



## RESOLUCIÓN N° 0608

( 19 ABRIL 2021 )

**“POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA SER CAPTADAS DEL POZO PROFUNDO, UBICADO EN LA COMUNIDAD WAYUU PANCHOMANA, JURISDICCIÓN DEL CORREGIMIENTO EL PÁJARO, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANAURE, 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 fechado de 06 de octubre de 2020, ENT-6280, el señor William Herrera Gómez, actuando en calidad de Gerente de la empresa Pilas Públicas, presenta solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas en favor de la comunidad indígena Panchomana, localizada en zona rural del municipio de Manaure, La Guajira, representada por su autoridad tradicional, el Señor Luis Epiayu, identificado con c.c. No. 2.741.218.

Analizada la solicitud, se encontró que la misma adolece de la presentación de cierta documentación que fue requerida al interesado mediante oficio SAL-3647 de 16 de diciembre de 2020 y allegada a esta Corporación, mediante oficio de 14 de enero de 2021, radicado ENT-146.

Revisada la información, se constata que no fue presentada completamente, por lo cual se realiza un requerimiento de información adicional, mediante oficio SAL-332 de 04 de febrero de 2021, mismo que fue radicado a la Corporación por medio de ENT-838 de 11 de febrero de 2021.

Que mediante Auto No. 061 de 12 de febrero de 2021, 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 Manaure (fijación 17/2/21, desfijación el 02/3/2021), conforme oficio ENT-1565 de 10 de marzo de 2021, 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 08 de marzo de 2021, funcionario adscrito al Grupo de evaluación de esta entidad, realizó visita de campo al área de interés y se expidió informe técnico INT-658 de 07/04/2021, que, por constituir el principal insumo y soporte del presente acto administrativo, se transcribe literalmente:

(...)

#### 2. SOLICITUD REALIZADA

*Permiso de concesión de agua subterráneas captada de pozo profundo para el abastecimiento del micro acueducto de la comunidad indígena PANCHOMANA localizada jurisdicción del corregimiento del Pájaro, zona rural del municipio de Manaure, La Guajira*

#### 2. DESARROLLO DE LA VISITA DE CAMPO

*La Corporación Autónoma Regional de La Guajira, “CORPOGUAJIRA”, en el cumplimiento de sus funciones envió funcionario de la Subdirección de Autoridad Ambiental, del Grupo de Evaluación Control y Monitoreo Ambiental ECMA, el día 8 de marzo del 2021, con el fin de realizar visitara de inspección técnica de campo, en atención a la solicitud de permiso de concesión de aguas subterráneas solicitada por el señor William Herrera Gómez, actuando en calidad de Gerente de la empresa Pilas Públicas, a favor de la comunidad indígena PANCHOMANA, ubicada en jurisdicción del corregimiento del Pájaro, zona rural del municipio de Manaure La Guajira y representada por el señor Luis Epiayu, identificado con C.C. No. 2.741.218 en su condición de*

Autoridad tradicional. La visita de inspección se realizó en compañía del señor Luis Ángel Epiayu Hernández quien actúa como nieto interprete y traductor de la autoridad tradicional, además del acompañamiento de la ingeniera Iseth Tatiana Barros Brito funcionaria del Plan Departamental del Agua de la Guajira PDA y el ingeniero Caril Ibarra funcionario de la empresa Aguas y energía; con el fin de corroborar la información presentada en la solicitud, se hicieron registros fotográfico del sistema de captación y el área circundante, de igual manera se verificaron las coordenadas geográficas del punto de captación existente, posteriormente se constató con la comunidad la existencia o no de fuentes potenciales de contaminación, de igual forma se evidencio que actualmente no existe otra fuente de abastecimiento cercana disponible y que el sitio donde se realiza la captación se trata de un área altamente intervenida con tejido urbano discontinuo desprovista de vegetación arbustivas, en la tabla y grafica 1 se puede observar las coordenadas y la ubicación geográfica del área de estudio.

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La comunidad de PANCHOMANA, se encuentra ubicado en jurisdicción del corregimiento del Pájaro en la vía que conduce hacia el casco urbano del municipio de Manaure a la altura del kilómetro 8 tomando desvío por la margen derecha 1.1 km aproximadamente, en zona rural de este mismo municipio en el departamento de la Guajira

Figura 1 Localización Geográfica de la comunidad indígena Panchomana y el punto captación



Fuente: Adaptado de Google Earth, 2021.

Tabla 1 Ubicación geográfica del pozo existentes

Punto referenciado	Datum Magna Sirgas		Datum Origen Nacional CTM12	
	Latitud N	Longitud W	X	Y
Pozo No 1	11°41'02.2"	72°36'56.4"	5041869.814	2849166.344

Fuente: Corpoguajira, 2021.

2.2. INFORMACIÓN GENERAL DEL USUARIO Y EL PREDIO.

Tabla 2 Información del usuario

Sección 1: INFORMACIÓN DEL USUARIO	
Nombre Completo de la Persona Natural o Jurídica:	Luis Epiayu -
Identificación C.C o Nit	2.741.218
Municipio/Departamento:	Manaure La Guajira
Dirección de correspondencia:	Cr 5 No. 3ª – 12
Teléfono / Fax:	3114262467
E-mail:	aguasyenergias@hotmail.com
Observaciones:	Actualmente el pozo se encuentra terminado y se viene haciendo uso del recurso para abastecimiento de la comunidad
Sección 2: RELACIÓN A LA INFORMACIÓN A SUMINISTRAR SOBRE EL PREDIO	
Nombre del predio	Comunidad indígena Panchomana

Municipio/Departamento:	Manaure - La Guajira
Coordenadas geográficas del predio:	Latitud: 11°41'02.2"
	Longitud 72°36'56.4"
Nombre de la persona a contactar:	Luis Ángel Hernández
Cargo / Teléfono / fax / E-mail:	Nieto e interprete y traductor de la Autoridad Tradicional cel.3113931087
Descripción detallada de la actividad del predio:	Se desarrollan actividades pecuaria, principalmente la pesca, la cría de Ovino Caprinos y las elaboración y comercialización de artesanía
Área total del predio (Ha):	No está establecido en el documento

2.3. DESCRIPCIÓN DE LA CAPTACIÓN

Tabla 3 Descripción del Pozo

<p><b>Imagen 1.</b> Pozo para la captación</p> 	Diámetro: 6 pulgadas
	Profundidad: 150 metros
	El pozo se encuentra con los dispositivos de captación instalados y en funcionamiento
	Revestimiento: PVC RDE 21
	Método de extracción: Bomba Sumergible
	Caseta: abastecimiento de energía solar con un cuarto adecuado para los controles
	Periodo de captación proyectado (Horas / días): 7
	Periodo de captación proyectado (No. días / mes): 30
Periodo de captación proyectado (No. Mes / año): 12	

2.4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Muestra el estado actual de las infraestructuras y de los sitios visitados en la comunidad Panchomana, con el fin de evidenciar las condiciones ambientales encontradas.

Imágenes 2 y 3. Punto de captacion, torre de aireacion y cuarto de control del sistema



Imagen 4 y 5. Sistema de paneles solares y comunidad presente en la visita





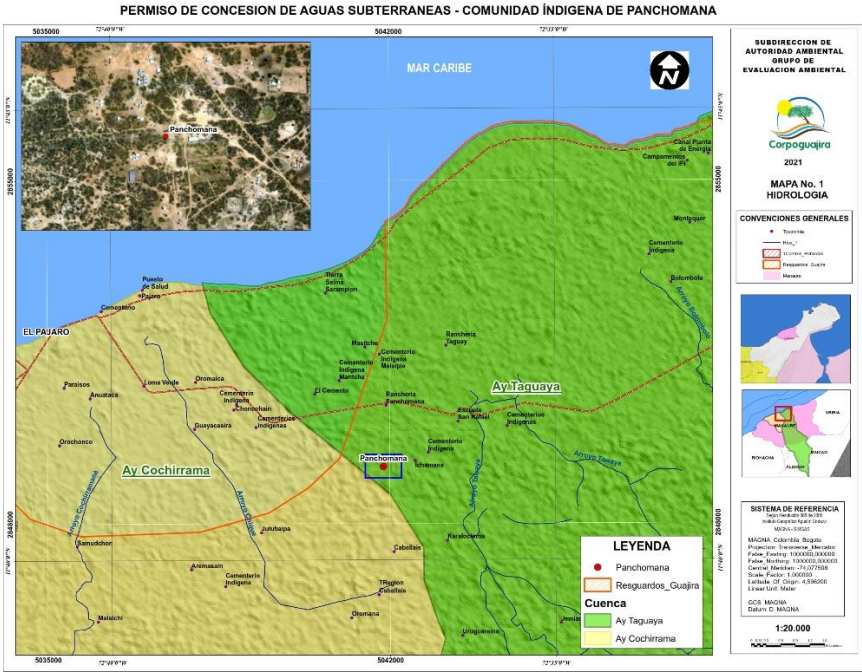
Imagen 6. y 7. Tanques de almacenamientos de aguas existentes



2.5 HIDROLOGÍA: FUENTES SUPERFICIALES CERCANAS

El punto de captación de aguas subterráneas se encuentra localizado en sobre la zona hidrográfica formada por afluentes directos al mar Caribe # 4 el cual drena las aguas el área afluente de los arroyos la Guaana y Poroyo, este último tiene su origen en jurisdicción del municipio de Albania límites con el municipio de Maicao, trasportando aguas en una vertiente ubicada entre las cuencas de los ríos Ranchería y Carraipia. Estos arroyos presentan un régimen de caudales torrenciales manteniendo flujo de agua principalmente en temporadas de lluvias y quedando sin flujo apenas termina la temporada. Esta área de drenaje termina en un delta en jurisdicción del corregimiento el pájaro en cercanías a la comunidad PANCHOMANA; en donde forman una zona inundable con presencia de algunas lagunas o depósitos que mantienen agua en un periodo de tiempo más largo que los caudales en los arroyos, ver figura 2.

Figura 2 Hidrología de la zona de estudio de la comunidad indígena Panchomana

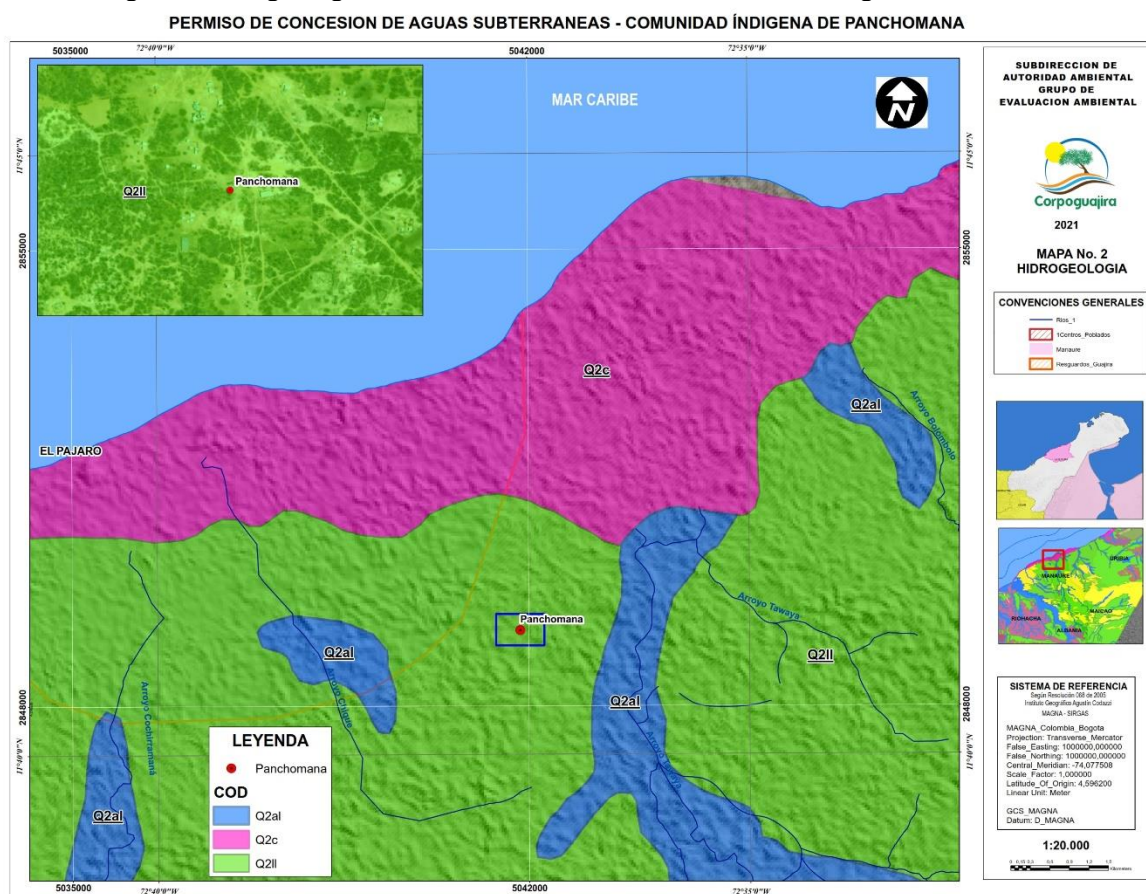


Fuente: Corpoguajira, 2021.

## 2.6 HIDROGEOLOGÍA REGIONAL

La zona estudiada en la comunidad de Panchomana según estudio realizado por el Servicio Geológico Colombiano en el departamento de La Guajira, se caracteriza por la presencia de acuíferos discontinuos 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, (ver figura 3).

**Figura 3 Hidrogeología de la zona de estudio en la comunidad indígena Panchomana**



Fuente: Corpoguajira, 2020.

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

Según la información presentada para la evaluación en el predio de interés únicamente se desarrollan actividades económicas relacionadas con la pesca, ganadería Ovino-Caprino y elaboración comercialización de productos artesanos

Con respecto a las posibles fuentes de contaminación, se observó que en las inmediaciones del pozo no hay potenciales contaminantes asociados con las cercanías a Cementerio, Corral de animales domésticos u otra fuente de contaminación que pueda alterar significativamente la calidad del agua del pozo.

## 2.8 OTROS USUOS DEL RECURSO HÍDRICO

De acuerdo a la base de datos de Corpoguajira y a lo aportado por el documento técnico de la solicitud, dentro del predio o en los alrededores de la comunidad indígena Panchomana no se identificaron otras fuentes de abastecimiento, del pozo solicitado en concesión vienen haciendo uso debido a que no tienen otra fuente cercana para suplir la necesidad del preciado líquido, aunque no cuenta con sistema de potabilización de las misma

## 3. 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 subterránea.



### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA CAPTACIÓN EXISTENTE

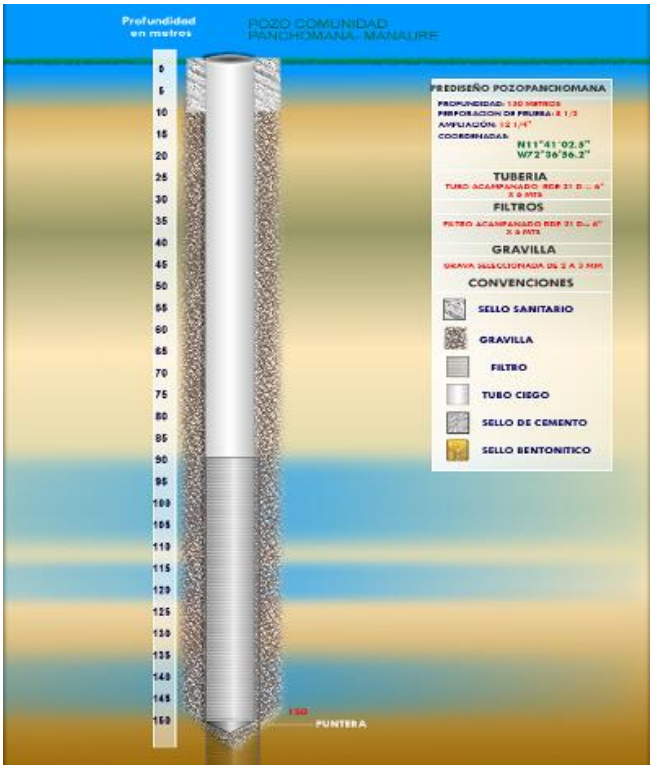
#### 3.1.1 Construcción del Pozo

No se encontró registros de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas para la construcción del pozo se conoce según información presentada por el solicitante que fue construido en el año 2014, con una profundidad de 150m el pozo se encuentra encerrado dentro de una caja en concreto equipado de bomba sumergible y sistema de abastecimiento de energía a través de paneles solares, los cuales para la fecha de la visita se encontraron fuera de servicio; adicionalmente el pozo tiene un cerco perimetral con alambre de púa para evitar el ingreso de particulares al sitio

#### 3.1.2 HIDROLÓGICAS Y DISEÑO DEL POZO

El diseño del pozo ubicado en la comunidad indígena de Panchomana zona rural del municipio de Manaure La Guajira se describen en la tabla gráfica 4 mostrados a continuación. El municipio de Manaure presenta características geológicas determinadas principalmente por pertenecer al período geológico Cuaternario donde prevalecen los depósitos fluviales lacustres, glaciales, marinos, coluviales, eólicos y deltáicos.

Figura 4 Diseño del pozo



### 3.2. PRUEBA DE BOMBEO

La prueba realizada fue del tipo "caudal constante" se llevó a cabo durante el día 18 de marzo de 2020, con un caudal de 3.5 l/s, este caudal se considera como un caudal constante para efecto de la prueba y resulta del promedio de las diferentes mediciones realizadas durante la prueba. Durante el ensayo se midieron los niveles dinámicos por un periodo de 4320 minutos y posteriormente se tomaron los niveles durante la recuperación por un periodo de 160 minutos. Los datos de profundidad de nivel de agua durante la prueba se midieron dentro del mismo pozo de bombeo, con la ayuda de una sonda eléctrica. El caudal se controló por el sistema convencional de baldeo. Es importante anotar que la estabilización del pozo se alcanzó a los 360 minutos y la recuperación del mismo se obtuvo en un tiempo menor a los 160 minutos.

#### 3.2.1. RESULTADOS OBTENIDOS

Los datos de niveles medidos están referidos al nivel del terreno, con el comportamiento del nivel dinámico a partir del minuto 4320 el nivel de bombeo o nivel dinámico se estabiliza a una profundidad de 11.71 m.

El análisis de los datos medidos en campo para esta prueba se realizó con ayuda del Programa AQUIFERTEST, que se utilizó también para graficar la variación de los abatimientos (s) en el nivel del pozo respecto al tiempo (t), tanto durante el bombeo como en su recuperación. Posteriormente a estos datos graficados se les analizó aplicando criterios hidrogeológicos.

Con estos criterios y apoyados en el programa mencionado se aplicaron los siguientes métodos de análisis a los datos medidos durante ambas pruebas:

- Theis, aplicado a los datos durante el bombeo
- Cooper y Jacob, aplicado a los datos durante el bombeo.
- Theis y Jacob, aplicado a los datos durante la recuperación

Tabla 4 Parámetros de Campo

DESCRIPCION	RESULTADOS
Hora de inicio (h)	05:03 am
Fecha de inicio	7 de abril de 2020
Fecha de terminación	9 de Abril de 2020
Nivel de bombeo (m)	21
Tiempo de bombeo (h)	72
Profundidad del pozo(m)	150
Nivel estático (m)	5.0
Nivel dinámico (m)	11.71
Caudal promedio de bombeo (l/s)	3.5
Caudal promedio(m³/día)	302.63
Caudal promedio (l/m)	210
Abatimiento (m)	6.71
Tiempo de recuperación (min)	160
Nivel de recuperación (m)	5.05

Tabla 5 Parámetros Hidrogeológicos para Bombeo

Nivel E (m)	Nivel D (m)	Abatimiento (m)	Cap. Especifica (L/m)	Caudal Q (l/s)	Transmisividad T(m²/día)	Conductividad K (m/día)	Permeabilidad K (m/s)	Espesor (m)
5.0	11.61	6.61	052	3.5	39,59	0,27	3.16E6	145

Tabla 6 Parámetros Hidrogeológicos para Recuperación

Nivel E (m)	Nivel D en (m)	Abatimiento en (m)	Cap. Especifica (Ls/m)	Caudal Q (l/s)	Transmisividad T(m²/día)	Conductividad K (m/día)	Permeabilidad K (m/s)	Espesor (m)
5.0	11.61	6.61	052	3.5	-22.62	-0,16	1.805E10 <sup>-6</sup>	145

Los parámetros hidráulicos analizados muestran a los acuíferos de la zona con características hidrogeológicas favorables, lo que indica que las fuentes subterráneas del sector presentan una buena explotación, colocando una bomba a la profundidad de 56m. Para un caudal de 5.57 l/s. es recomendable evitar la construcción y operar simultánea de otros pozos, que capten los mismos horizontes acuíferos, dentro de un radio de unos 200 metros

### 3.3. ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA DEL POZO

Mediante la resolución No 099 del 10 de febrero del 2021 se certifica que los resultados de la prueba de laboratorio para la calidad del agua presentada por el solicitante, y donde se midieron los siguientes parámetros físico químicos y microbiología del agua crudas: alcalinidad total, calcio, cloruro, color aparente, dureza total, fluoruro, Fosfato, Hierro, Magnesio, manganeso, nitrato, nitrito, pH Sulfato turbiedad y coliformes fecales.

Los resultados de las pruebas de laboratorio del agua cruda están certificados por el No0251-1 emitido por el laboratorio Zona Costeras S.A.S, los cuales fueron confrontados con los criterios de calidad admisibles para la destinación de agua para uso doméstico y consumo humano de conformidad con los artículos 20 y 21 del Decreto 1598 del 1984, Decreto 1575 y resolución 2115 del 2007

De acuerdo con la evaluación técnica de la descripción del sistema de tratamiento para agua potable, consistente en una planta de Osmosis Inversa cumple con lo establecido en la resolución 0330 del 2017, garantizando los valores máximos admisibles en la caracterización fisicoquímica y microbiológica establecidas en la resolución 2115 de 2017.

### 3.4 ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA Y SOLUCIÓN PLANTEADA

Se encontró una infraestructura que consta de un cerramiento perimetral en madera y alambre de púas, en el interior de la infraestructura, se encuentran 4 tanques de almacenamiento de agua de polipropileno en una base de concreto, 2 tanques para recolectar el agua que sale del pozo, luego alimentar la planta de tratamiento y después de tratada el agua, es almacenada en los otros dos (2) tanques, posteriormente se distribuye a la comunidad a través de tres llaves de pasos, también hay una caseta en concreto con una pequeña planta de tratamiento, que es alimentada por paneles solares

En la actualidad, este sistema de distribución esta fuera de servicio, porque la bomba sumergible está dañada; para la fecha en que se practicó la visita que dio origen al presente informe se encontró que la comunidad se

apoya en el abastecimiento por suministro de agua a través de carro cisterna, que es depositada en un tanque de polipropileno con capacidad de 5000 l

### 3.5. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

Dentro del proyecto planteado y para el cual se solicitó el permiso de concesión de agua se contempla acondicionar las condiciones actuales de la captación e implementar un sistema en serie el cual inicia por la captación de aguas subterráneas tomada de un pozo profundo con bomba sumergible y tubería de succión en PVC de 2" con suministro de energía a través de paneles solares; el agua captada inicialmente ingresa a un tanque de fibra de vidrio con capacidad de 15 m<sup>3</sup>; luego ingresa a una PTAP la cual tiene una capacidad de producción de 3.5 m<sup>3</sup>/h teniendo en cuenta que el suministro de energía solar es de 7 h/día promedio la producción total de la planta es de 24.5 m<sup>3</sup>/día generando un rechazo aproximado del 20% adicional al caudal tratado debido a que el grado de salinidad del agua del pozo de la comunidad PANCHOMANA es relativamente bajo, posteriormente el agua tratada es almacena en un segundo tanque en fibra de vidrio con capacidad de 15 m<sup>3</sup> y finalmente es bombea a un tanque elevado de concreto reforzado con capacidad de 20 m<sup>3</sup> en donde se encuentra un dispositivo para el llenado de vehículos cisternas que se encargan de distribuir el agua tratada hasta las pilas publicas ubicada en las comunidades indígenas de **Panchomana, Calabacito #2, Yulirakat #2, Murralein, Kalinasila, Jasainapo, Quejetiamana y Jasaikat**, ver tabla y grafica 6

Figura 5 Grafica esquema del sistema de captación, tratamiento, almacenamiento y distribución



Tabla 7 Punto de Producción y distribución de agua

Agua cruda, Tanque fibra de vidrio	15.000 LTS
Agua Tratada, Tanque fibra de vidrio	15.000 LTS
Agua Tratada, tanque elevado en concreto.	20.000 LTS
Pilas Públicas Aferentes	
Agua Tratada	20.000 LTS

### 3.6 CALCULO DE LA DEMANDA REQUERIDA.

Para efectos de la demanda requerida para esta solicitud, se realizada conformidad al artículo 29 numeral 5 de la resolución 0844 del 8 de noviembre del 2018: por la cual se establecen los requerimientos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajo los esquemas diferenciales definido en el capítulo 1, del título 7, de la parte 3, del libro 2 del decreto 1077 del 2015

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

El peticionario en la información técnica presentada solicita una demanda de 3.5.l/s para el suministro de agua potable de uso doméstico en consumo directo con la dotación del mínimo de subsistencia de 5 l hab/día; se nota que no se tiene en cuenta la necesidad de agua de la comunidad donde se encuentra construido el pozo de manera que se hace necesario contemplar el caudal requerido por la comunidad anfitriona para uso necesidades básicas como aseo personal y elaboración de alimentos por lo que se considerara en la determinación de agua un caudal de agua cruda que pueda ser utilizada para dichas actividades

#### 3.6.2. CAUDAL TOTAL REQUERIDO

El caudal total requerido se deriva de las estimaciones realizadas, basadas en la población referenciada en la tabla 8 para el caso de abastecimiento de las pilas públicas teniendo en cuenta el valor de la dotación mínima de subsistencia para consumo doméstico directo en zonas rurales con enfoque diferencial con una dotación



minina vital de 5 l hab/día adicionalmente se adjudicara un caudal de 20lh/día de agua cruda para uso doméstico en actividades de aseo personal y elaboración de alimentos para la comunidad anfitriona que para este caso se trata de Panchomana

**Figura 6 Población beneficiada para cálculo de la demanda de agua fuente el solicitante**

Comunidad	Dentro de radio 5 km		Comunidades beneficiadas	5 m3/d
	Flia beneficiada	Población Beneficiada		
Panchomana	259	1113	15	5,565
Wayakasira	191	931	11	4,655
Murralein	144	701	8	3,505
Jasainapo	173	728	9	3,64
Amaichon	118	568	6	2,84
Calabacito #2	247	1023	13	5,115
Quejetiamana	106	673	6	3,365
Jasaikat	218	869	12	4,345
<b>Total</b>	<b>1456</b>	<b>6606</b>	<b>80</b>	<b>33,03</b>

### 3.6.3. CAUDAL DE AGUA A CONCESIONAR ESTIMADO

El caudal total demandado de agua potable para uso doméstico suministrado mediante pilas públicas, se calcula teniendo en cuenta la población beneficiada y la dotación establecida; teniendo en cuenta el porcentaje de pérdidas que para el caso de sistemas de potabilización mediante Osmosis Inversa se generan en promedio un porcentaje entre 35 y 45 % del total del agua tratada cuando el grado de salinidad de las aguas captadas son altas para el cazo del pozo de la comunidad de PANCHOMANA se estima que el porcentaje de pérdida es del 20% debido a que la salinidad del pozo es relativamente baja, ver tabla 9.

**Tabla 8 Caudal total determinado según la demanda proyectada**

Usos	Población beneficiada	Dotación mínima vital l hab/día	Volumen requerido en m3/día	Caudal estimado en l/s R.C 24 h/día	Caudal (Q) en L/S con R.C de 7 h/día
Uso doméstico para el consumo directo mínimo vital (Bebida)	6606	5	33.03	0,382	1,32.
Porcentaje de pérdida por rechazo de aguas saladas en el sistema estimado en 20%			6,61	0,077	0,27
Consumo para uso domésticos en actividades de aseo y preparación de alimento Panchomana tomando la población estimada el día de la visita de campo	300	25	7.50	0,087	0,30
Caudal total según demanda estimada			47.15	0,56	1,90
Total caudal demandado para un régimen de captación de 7 h/día.					1.90

Fuente: Adaptado por Corpoguajira, 2021.

### 3.7. SISTEMA DE, RESTITUCIÓN DE SOBANTES, DISTRIBUCIÓN Y DRENAJE

Los drenajes y sobrantes producidos en este sistema se encuentran enmarcado en la producción de salmuera o rechazo producto del tratamiento de potabilización del agua por Osmosis Inversa, lo que en la mayoría de los casos produce entre un 35 y 45 % del total del caudal tratado; pero para el caso de la comunidad PANCHOMANA se estima que el rechazo será del 20% debido a que las aguas del pozo en cuestión cuentan con una salinidad relativamente baja. Dentro de este proyecto se plantea instalar una planta con capacidad de 24,50 m³/día con régimen de operación de 7h/día, no obstante, la demanda de agua real para el abastecimiento de las pilas públicas es de 33,03m³ llegando a producir en condiciones normales un volumen de rechazo de 7.50 m3/7h, el equivalente a un caudal 0,30l/s con régimen de captación de 7h/día aproximadamente. El proyecto plantea llevar las aguas de rechazo hasta una laguna costera ubicada en la zona de interés, no obstante, se les aclara de dichas aguas no pueden ser incorporadas al suelo o cuerpo de agua sin su debido permiso de vertimiento solicitado a la Autoridad Ambiental Competente.

Nota para lograr un volumen de agua tratada que pueda abastecer la demanda de agua real para el abastecimiento de las pilas públicas según dotación y población presentada, se debe implementar una PTAP con mayor capacidad de tratamiento que la proyectada actualmente.

### 4. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo a lo establecido en el presente informe técnico, **SE CONSIDERA VIABLE AMBIENTALMENTE OTORGAR** el permiso de concesión de aguas subterráneas captada de un pozo profundo, en favor de la comunidad indígena Panchomana, localizada en jurisdicción del corregimiento el Pájaro, zona rural del municipio de Manaure, La Guajira, representada por su autoridad tradicional, Señor Luis Epiayu, identificado con c.c. No. 2.741.218.

#### 4.1 LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE CAPTACIÓN

La ubicación geográfica del pozo de abastecimiento para la concesión de agua se encuentra ubicado en la comunidad indígena Panchomana, jurisdicción del corregimiento del Pájaro zona rural del municipio de Manaure La Guajira en las **coordenadas N: 11°41'02.4" y W: 11°36'56.1"**

**Tabla 9 Ubicación geográfica del pozo permisionado**

Punto referenciado	Datum Magna Sirgas		Datum Origen Nacional CTM12	
	Latitud N	Longitud W	X	Y
Pozo No 1	11°41'02.2"	72°36'56.4"	5041869.814	2849166.344

**Fuente:** Corpoguajira, 2021.

#### 4.2. CAUDAL OTORGADO Y USO ESTABLECIDO

El caudal de agua concesionado es de **1,90 l/s con régimen de captación de 7 h/día** para los usos y forma establecidos en la Tabla 8 de este documento.

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

El permiso de concesión de aguas subterráneas se otorga para un periodo de **cinco (5) años**. Contado a partir de la notificación del acto administrativo que otorgue el permiso.

#### 5. OBLIGACIONES

El señor Luis Epiayu, identificado con c.c. No. 2.741.218 en su condición de Autoridad Tradicional de la comunidad indígena Panchomana, localizada en jurisdicción del corregimiento el Pájaro, zona rural del municipio de Manaure La Guajira y como responsable del permiso de concesión ante CORPOGUAJIRA deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones y compromisos establecidos a continuación:

- Elaborar un programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua de conformidad con la ley 373 de 1997 y la resolución 1257 del 10 de julio del 2018, por la cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del decreto 1090 del 28 de junio del 2018, mediante el cual se adiciona el decreto 1076 de 2015 y presentarlo a Corpoguajira en un periodo máximo de 3 meses luego de la ejecutoria del acto administrativo que otorgue el permiso de concesión de aguas
- Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 del MADS, en cuanto a las normas técnicas de la calidad del agua potable.
- Realizar monitoreos físicoquímicos y microbiológicos de las aguas captadas cada cinco (5) 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, coliformes fecales y totales. El estudio deberá realizarse a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM. Los resultados deberán ser entregados a Corpoguajira.
- Realizar el 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.
- Realizar una prueba de bombeo cada cinco (5) años, siguiendo las pautas establecidas en la NTC-5539 (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.
- Durante la operación del pozo al menos dos veces al año se deberán medir los niveles dinámicos del pozo, guardando los resultados correspondientes los cuales podrán ser informados por Corpoguajira.
- Instalar un medidor de flujo a la salida del pozo, 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 enero y Julio respectivamente con el fin de que sea realizada la liquidación de la Tasa por Utilización de Agua la cual CORPOGUAJIRA realiza semestralmente vencido cada semestre calendario, deben tener en cuenta que los volúmenes captados no deben ser superior al tope máximo concesionado.
- 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. De requerir destinar el agua a otros usos, 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 1076 de 2015 cuando corresponda.

- *Se prohíbe realizar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar el acuífero explotado.*
- *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.*
- *El pozo debe mantenerse aislado mediante cercas perimetrales que evite el ingreso de particulares o la implementación de actividades que puedan generar alteraciones a la calidad de agua del pozo y el acuífero*
- *En caso de requerir la modificación de las condiciones que fija la presente resolución, el concesionario deberá solicitar previamente la autorización correspondiente.*
- *Las aguas sobrantes producto del tratamiento pos ósmosis inversa proyectado para el agua de uso doméstico en consumo directo como bebida generan un tipo de vertimiento, en consecuencia, se debe adelantar la solicitud ante Corpoguajira de permiso de vertimiento de las mismas antes de iniciar a verterse al suelo o cuerpo de aguas superficiales, 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 decreto 1076 de 2015, se aclara a la alcaldía del municipio de Manaure 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 de un pozo profundo, en favor de la comunidad wayuu Panchomana, representada por su autoridad tradicional, Señor Luis Epiayu, identificado con c.c. No. 2.741.218, localizada en jurisdicción del corregimiento el Pájaro, zona rural del municipio de Manaure, La Guajira, conforme las estipulaciones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La ubicación geográfica del pozo de abastecimiento para la concesión de agua se encuentra ubicado en la comunidad indígena Panchomana, jurisdicción del corregimiento del Pájaro, zona rural del municipio de Manaure, La Guajira en las coordenadas N: 11°41'02.4" y W: 11°36'56.1".

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El caudal de agua concesionado es de 1,90 l/s con régimen de captación de 7 h/día para los usos y forma establecidos en la Tabla 8, a saber:

Tabla 10 Caudal total determinado según la demanda proyectada

Usos	Población beneficiada	Dotación mínima vital l hab/día	Volumen requerido en m3/día	Caudal estimado en l/s R.C 24 h/día	Caudal (Q) en L/S con R.C de 7 h/día
Uso doméstico para el consumo directo mínimo vital (Bebida)	6606	5	33.03	0,382	1,32.
Porcentaje de perdida por rechazo de aguas saladas en el sistema estimado en 20%			6,61	0,077	0,27
Consumo para uso domésticos en actividades de aseo y preparación de alimento Panchomana tomando la población estimada el día de la visita de campo	300	25	7.50	0,087	0,30
Caudal total según demanda estimada			47.15	0,56	1,90
Total caudal demandado para un régimen de captación de 7 h/día.					1.90

Fuente: Adaptado por Corpoguajira, 2021.

**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. Elaborar un programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua de conformidad con la ley 373 de 1997 y la resolución 1257 del 10 de julio del 2018, por la cual se desarrollan los párrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3. del decreto 1090 del 28 de junio del 2018, mediante el cual se adiciona el decreto 1076 de 2015 y presentarlo a Corpoguajira en un periodo máximo de 3 meses luego de la ejecutoria del acto administrativo que otorgue el permiso de concesión de aguas,
2. Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 del MADs, en cuanto a las normas técnicas de la calidad del agua potable,
3. Realizar monitores físicos y químicos y microbiológicos de las aguas captadas cada cinco (5) 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, coliformes fecales y totales. El estudio deberá realizarse a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM. Los resultados deberán ser entregados a Corpoguajira,

4. Realizar el 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,
5. Realizar una prueba de bombeo cada cinco (5) años, siguiendo las pautas establecidas en la NTC-5539 (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,
6. Durante la operación del pozo al menos dos veces al año se deberán medir los niveles dinámicos del pozo, guardando los resultados correspondientes los cuales podrán ser informados por Corpoguajira,
7. Instalar un medidor de flujo a la salida del pozo, 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 enero y Julio respectivamente con el fin de que sea realizada la liquidación de la Tasa por Utilización de Agua la cual CORPOGUAJIRA realiza semestralmente vencido cada semestre calendario, deben tener en cuenta que los volúmenes captados no deben ser superior al tope máximo concesionado,
8. 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,
9. Se prohíbe la utilización de aguas del pozo sin previo permiso, para usos y volúmenes diferentes a los que define la presente concesión de agua. De requerir destinar el agua a otros usos, 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 1076 de 2015 cuando corresponda,
10. Se prohíbe realizar cualquier tipo de actividad que pueda contaminar el acuífero explotado,
11. 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,
12. El pozo debe mantenerse aislado mediante cercas perimetrales que evite el ingreso de particulares o la implementación de actividades que puedan generar alteraciones a la calidad de agua del pozo y el acuífero,
13. En caso de requerir la modificación de las condiciones que fija la presente resolución, el concesionario deberá solicitar previamente la autorización correspondiente,
14. Las aguas sobrantes producto del tratamiento por ósmosis inversa proyectado para el agua de uso doméstico en consumo directo como bebida generan un tipo de vertimiento, en consecuencia, se debe adelantar la solicitud ante Corpoguajira de permiso de vertimiento de las mismas antes de iniciar a verterse al suelo o cuerpo de aguas superficiales, acorde a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 hoy acogido por el Decreto 1076 de 2015,
15. De acuerdo a lo establecido en el decreto 1076 de 2015, se aclara 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,
16. 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.

**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 comunidad wayuu Panchomana 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 a la autoridad tradicional de la comunidad wayuu Panchomana, 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.

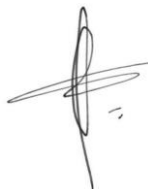
**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, enviar copia del presente acto administrativo al Grupo de seguimiento ambiental, para su conocimiento y fines pertinentes.

**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



**SAMUEL SANTANDER LANA ROBLES**  
Director General

Proyectó: Gabriela L.  
Revisó y Aprobó: J. Barros.