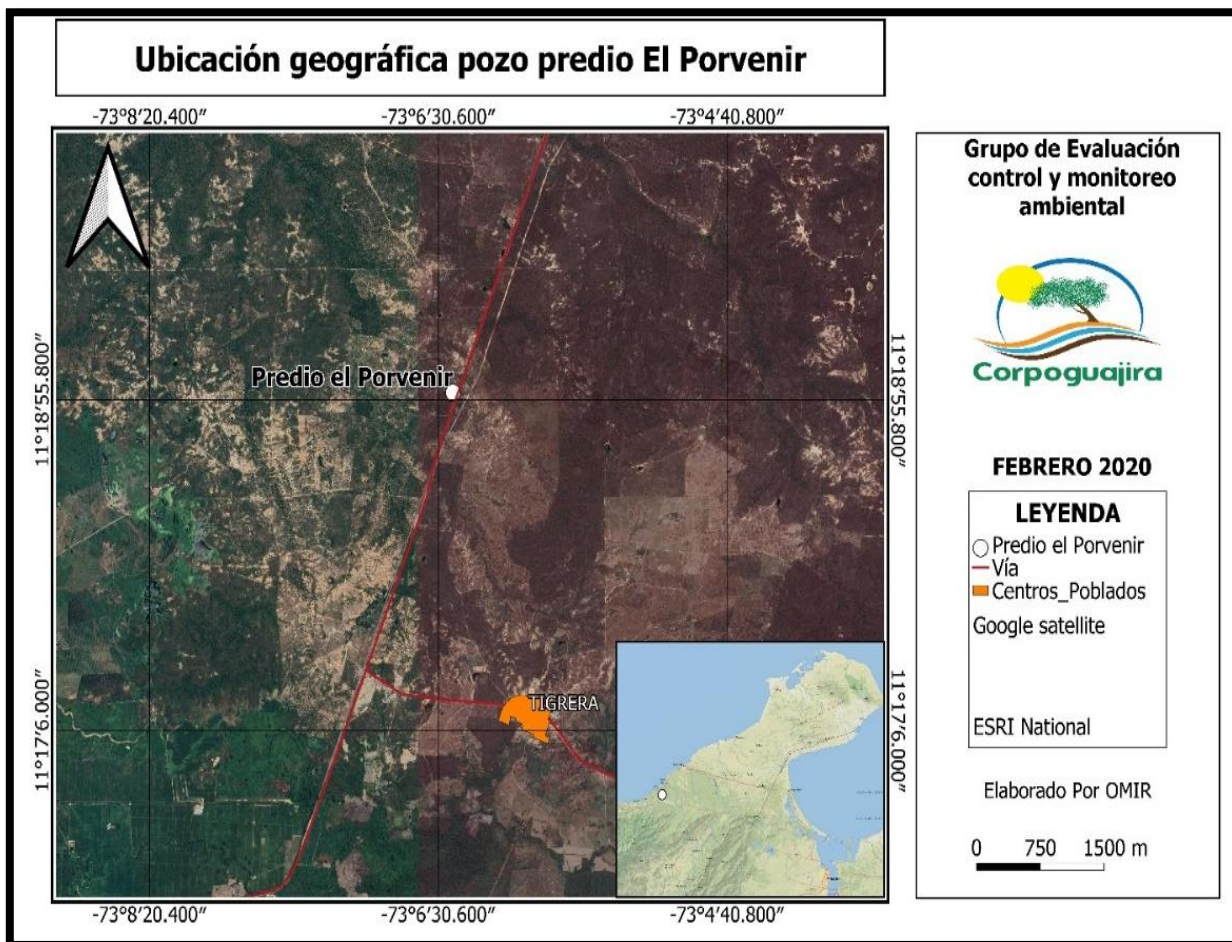
Imagen 1. Pozo profundo	Diámetro: 6 pulgadas
	Profundidad: 130 metros
	Tiempo en operación : 12 Horas al día proyectado
	Revestimiento: PVC RDE 21
	Método de extracción: Bomba Sumergible
	Caseta: no posee caseta de bombeo
	Periodo de captación (Horas / días): 8
	Periodo de captación (No. días / mes): 30
Periodo de captación (No. Mes / año): 12	



Observaciones: el punto de captación carece de acometida con grifo o llave de control para la toma de muestra de laboratorio y tubería en PVC con tapón de rosca para toma de niveles.

**2.5. Localización de la comunidad.** El área objeto de la solicitud se localiza en jurisdicción de la población de Ebanal, corregimiento de Tigreras, zona rural de Riohacha la Guajira; en el predio el Porvenir en la margen izquierda de la vía Troncal del Caribe RP 58 + 500. Ver tabla No 3.

**Figura No. 1** Localización geográfica del pozo predio El Porvenir. Qgis 2020



**Tabla 3.** Ubicación geográfica del pozo predio El Porvenir

Zona	Coordenadas Magna Sirgas	
	Latitud N	Longitud O
Ubicación de la captación	11°18'58.2"	73°06'25.2"O

**2.6. REGISTRO FOTOGRÁFICO**

El siguiente registro fotográfico muestra las condiciones encontradas en el pozo solicitado en concesión y del entorno aledaño al sitio visitado





**Fotografía 2.** Estado actual del pozo



**Fotografía 3.** Almacenamiento y distribución de Agua



**Fotografía 4.** Reservorio o jaguey para cosecha de agua



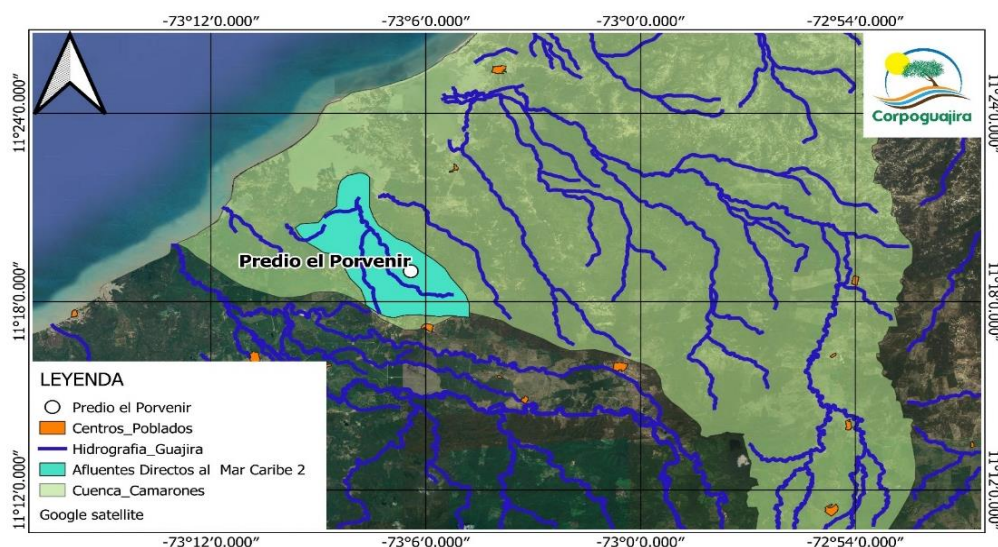
**Fotografía 5.** Panorámica del predio

### 3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

#### 3.1 HIDROLOGÍA: FUENTES SUPERFICIALES CERCANAS

El área donde se ubica el pozo proyectado para el aprovechamiento se encuentra ubicado en la parte más baja de la cuenca del río Tomarrazón – Camarones, la cual se encuentra ubicada en el departamento de - La Guajira, dentro de la jurisdicción administrativa del municipio de Riohacha. Alcanza una cota de 1200 msnm aproximadamente, localizada en la Loma de Bañaderos que forma parte integral de las estribaciones de la

#### HIDROLOGÍA DEL SITIO PROPUESTO PARA LA CAPTACIÓN



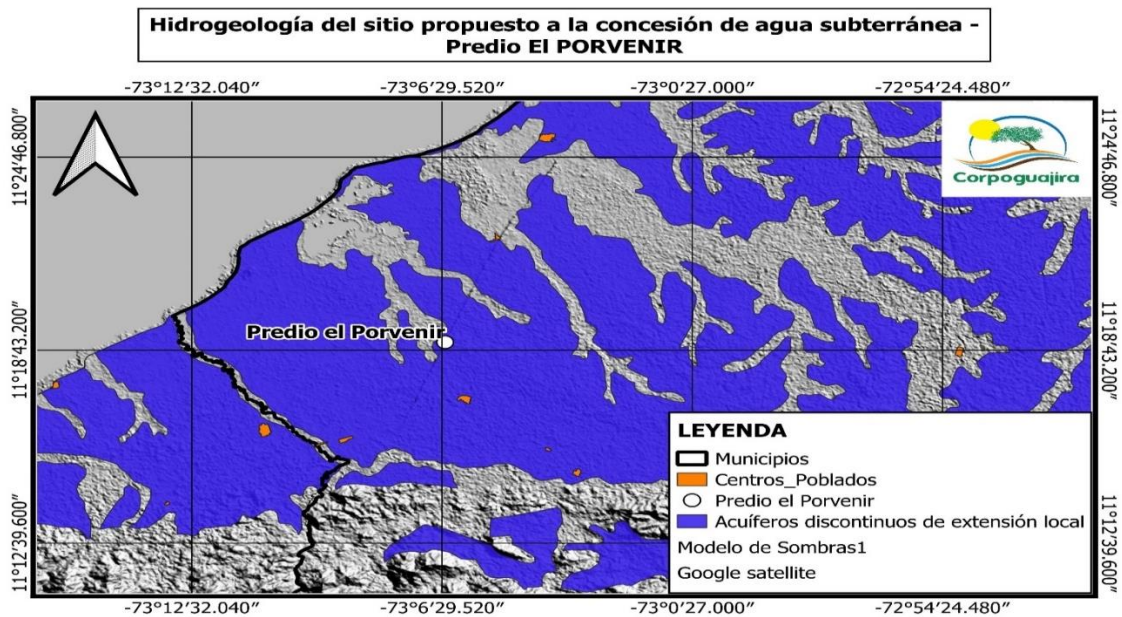
Sierra Nevada de Santa Marta, y la cota más baja de aproximadamente 0 msnm, localizada en la laguna Navío Quebrado, en jurisdicción del corregimiento de Camarones, esta cuenca se encuentra ubicada entre las cuencas de los ríos Ranchería y Camarones; el punto exacto de la captación subterránea se encuentra sobre la micro cuenca el mamón, el cual discurre directamente a la parte de la desembocadura sobre el área del santuario, ver figura 2.

**Figura 2.** Hidrología de la zona cercana al predio El "Porvenir"  
Fuente: Corpoguajira, Adaptado de Qgis 2020.

### 3.2 GEOLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA REGIONAL

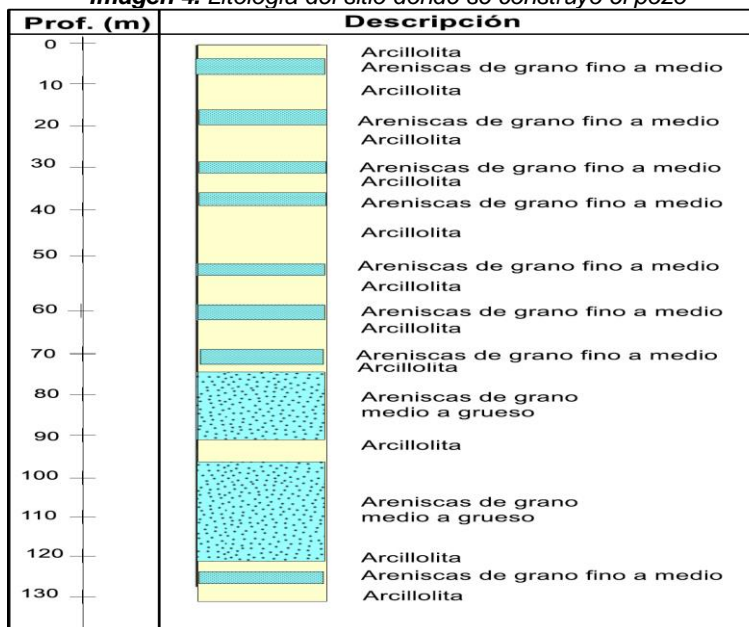
Según la información generada por el servicio geológico colombiano el área donde se encuentra ubicado el pozo pertenece a un Acuífero discontinuo de extensión local de baja productividad, conformado por sedimentos cuaternarios y rocas sedimentarias terciarias poco consolidadas de ambiente aluvial, lacustre, coluvial, eólico y marino marginal. Acuíferos libres y confinados; no obstante en la litología producto de la perforación del pozo, se determinó la hidrogeología del sitio correspondiente a la unidad geológica caracterizada por depósitos terciarios de la formación Monguí, conformados por niveles (intervalos) de limonitas, arcillolitas y areniscas de grano muy fino a grueso, en la figura 4, se presenta el perfil estratigráfico del pozo perforado correspondiente a la Formación Monguí. La Formación Monguí (N2m), conforma un sistema acuífero multicapas, de tipo confinado de extensión regional, con porosidad primaria y permeabilidad moderada a alta, compuestas litológicamente intercalaciones de arcillolitas arenosas cuarzosas, de grano fino a muy grueso, areniscas calcáreas de grano medio a ligeramente conglomeráticas.

Figura 3. Hidrogeología de la zona



Fuente: Adaptado de Qgis, 2020.

Imagen 4. Litología del sitio donde se construyó el pozo





### 3.3. ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN EL PREDIO Y FUENTES DE CONTAMINACIÓN

El predio El Porvenir se realiza actividades relacionadas con la operación de Planta Productora de Mezcla Asfáltica y Sistema de Trituración. Las fuentes potenciales de contaminantes están asociadas al manejo de aceites y combustibles que eventualmente pueden derramarse y ser arrastradas por las escorrentías, no obstante dentro del predio se tiene el debido control para evitar que se pueda generar este tipo de contaminación, adicionalmente se verificó la existencia de pozos sépticos, cementerios, rellenos sanitarios o lagunas de estabilización encontrando que no hay riesgo por este tipo de fuentes antes citadas.

### 3.4. OTROS USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO

De acuerdo a la base de datos de Corpoguajira y a lo observado durante el recorrido de la visita de campo, se tiene que en la región existen dos pozos de uso colectivo para el abastecimiento de la comunidad de Ebanal ubicado a una distancia de 3.2 Km y en el corregimiento de Tigreras el cual se utiliza para el abastecimiento del acueducto de dicha población; este pozo se encuentra ubicado a una distancia de 3.75 Km aproximadamente. Teniendo en cuenta las características del pozo a explotar y la demanda de caudal solicitado no es probable que los caudales de los pozos de estas comunidades se vayan a ver afectados por su aprovechamiento.

## 4. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA ENTREGADA

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1541 de 1978, Título III Capítulo III: Concesiones y el Título VII Capítulo II: Aguas subterráneas, hoy acogido en el Decreto 1076 de 2015, se realizó la evaluación de la información presentada por el peticionario del permiso de concesión de agua subterráneas.

### 4.1. INFORMACIÓN PRESENTADA POR EL SOLICITANTE

La empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A remite la totalidad de documentos requeridos en medio físico y magnético, tales como Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Concesión de Aguas Subterráneas debidamente diligenciado, diseño definitivo del pozo, prueba de bombeo e información sobre los sistemas para la captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, igualmente sobre las inversiones, cuantía de las mismas y termino en el cual se van a realizar.

#### 4.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA CAPTACIÓN EXISTENTE

El volumen de agua subterránea captada en el predio El Porvenir, es conducido a un tanque de almacenamiento elevado de agua dulce con un volumen de 10.000 litros con una línea de conducción de 2". Dicha captación se realiza con bomba electro sumergible de tipo Groundfos, instalada a 45 metros de profundidad con motor Franklin Electric de 7,5 HP. Sobre la cabeza del pozo se instalará un medidor de caudal para tener control del volumen de agua producida, la línea de distribución es de 1 pulgada.

**Imagen 5.** Descripción de la captación, sistema de almacenamiento y distribución del agua captada

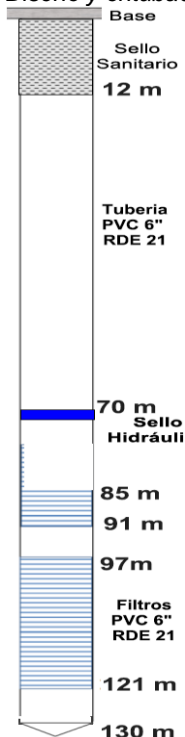


#### 4.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL POZO

El pozo construido presenta 130 metros de profundidad con 30 m de filtros, ubicados en los intervalos de 85 m a 91 m y de 97 m a 121 m. La tubería y filtros empleada para el entubado del pozo es de 6 pulgadas, cumple con normas DIN, 80.061, ASTM D-1784. La tubería ciega es de 160 mm por 3 m de largo, sistema de unión roscada de seguridad, con campana de acople y biseles externos. Los filtros (tubería ranurada) tipo roscado, con ranurado de 1,5 mm de espesor, intercalado en forma de zigzag, de 7 ranuras por sección. El sello sanitario se encuentra por encima del empaque de grava, consiste de un relleno de hormigón, de 12 metros colocada encima de la columna del empaque de grava hasta la base del pozo m. Se construyó una base de concreto alrededor de la boca del pozo en su parte superior y rigidamente alineada dentro la verticalidad del pozo.

El pozo está adecuado con una Electrobomba sumergible con motor de 7,5 HP, trifásica, marca Franklin, bomba geoflow de 12 etapas, descarga de 2 pulgadas, para extraer un caudal de 4 -5 l/s, ubicada a 45 metros de profundidad, mediante Tubería galvanizada tipo pesado 2 pulgada, a 45 m de profundidad. La electrobomba es operada mediante un Tablero electrónico de protección y encendido del equipo. El motor eléctrico de la electrobomba colocado en la parte inferior de aparejo, recibe la energía desde una fuente superficial, a través de un cable encauchetado de 3x8 ; su diseño compacto es especial, ya que permite introducirlo en la tubería de revestimiento existente en el pozo y satisfacer requerimientos de potencial grandes, también soporta una alta torsión momentánea durante el arranque hasta que alcanza la velocidad de operación, que es aproximadamente constante para una misma frecuencia, por ejemplo: 3500 revoluciones por minuto (rpm) a 60 ciclos por segundo (Hz).

**Imagen 6. Diseño y entubado del pozo**



#### 4.2. PRUEBA DE BOMBEO

Con el fin determinar los parámetros hidráulicos del acuífero captado la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A realizó el análisis de una prueba de bombeo a caudal constante y recuperación del pozos de agua, donde se puede determinar los parámetros hidráulicos del acuífero como: Transmisividad ( $T = m^2/día$ ), Conductividad Hidráulica ( $k = m/día$ ) y Coeficiente de almacenamiento ( $S = Adimensional$ ). Las pruebas fueron analizadas empleando métodos analíticos y empleando software especializado de las hojas de cálculo Acuífer Test del servicio Geológico de los Estados Unidos.

##### 4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBA

La prueba de bombeo se realizó con el caudal máximo esperado en la vida útil del pozo, con el fin de identificar su capacidad y los abatimientos máximos probables, para lo que se utilizó una bomba electro sumergible de 7,5 HP, ubicada a 45 metros de profundidad con la cual se obtuvo un caudal de 6,2 l/seg, de acuerdo a lo observado en la prueba de bombeo preliminar con compresor, realizado durante el desarrollo del pozo.

La prueba se realizó el día 15 de marzo de 2019, el pozo presento un nivel estático 16,8 m, desarrollándose durante un tiempo de 600 minutos, con tiempo de bombeo de 300 minutos, tiempo durante el cual se alcanzaron las condiciones de equilibrio (estabilidad en el nivel de bombeo). Las mediciones se realizaron con sonda de nivel con señal sonora. El tiempo de mediciones de nivel en el pozo se realizó teniendo en cuenta que el abatimiento del pozo tiene un comportamiento logarítmico, con los siguientes intervalos: de 0 a 5 minutos: cada 30 segundos; de 5 a 10 minutos: cada minuto; de 10 a 20 minutos: cada dos minutos; de 20 a 60 minutos: cada cinco minutos; de 60 a 100 minutos: cada diez minutos de 100 a 180 minutos: cada veinte minutos; 180 a 360 minutos: cada treinta minutos.

El análisis de las prueba de bombeo y recuperación se realizó empleando el método de tiempo – abatimiento que es una solución simplificada del método de Cooper Jacob (1946).

##### 4.2.2. RESULTADOS OBTENIDOS

De acuerdo con la prueba de bombeo realizada bombeo y los abatimientos obtenidos del pozo, el rendimiento real del pozo o caudal ofrecido por el pozo para su explotación máxima, se estima en 6,0 l/s. De acuerdo con

el caudal requerido por el usuario se recomienda un caudal de explotación entre 4 y 6 litros por segundo, con un régimen de bombeo igual o inferior a 8 horas/día. Teniendo en cuenta el uso, operatividad y condiciones de almacenamiento, se recomienda un equipo de bombeo (bomba electro sumergible de 7,5 HP), ubicada a 45 m, con un caudal de producción entre 4 y 6 litros por segundo, en la que se esperan un nivel dinámico o descenso máximo de 34 m de profundidad. Los datos hidráulicos del pozo se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Parámetros Hidrogeológicos para Bombeo

Abatimiento (m)	Cap. Especifica (l/m)	T= Q/4πs	Trasmisividad T(m <sup>2</sup> /día)	Conductividad K (m/día)	Longitud de filtros en m	Caudal Q en l/seg	Profundidad del pozo en m	Diámetro del pozo
17,0	0,50	2,3	28,0	0,9	30	6,20	130	6"

### 4.3 CAUDAL SOLICITADO, DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA Y USOS DEL AGUA

El caudal solicitado por Construcciones El Cóndor S.A. es de 4 litros por segundo con un régimen de bombeo de 10 horas/día, el cual corresponde a un volumen de agua extraído de 144000 litros/día o (144.0 m<sup>3</sup>/día). Para un periodo de 10 años.

Según la información aportada por el solicitante y lo observado en campo, los establecido son los siguiente: uso doméstico excepto consumo humano para beber o producir alimentos, uso industrial en el control de material particulado en vías en reconstrucción, control de polución en la producción de triturado dentro del campamento y riego de zonas verdes r usos del agua proyectados no incluyen consumo humano, serán utilizadas para **uso doméstico** cuentan con 50 personas de manera permanente y 20 personas de manera transitoria que representa el personal de trabajo, **uso industrial** el cual será de irrigación para el control del material particulado.

### 4.4. CONSUMO DE AGUA.

#### 4.4.1. CONSUMO DOMÉSTICO

Demanda de agua proyectada para actividades de tipo domestico excepto consumo humano directo en una población estimada de 70 habitantes entre oficinas y campamento con un consumo promedio de 50 l-hab/día; las actividades proyectadas para el uso son las siguientes:

- ✓ Consumo para el manejo de sanitario, en total 7 baños
- ✓ Consumo en casino y riego de zonas verdes
- ✓ Aseo en oficinas y laboratorio de muestras.

#### 4.4.2. CONSUMO INDUSTRIAL

El uso industrial proyectado se encuentra enmarcado en la operación de la Planta de Triturado utilizando aguas para el control de emisiones en las bandas transportadoras y el molino de trituración, cuando las características de humedad del material sean desfavorables.

El sistema de aspersión consiste en un tanque de 35.000 litros como almacén desde donde el agua es conducida por gravedad a través de tubería que van hasta los sitios críticos donde se debe controlar las emisión dentro de la planta. El tanque se llena mediante un carro cisterna (carro tanque) para mantener el nivel a lo largo del día de trabajo (10 Horas promedio).

El consumo estimado en planta para el control de polución en bandas trasportadoras es de 10.000 l/día en temporadas de estiajes y con vientos considerables como se presenta en la mayor época del año dentro del campamento

Control interno de material particulado en vías destapadas, para lo cual se utilizará un carro cisterna o (Carro Tanque), con capacidad de 12500 l con una frecuencia de 6 viajes por día.

Consumo en obras dentro de la reparación y reconstrucción de vías, se utilizara un carro cisterna o (carro tanque) para realizar riego en la vía del proyecto del tramo que contempla entre el peaje El Ebanal (PR 54+000) hasta el municipio de Riohacha (PR90+000) Ruta 9009, el carro tanque tiene una capacidad de 12500 l con una frecuencia de 4 viajes por día.

#### 4.4.2.1. CALCULO DE LA DEMANDA REAL REQUERIDA

El cálculo de la demanda real de las aguas requeridas en la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDORR S.A predio el Porvenir, se realiza con base en las necesidades presentadas por el solicitante en el formulario único de solicitud y el informe técnico adjuntado al trámite.

Tabla 5. Calculo de la demanda de agua para uso domestico

Piso Térmico	Altura (m.s.n.m)	Consumo en L hab/día	Cantidad de habitantes	Consumo total en l/día	Consumo total en l/s 24 h/día	Consumo total l/s - 8 h/día.
Cálido	0 -1000	50	70	3500l	0.041	0.123
Observación	Se tomó el consumo per cápita de 50 l h/día debido que es el estimado de la empresa dentro de su sistema de abastecimiento					

Fuente: Adaptado por CORPOGUAJIRA, 2019.



**Tabla 6. Calculo de la demanda de agua para uso industrial**

Actividad que demanda el uso	Sitio donde se genera	Consumo total en m <sup>3</sup> /día	Consumo total en l/s 24 h/día	Consumo total l/s – 8 h/día.
Control de polución en bandas transportadoras	En el proceso de producción de materia triturado	10l	0.1157	0.347
Control ende material particulado en vías destapadas	En el campamento	75.	0,868	2,604
Labores propias de construcción de vías	Reconstrucción y reparación de vía	25	0,289	0,868
Total demanda de cauchal con régimen de captación de 8 h/día				3.82l/squ

Fuente: Adaptado por CORPOGUAJIRA, 2019.

#### 4.5 Calidad del agua

El solicitante aportó información relacionada con la calidad de las aguas captadas a través del pozo ubicado en predios El Porvenir mediante copia de exámenes de laboratorio con certificado de análisis N° 23871 del laboratorio Nancy Flores García S.A.S con Nit 824.005.588-0

### 5. CONCEPTO TÉCNICO

Luego de realizada la evaluación ambiental a los requisitos técnicos presentados para la solicitud del permiso de concesión de aguas subterráneas en el predio El Porvenir, ubicado en jurisdicción de la población de Ebanal, corregimiento de Tigreras, zona rural del distrito de Riohacha La Guajira **SE CONSIDERA VIABLE AMBIENTALMENTE** otorgar el permiso de concesión de aguas subterráneas a la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A identificado con el NIT No 890.922. 447-4, y representante legalmente por la señora Ana María Jaillier Correa, con C.C No 42.895.563 bajo las siguientes condiciones.

#### 5.1 CAUDAL OTORGADO

Según los cálculos realizados para la determinación de la demanda teniendo en cuenta los usos del agua proyectados; **se considera viable ambientalmente otorgar a la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A un caudal de 3.82 l/s con régimen de captación de 8 horas por días.**

#### 5.2. FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL SITIO

La fuente de abastecimiento está conformada por un pozo profundo ubicado en el predio El porvenir, en jurisdicción de la población de Ebanal, corregimiento de Tigreras, zona rural del distrito de Riohacha La Guajira; en el puto de Coordenadas Datum, Magna Sirgas Latitud N: 11°18'58.2" y Longitud 73°06'25.2"O

#### 5.3 USOS PROYECTADOS

Las aguas captadas serán destinadas al uso doméstico (para aseo en casino, sanitarios y riego de zonas verdes, se exceptúa el consumo directo); uso industrial (control de polución y material particulado dentro del sistema de trituración e irrigación de vías dentro del campamento y para realizad mezclas, compactación de suelo e irrigación de tramos de vía destaparos en los frentes de trabajo dentro del tramo de la vía troncal del caribe sector Palomino Paraguachón).

Queda prohibido la comercialización a terceros de las aguas concesionadas en este acto administrativo.

#### 5.4 TERMINO POR EL CUAL SE OTORGA LA CONCESIÓN

El permiso de concesión de aguas subterráneas otorgado al predio El porvenir de la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A es por el término de cinco (5) años contado a partir de ejecutoria del acto administrativo la notificación del interesado.

### 6. RECOMENDACIONES Y OBLIGACIONES

El concesionario deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

- Deberá realizar monitorios fisicoquímicos y microbiológicos de las aguas captadas en un término no mayor a dos (2) meses, los resultados deberán ser entregados a CORPOGUAJIRA.  
-Seguidamente, se deberán realizar monitoreo fisicoquímicos y microbiológicos de las aguas captadas cada dos años; en cada muestreo deberán tomarse como mínimo los siguientes parámetros: pH, temperatura, conductividad eléctrica, turbiedad, calcio, magnesio, sodio, potasio, amonio, alcalinidad total, dureza cálcica y total, cloruros, carbono orgánico total, sulfatos, fluoruros, nitratos, nitritos, fosfatos, hierro, doliformes fecales y totales. El estudio deberá realizarse a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM. Los resultados deberán ser entregados a CORPOGUAJIRA.
- Lavado y desinfección periódica de la captación, así como la supervisión y ejecución de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los elementos del sistema de captación, conducción, almacenamiento y distribución, con el fin de mantener el sistema en óptimas condiciones y evitar fugas y pérdidas.
- Prueba de bombeo cada dos años (preferiblemente en el mismo mes en que inicio la explotación del pozo) los resultados correspondientes deberán ser registrados y entregados a Corpoguajira para que sean incluidos en el expediente respectivo.

*Ejecutar las pruebas de bombeo a caudal constante (caudal de explotación esperado o de diseño) y reportar los resultados a CORPOGUAJIRA con un plazo máximo de 8 meses, siguiendo las pautas establecidas en la NTC-5539, de manera tal que se alcancen las condiciones de equilibrio (estabilidad en el nivel de bombeo). Se recomienda que, como mínimo, se lleve a cabo una prueba de 72h para acuíferos bajo el nivel de saturación (profundos); adicionalmente, 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. 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.*

*Durante la prueba de bombeo, se deberá tomar datos de caudal y registrar tanto los niveles de abatimiento como los de recuperación una vez parado el mismo. Teniendo en cuenta que 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.*

- *Medición de los niveles dinámicos del pozo al menos una vez cada seis meses, datos que deberán ser registrados y entregados a CORPOGUAJIRA.*
- *Instalar un medidor de flujo, con el fin de determinar los volúmenes de agua captados en el pozo. Dicha información deberá ser remitida a CORPOGUAJIRA dos veces al año, en los meses marzo y noviembre.*
- *Si se llegarán a presentar drenajes, el concesionario está obligado a construir y mantener los sistemas de drenaje y desagüe adecuados para prevenir la erosión, revenimiento y salinización de los suelos, según lo expuesto en el Artículo 2.2.3.2.10.2. del decreto 1076 del 2015.*
- *Se prohíbe la utilización de aguas del pozo sin previo permiso, para usos y volúmenes diferentes a los que define la concesión de agua, incluyendo el consumo humano. De requerir destinar el agua a otros usos, entre estos el consumo humano, y/o modificar los volúmenes se deberá solicitar la modificación de la concesión adjuntando los respectivos formularios e información técnica, incluyendo lo establecido en la Decreto 1575 de 2007 cuando corresponda.*
- *Se prohíbe realizar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar el acuífero explotado.*
- *El concesionario deberá permitir la vigilancia e inspección de la captación para verificar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo, y suministrar todos los datos sobre el uso del agua, en especial reportar ante la Corporación los volúmenes acumulados vencido cada semestre, con el objeto de realizar la liquidación de la tasa por uso del agua.*
- *En caso de requerir la modificación de las condiciones que fija la presente resolución, el concesionario deberá solicitar previamente la autorización correspondiente.*
- *Al momento de renovar el permiso de concesión deberá hacerlo seis (6) meses antes del término de vencimiento del permiso para lo cual deberá presentar una prueba de bombeo que se haya realizado en un periodo inferior a los seis meses de anterioridad*
- *Si como consecuencia del uso de las aguas se llegara a generar algún tipo de vertimiento a cuerpos de agua dulce, mar o suelo, el permisionario deberá iniciar inmediatamente el proceso de solicitud de permiso de vertimientos ante esta Autoridad Ambiental acorde a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 hoy acogido por el Decreto 1076 de 2015.*

*De acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.13.17, del decreto 1076 del 2015, se aclara al concesionario que el suministro del recurso hídrico para satisfacer la concesión está sujeto a la disponibilidad del mismo, por lo cual CORPOGUAJIRA no es responsable cuando por causas naturales no se cuente con el caudal concedido.*

*CORPOGUAJIRA se reserva la facultad para revisar, modificar o revocar en cualquier momento la concesión de aguas cuando encontrare variación de los caudales, régimen de bombeo o acorde a la conveniencia pública.*

*(...)*

#### **FUNDAMENTO LEGAL:**

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su artículo 88 que: *“Salvo disposiciones especiales, sólo puede hacerse uso de las aguas en virtud de concesión”.*

Que en igual sentido, el artículo 92 ibídem, establece que *“Para poder otorgarla, toda concesión*



*de aguas estará sujeta a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización, la de los predios aledaños y, en general, el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a la utilización”.*

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 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, *“toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas detalladas en el presente artículo”.*

Que conforme con el Decreto 465 de 23 de marzo de 2020 (artículo 1 y párrafo del artículo 4), *“Mientras se mantenga la declaratoria de emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19, por parte Ministerio de Salud y Protección Social, las Autoridades Ambientales Competentes deberán priorizar y dar trámite inmediato a las solicitudes de aguas superficiales y subterráneas presentadas por los municipios, distritos o prestadoras servicio público domiciliario de acueducto, según corresponda”.*

En mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira, “CORPOGUAJIRA”,

#### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar permiso de concesión de agua subterránea para ser captada del pozo profundo localizado en las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas Latitud N: 11°18'58.2” y Longitud 73°06'25.2”O, en el predio El Porvenir, corregimiento Tigreras, jurisdicción del Distrito de Riohacha, La Guajira, en favor de la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., identificada con Nit. 890922447-4, conforme las estipulaciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Las aguas captadas serán destinadas al uso doméstico (para aseo en casino, sanitarios y riego de zonas verdes, se exceptúa el consumo directo); uso industrial (control de polución y material particulado dentro del sistema de trituración e irrigación de vías dentro del campamento y para realizad mezclas, compactación de suelo e irrigación de tramos de vía destapas en los frentes de trabajo dentro del tramo de la vía troncal del caribe sector Palomino Paraguachón). Queda prohibida la comercialización a terceros de las aguas concesionadas en este acto administrativo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Según los cálculos realizados para la determinación de la demanda teniendo en cuenta los usos del agua proyectados; se considera viable ambientalmente otorgar a la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A un caudal de 3.82 l/s con régimen de captación de 8 horas por días.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El término del presente permiso es de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.





**ARTÍCULO TERCERO:** El permissionado deberá dar cumplimiento a las obligaciones, condiciones y facultades que se detallan a continuación:

1. Deberá realizar monitorios fisicoquímicos y microbiológicos de las aguas captadas en un término no mayor a dos (2) meses, los resultados deberán ser entregados a CORPOGUAJIRA.

Seguidamente, se deberán realizar monitoreo fisicoquímicos y microbiológicos de las aguas captadas cada dos años; en cada muestreo deberán tomarse como mínimo los siguientes parámetros: pH, temperatura, conductividad eléctrica, turbiedad, calcio, magnesio, sodio, potasio, amonio, alcalinidad total, dureza cálcica y total, cloruros, carbono orgánico total, sulfatos, fluoruros, nitratos, nitritos, fosfatos, hierro, doliformes fecales y totales. El estudio deberá realizarse a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM. Los resultados deberán ser entregados a CORPOGUAJIRA.

2. Lavado y desinfección periódica de la captación, así como la supervisión y ejecución de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los elementos del sistema de captación, conducción, almacenamiento y distribución, con el fin de mantener el sistema en óptimas condiciones y evitar fugas y pérdidas.
3. Prueba de bombeo cada dos años (preferiblemente en el mismo mes en que inicio la explotación del pozo). Los resultados correspondientes deberán ser registrados y entregados a Corpoguajira para que sean incluidos en el expediente respectivo.

Ejecutar las pruebas de bombeo a caudal constante (caudal de explotación esperado o de diseño) y reportar los resultados a CORPOGUAJIRA con un plazo máximo de 8 meses, siguiendo las pautas establecidas en la NTC-5539, de manera tal que se alcancen las condiciones de equilibrio (estabilidad en el nivel de bombeo). Se recomienda que, como mínimo, se lleve a cabo una prueba de 72h para acuíferos bajo el nivel de saturación (profundos); adicionalmente, 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. 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.

Durante la prueba de bombeo, se deberá tomar datos de caudal y registrar tanto los niveles de abatimiento como los de recuperación una vez parado el mismo. Teniendo en cuenta que 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.

4. Medición de los niveles dinámicos del pozo al menos una vez cada seis meses, datos que deberán ser registrados y entregados a CORPOGUAJIRA.
5. Instalar un medidor de flujo, con el fin de determinar los volúmenes de agua captados en el pozo. Dicha información deberá ser remitida a CORPOGUAJIRA dos veces al año, en los meses marzo y noviembre.
6. Si se llegarán a presentar drenajes, el concesionario está obligado a construir y mantener los sistemas de drenaje y desagüe adecuados para prevenir la erosión, revenimiento y salinización de los suelos, según lo expuesto en el Artículo 2.2.3.2.10.2., del decreto 1076 del 2015.
7. Se prohíbe la utilización de aguas del pozo sin previo permiso, para usos y volúmenes diferentes a los que define la concesión de agua, incluyendo el consumo humano. De requerir destinar el agua a otros usos, entre estos el consumo humano, y/o modificar los

volúmenes se deberá solicitar la modificación de la concesión adjuntando los respectivos formularios e información técnica, incluyendo lo establecido en la Decreto 1575 de 2007 cuando corresponda.

8. Se prohíbe realizar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar el acuífero explotado.
9. El concesionario deberá permitir la vigilancia e inspección de la captación para verificar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo, y suministrar todos los datos sobre el uso del agua, en especial reportar ante la Corporación los volúmenes acumulados vencido cada semestre, con el objeto de realizar la liquidación de la tasa por uso del agua.
10. En caso de requerir la modificación de las condiciones que fija la presente resolución, el concesionario deberá solicitar previamente la autorización correspondiente.
11. Al momento de renovar el permiso de concesión deberá hacerlo seis (6) meses antes del término de vencimiento del permiso para lo cual deberá presentar una prueba de bombeo que se haya realizado en un periodo inferior a los seis meses de anterioridad,
12. Si como consecuencia del uso de las aguas se llegara a generar algún tipo de vertimiento a cuerpos de agua dulce, mar o suelo, el permisionario deberá iniciar inmediatamente el proceso de solicitud de permiso de vertimientos ante esta Autoridad Ambiental acorde a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 hoy acogido por el Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO 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.

**ARTÍCULO QUINTO:** La Corporación Autónoma Regional de la Guajira – CORPOGUAJIRA - podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial, los términos y condiciones del permiso, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgar el mismo, además, se aclara que el suministro del recurso hídrico para satisfacer la concesión está sujeto a la disponibilidad del mismo, por lo cual la entidad no es responsable cuando por causas naturales no se cuente con el caudal concedido.

**ARTÍCULO SEXTO:** La empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., 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.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Prohibiciones y sanciones. Al beneficiario le queda terminantemente prohibido realizar cualquier actuación contraria a las normas contempladas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El otorgamiento de este permiso no será obstáculo para que CORPOGUAJIRA, ordene visitas de inspección ocular cuando lo estime conveniente a costa del permisionario.

**ARTÍCULO NOVENO:** El encabezamiento y parte resolutive de la presente providencia deberán publicarse en la página WEB o en el Boletín Oficial de CORPOGUAJIRA.

**ARTÍCULO DÉCIMO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al representante legal de la empresa CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., o a su apoderado legalmente constituido, de la decisión adoptada mediante este acto administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, comunicar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario – Seccional Guajira.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, enviar copia del presente acto administrativo al Grupo de seguimiento ambiental, para su conocimiento y fines pertinentes.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** Contra este acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá ser interpuesto con el lleno de los requisitos legales de conformidad a lo establecido



en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** Esta providencia rige a partir de su ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los 19 días del mes de Febrero de 2021.

**SAMUEL SANTANDER LANA ROBLES**  
Director General

Proyectó: Gabriela L.  
Revisó: F. Ferreira  
Aprobó: F. Mejía.