



**AUTO N° 100**  
**(16 de febrero de 2022)**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UN REQUERIMIENTO POR SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**

EL SUBDIRECTOR DE AUTORIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, CORPOGUAJIRA, en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por el Decreto 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO:**

**ANTECEDENTES:**

Que mediante Resolución No. 01955 de 30 de agosto de 2018, CORPOGUAJIRA, otorgó permiso de vertimiento para aguas de minería a llevarse a cabo en el punto de vertimiento denominado Laguna Patilla, jurisdicción del municipio de Barrancas, La Guajira, en favor de la sociedad CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, (en adelante Cerrejón).

La Corporación Autónoma Regional de La Guajira, CORPOGUAJIRA, en cumplimiento de sus funciones como máxima autoridad Ambiental en el departamento de La Guajira, con el ánimo de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución No. 01955 de 30 de agosto de 2018, realizó visita de seguimiento ambiental el día 30 de noviembre de 2021 al área del proyecto.

**SEGUIMIENTO AMBIENTAL:**

De dicha visita de campo realizada el día 30 de noviembre de 2021, se emitió informe de seguimiento INT-367 de 16 de febrero de 2022, el cual, por constituir el principal insumo y soporte del presente acto administrativo, se transcribe:

(...)

**3. VISITA DE SEGUIMIENTO.**

**Fecha de visita:** 30 de noviembre de 2021.

Se realizó visita de seguimiento ambiental a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN para verificar el estado en que se encuentra el manejo de las aguas procedente de la Laguna Patilla y revisar el avance en las diferentes actividades a realizar para la conducción de sus aguas hacia el río Ranchería.


Nombre del(los) funcionario(s) que atendió(eron) la visita:	CARGO	EMPRESA
Álvaro Gómez	Analista de Residuos - Aguas	Carbones del Cerrejón Limited - Cerrejón
Juan Arregoces	Profesional Ambiental	Carbones del Cerrejón Limited - Cerrejón
Darío Sarmiento	Analista Manejo de Aguas	Carbones del Cerrejón Limited - Cerrejón

**3.1 Datos técnicos para la visita de inspección**

En la tabla 1 se describe los datos técnicos del permiso de vertimiento

**Tabla 1. Datos técnicos de para la visita de inspección**

Tema	Detalle
Descripción General	La Laguna Patilla está ubicada en las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas Latitud 11°02'20.89" N, Longitud 72°42'44.76" W en la jurisdicción del municipio de Barranca. Se encuentra construida con un área de 11.50Km <sup>2</sup> con el fin de recibir las aguas provenientes del Botadero Patilla. De acuerdo a los diseños tiene una capacidad de 48.000 m <sup>3</sup> del cual un 12% será ocupado por los sedimentos que se irán acumulando.

	 <p><b>Imagen No. 1.</b> Ubicación Geográfica de la Laguna Patilla. CARBONES DEL CERREJON LIMITED – CERREJON. COMPLEJO MINA. (Fuente: Google Earth 2019).</p>
Genera Vertimientos	La Laguna Patilla, genera vertimiento en épocas de lluvias, sin embargo, al momento de la visita no se encontraba realizando el vertimiento de sus aguas hacia el Rio Ranchería, debido a que las aguas de esta laguna se encontraban estancada en el área de dicha laguna.
Medio receptor donde efectúa el vertimiento	El medio receptor de los vertimientos realizados por la Laguna Patilla es el Rio Ranchería, establecido en las coordenadas geográficas Datum Magna Sirgas Latitud 11°02'06.16" N, Longitud 72°42'42.29" W.
Requiere permiso de vertimiento	La Laguna Patilla, requiere de Permiso de Vertimiento para aguas no domésticas el cual fue otorgado mediante la Resolución N° 1955 del 30 de agosto de 2018, por el término de cinco años.

### 3.2. Resultados del seguimiento Ambiental

Se realizó un recorrido en campo para conocer el estado actual de la Laguna Patilla, el canal de conducción y el punto del vertimiento y verificar las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1955 del 30 de agosto de 2018 y los requerimientos posteriores realizados por vía de seguimiento ambiental, encontrando lo siguiente:

#### 3.2.1. Estado de la Laguna

Correspondiente al estado de la laguna, se manifiesta que la Laguna Patilla se encuentra en su estado original, la empresa CERREJÓN en el Permiso de Vertimiento manifiesta que esta laguna será modificada en su forma, con la finalidad de que cumpla con el almacenamiento de las aguas. Las condiciones en el área en donde encuentra la laguna son condiciones originales de la zona, se evidenció que dentro que de la laguna se encuentra material forestal (árboles), que existe unas áreas de estancamientos de las aguas procedentes del Botadero Patilla, la cual es la denominada Laguna Patilla.

Se puede apreciar una laguna sedimentada en la que CERREJÓN no ha iniciado las labores de adecuación de dicha laguna, la capacidad que manifiesta el permiso de vertimiento no corresponde a la capacidad actual de la laguna, y de acuerdo con las condiciones para las cuales se otorgó dicho permiso, también carece de las condiciones adecuadas y planteadas en el precitado permiso. Se observa vegetación aleña, producto de regeneración natural por dispersión de las áreas que están cerca, correspondientes a cobertura natural, lo cual le permite dispersar especies hacia áreas despejadas. Las especies arbóreas que rodean la laguna permite la llegada de la avifauna ofreciendo sitios de hábitat y refugio sobre los rapaces que también llegan atraídos por reptiles, lagartos y aves acuáticas o mamíferos pequeños que lleguen a pastar como liebres.



**Fotografías No. 1 y 2.** Estado de la Laguna Patilla. CARBONES DEL CERREJON LIMITED – CERREJON. COMPLEJO MINA. 30 de noviembre del 2021. (Fuente: Corpoguajira).

### 3.2.2. Canal de Conducción del Vertimiento

De acuerdo a las obligaciones establecidas en la Resolución No. 1955 de 2018, el canal debería contar con la impermeabilización para asegurar que en los momentos en que la laguna genere vertimiento, estos no sean infiltrados al recurso suelo y por consiguiente no alcanzar a llegar al afluente o cauce del río Ranchería en donde se autorizó el punto de vertimiento.

En el recorrido del canal de transporte de las aguas provenientes de la Laguna de Sedimentación Patilla se observa que los taludes del canal presentan un alto grado de erosión y no se encuentran bien conformados, lo que conlleva a que en el momento del vertimiento le aporte sedimentos a la fuente receptora (Río Ranchería). Durante la visita de seguimiento ambiental realizada el pasado 30 de noviembre de 2021 se observa que este canal no contenía aguas provenientes de la Laguna Patilla.



**Fotografías No. 3 - 6.** Canal de vertimiento de aguas Laguna Patilla. CARBONES DEL CERREJON LIMITED – CERREJON. COMPLEJO MINA. 30 de noviembre del 2021. (Fuente: Corpoguajira).

### 3.2.3. Punto de vertimiento

En el punto de vertimiento se evidencia que no se cuenta con la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, de tal manera que, en épocas de lluvias cuando el nivel del río alcance su máxima cota no diluya el agua de vertimiento afectando las características fisicoquímicas del agua vertida, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015. Por otro lado, también se observa que el canal de vertimiento en este punto no cuenta con sus taludes conformados y estabilizados, trayendo como consecuencia que en el momento que haya flujo fuerte en época de lluvia puede arrastrar el material terreo y con ellos traerse el sedimento incrementando la cantidad de SST que trae el vertimiento.



**Fotografías No. 7 y 8.** Punto de vertimiento de aguas Laguna Patilla. CARBONES DEL CERREJON LIMITED – CERREJON. COMPLEJO MINA. 30 de noviembre del 2021. (Fuente: Corpoguajira).

### 3.3. Verificación de las Obligaciones impuestas mediante Resolución No. 1955 del 30 de agosto de 2018 – Permiso de Vertimiento LAGUNA PATILLA

En la tabla 2 se procede a evidenciar el cumplimiento de las obligaciones impuestas por Corpoguajira a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN mediante la Resolución No. 1955 del 30 de agosto de 2018, que otorgó el permiso de vertimiento al Río Ranchería procedente de la Laguna Patilla, dicho acto administrativo en su Artículo Cuarto establece que la empresa en mención deberá dar estricto cumplimiento a todas las medidas establecidas en la parte motiva del acto administrativo, normatividad ambiental vigente e igualmente a todas aquellas solicitudes que surjan de las actividades de seguimiento ambiental por parte de la autoridad competente.

**Tabla 2. Obligaciones impuestas mediante Resolución No. 1915 del 27 de agosto de 2018**

OBLIGACION	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES
La empresa Carbones del Cerrejón Limited – Cerrejón, debe realizar una nueva caracterización del vertimiento (Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.3.3.5.2 en el numeral 16, Resolución No. 631 de 2015 – Artículo 10) cuando este se esté, esto quiere decir, cuando las aguas procedentes de la laguna Patilla estén llegando al punto de vertimiento aquí descrito, en el río Ranchería; para ello cuenta con un plazo de cuarenta (40) días calendario iniciando desde el día del inicio del vertimiento, el cual debe ser informado a CORPOGUAJIRA para que esta realice visita de inspección ambiental. Luego de la entrega de la primera caracterización real del vertimiento la empresa Cerrejón deberá aportar una nueva caracterización cada seis (6) meses a CORPOGUAJIRA.	NO APLICA	De acuerdo con la información que reporta el Laboratorio Ambiental de CORPOGUAJIRA en las visitas de monitoreo de los vertimientos que se realizaron en el periodo comprendido entre junio – diciembre de 2021, la Laguna Patilla no estaba vertiendo en el cuerpo receptor (Río Ranchería).  CORPOGUAJIRA manifiesta que una vez esta Laguna se encuentre realizando vertimiento a la fuente hídrica deberá realizar la caracterización en cumplimiento de esta obligación.
La empresa Carbones del Cerrejón Limited – Cerrejón, debe contar con las estructuras necesarias y técnicamente adecuadas para transportar las aguas residuales no domésticas que se encuentren en la Laguna Patilla hasta su punto de vertimiento, evitando infiltraciones y vertimientos indeseados para que las aguas procedente de dicha laguna no causen problema alguno hasta su llegada al arroyo palomino.	PARCIAL	CORPOGUAJIRA considera que este cumplimiento es parcial, debido a que, aunque, la Laguna Patilla cuenta con vertedero de excesos y un canal de vertimiento, no son técnicamente adecuadas para que en el momento que la laguna esté vertiendo, transporte las aguas residuales no domésticas ARnD al punto autorizado, lo que puede conllevar que se infiltre al suelo y generar vertimientos no deseados.  Se requiere que CERREJON tome las medidas necesarias para evitar infiltraciones y vertimientos indeseados como aporte de sedimentos al cuerpo receptor, en cumplimiento en lo establecido los objetivos del Plan de Manejo Ambiental “garantizar que las aguas residuales mineras no afecten los acuíferos guas ni los suelos de la zona de influencia de las operaciones mineras (numeral 10.2.1 del PGRMV)”.  

Fuente: Elaboración propia.

### 3.4. Verificación de los cumplimientos de los requerimientos realizados vía seguimiento

Mediante Auto No. 029 del 17 de enero 2020 “por el cual se ordena la apertura de una investigación ambiental a la empresa Carbones del Cerrejón Limited – CERREJON y se dictan otras disposiciones” CORPOGUAJIRA realiza un requerimiento ambiental como medida correctiva para el permiso de vertimiento de la Laguna Patilla, el cual se relaciona en la tabla 3.

**Tabla 3. Verificación de los cumplimientos de los requerimientos mediante AUTO No. 029 del 17 de enero 2020**

OBLIGACION	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES
CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED - CERREJÓN debe adecuar de inmediato los canales de vertimiento de cada laguna, esto debido a que se evidencio en campo que las aguas que salen de las lagunas son las que realizan el trazado o el surco del canal por donde estas se van infiltrando.	PARCIAL	<p>Mediante informe de respuesta a requerimientos del Auto No. 029 de 2020 entregado a CORPOGUAJIRA con radicado ENT-5310 del 24 de agosto del 2020, CERREJON manifiesta en este requerimiento lo siguiente:</p> <p>Actualmente no se presentan infiltraciones. (...) los trazados de los canales de vertimientos de las lagunas de sedimentación se encuentran adecuados para conducir el agua desde la laguna y el punto de vertimiento autorizado por CORPOGUAJIRA.</p> <p>CORPOGUAJIRA considera que este cumplimiento es parcial, debido a que el canal de vertimiento de la Laguna Patilla no cuenta con todas las obras necesarias que técnicamente sean adecuadas para transportar las aguas residuales no domésticas ARnD, por lo tanto, se requiere que CERREJON tome las medidas necesarias para evitar infiltraciones y vertimientos indeseados como aporte de sedimentos al afluente receptor.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Mediante Auto No. 548 del 29 de septiembre 2021 “por medio del cual se realiza un requerimiento por seguimiento ambiental y se dictan otras disposiciones”, el cual está relacionado en la tabla 4.

**Tabla 4. Verificación de los cumplimientos de los requerimientos mediante Auto No. 548 del 29 de septiembre 2021**

OBLIGACION	CUMPLIMIENTO	DESCRIPCION Y OBSERVACIONES
Solicitar la modificación del permiso de vertimiento, otorgado mediante Resolución No. 01955 de 30 de agosto de 2018, con la finalidad de que sea evaluada, definida y autorizada la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, y con ello dar cumplimiento a lo estipulado en el numeral 14 del artículo 2.2.3.3.5.8., del Decreto 1076 de 2015.	CUMPLE	<p>Mediante informe de respuesta a requerimientos del Auto No. 548 de 2021 entregado a CORPOGUAJIRA con radicado ENT-8868 del 27 de diciembre del 2021, CERREJON manifiesta en este requerimiento lo siguiente:</p> <p>(...) a efectos de que el permiso de vertimientos incluya la autorización para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento de agua, solicitada por Corpoguajira, se procede a remitir la información correspondiente a dicha infraestructura para solicitar la modificación del permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución 1955 de 2018. Es de anotar que la infraestructura de entrega del vertimiento de la laguna Patilla al río Ranchería se definió basados en criterios hidrológicos, hidráulicos y topográficos, conforme con los cuales se seleccionó la construcción de gaviones para proteger la banca derecha del río y el revestimiento realizado sobre el canal de vertimiento.</p> <p>Adicionalmente y para fines del trámite de modificación del permiso de vertimientos, se presentan respectivamente los documentos de la Evaluación Ambiental y Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento asociados con la nueva obra solicitada por CORPOGUAJIRA.</p> <p>Se remite el FUN para la solicitud de modificación, con la misma información radicada en su momento para el trámite de la prórroga del permiso de vertimiento, toda vez que las condiciones que generan el vertimiento no cambian y el trámite en cuestión obedece en la inclusión de una obra adicional solicitada por esta autoridad.</p>

		<p>CORPOGUAJIRA considera que este cumplimiento se puede declarar como cumplido, debido a que CERREJON entregó una serie de documentos para ser analizados y evaluados por parte de esta Autoridad Ambiental, de necesitarse información adicional se le solicitara de manera formal y oficial.</p>
<p>Revestir o impermeabilizar el canal de vertimiento de las ARnD procedente de la Laguna Patilla hasta el cuerpo de agua receptor.</p>	<p>PARCIAL</p>	<p>Mediante informe de respuesta a requerimientos del Auto No. 548 de 2021 entregado a CORPOGUAJIRA con radicado ENT-8868 del 27 de diciembre del 2021, CERREJON manifiesta en este requerimiento lo siguiente:</p> <p><i>Correjón, a través del radicado ENT 152 del 10 de enero de 2019 (Ver Anexo 7), presentó ante CORPOGUAJIRA, el plan de trabajo de revestimiento de los canales de vertimientos de 14 lagunas de sedimentación, donde se contemplaba dentro de los tiempos de su ejecución además de los procesos de contratación, las actividades de adecuación y conformación de los canales de vertimiento.</i></p> <p><i>Dentro de las obras de revestimientos de los canales de las 14 lagunas de sedimentación, no se contemplaba las obras del canal de la laguna Patilla al no estar dentro de la laguna con alta probabilidad de generar vertimientos, siendo catalogadas como lagunas no prioritarias. Es de aclarar, que la laguna de sedimentación Patilla se encuentra ubicada en la zona centro del complejo minero, donde los eventos de lluvias son muy bajos en comparación de la zona norte y sur y su probabilidad de presentar fuertes lluvias que pudiese provocar vertimientos son muy bajas. Adicional a esto, la laguna de sedimentación Patilla cuenta con una mayor capacidad de almacenamiento que le permite retener mayor volumen de agua si llegase a presentar eventos de lluvias atípicos en la zona.</i></p> <p><i>Es importante indicar a esta Autoridad, que las fechas de ejecución del revestimiento de las lagunas prioritarias presentado mediante el radicado ENT 152 de 2019 fue impactado por la contingencia nacional y departamental por COVID-19 que dieron origen a las cuarentenas preventivas obligatorias, así como las consideraciones de cierre de fronteras de los municipios cercanos al complejo minero y restricciones del gobierno departamental de La Guajira.</i></p> <p><i>Por lo anterior y en cumplimiento al requerimiento de la referencia, se presenta a CORPOGUAJIRA a través de este oficio de respuesta, el cronograma actualizado del plan de revestimiento de las lagunas de sedimentación de la mina, donde se incluyen las obras de construcción de revestimiento de la laguna Patilla, el cual contempla obras de construcción de revestimiento en 89 días, iniciando el mes de agosto del 2023 hasta noviembre de este mismo año.</i></p>

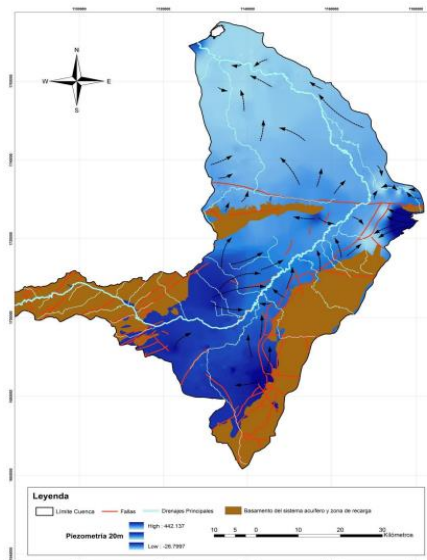
		<p>Tabla 6. Cronograma y plan de trabajo actualizado para el revestimiento de las lagunas de sedimentación de la mina presentado a CORPOGUAJIRA</p> <table><tr><th>Actividad</th><th>Duración</th><th>Inicio</th><th>Final</th></tr><tr><td></td><td>1960</td><td>24-Mar-20</td><td>5-Aug-25</td></tr><tr><td>Suspensión de actividades por COVID - 19</td><td>160</td><td>3/24/2020</td><td>8/31/2020</td></tr><tr><td>Reactivación del contrato para los revestimientos de los canales de vertimientos de las lagunas de sedimentación</td><td>15</td><td>9/1/2020</td><td>9/16/2020</td></tr><tr><td>Cumplimiento de estándares de bioseguridad para prevenir contagio de COVID - 19 (pruebas de COVID-19 al personal del contratista y estandarización de controles de bioseguridad)</td><td>25</td><td>9/17/2020</td><td>10/12/2020</td></tr><tr><td>Movilización de personal, equipos y materiales del contratista</td><td>45</td><td>10/13/2020</td><td>11/27/2020</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Comuneros</td><td>89</td><td>11/28/2020</td><td>2/25/2021</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna 831N</td><td>89</td><td>2/26/2021</td><td>5/26/2021</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna 831S</td><td>89</td><td>5/27/2021</td><td>8/24/2021</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Oreganal</td><td>89</td><td>8/25/2021</td><td>11/22/2021</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Embalse 3</td><td>89</td><td>11/23/2021</td><td>2/20/2022</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Tabaco</td><td>89</td><td>2/21/2022</td><td>5/21/2022</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna La Esperanza</td><td>89</td><td>5/22/2022</td><td>8/19/2022</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex II</td><td>89</td><td>8/20/2022</td><td>11/17/2022</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex Oeste</td><td>89</td><td>11/18/2022</td><td>2/15/2023</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex Este Sur</td><td>89</td><td>2/16/2023</td><td>5/16/2023</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Estrella</td><td>89</td><td>5/17/2023</td><td>8/14/2023</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Patilla</td><td>89</td><td>8/15/2023</td><td>11/12/2023</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Potrento</td><td>89</td><td>11/13/2023</td><td>2/10/2024</td></tr><tr><td>Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Sur</td><td>89</td><td>2/11/2024</td><td>5/10/2024</td></tr></table> <p>De acuerdo con la información presentada CORPOGUAJIRA considera que este requerimiento se declara como Parcialmente cumplido, debido a que CERREJON no ha realizado las actividades que estipula la obligación inicial del permiso, pero se tiene un cronograma establecido para realizarlas en el año 2023.</p>	Actividad	Duración	Inicio	Final		1960	24-Mar-20	5-Aug-25	Suspensión de actividades por COVID - 19	160	3/24/2020	8/31/2020	Reactivación del contrato para los revestimientos de los canales de vertimientos de las lagunas de sedimentación	15	9/1/2020	9/16/2020	Cumplimiento de estándares de bioseguridad para prevenir contagio de COVID - 19 (pruebas de COVID-19 al personal del contratista y estandarización de controles de bioseguridad)	25	9/17/2020	10/12/2020	Movilización de personal, equipos y materiales del contratista	45	10/13/2020	11/27/2020	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Comuneros	89	11/28/2020	2/25/2021	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna 831N	89	2/26/2021	5/26/2021	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna 831S	89	5/27/2021	8/24/2021	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Oreganal	89	8/25/2021	11/22/2021	Construcción revestimiento canal vertimiento Embalse 3	89	11/23/2021	2/20/2022	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Tabaco	89	2/21/2022	5/21/2022	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna La Esperanza	89	5/22/2022	8/19/2022	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex II	89	8/20/2022	11/17/2022	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex Oeste	89	11/18/2022	2/15/2023	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex Este Sur	89	2/16/2023	5/16/2023	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Estrella	89	5/17/2023	8/14/2023	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Patilla	89	8/15/2023	11/12/2023	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Potrento	89	11/13/2023	2/10/2024	Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Sur	89	2/11/2024	5/10/2024
Actividad	Duración	Inicio	Final																																																																															
	1960	24-Mar-20	5-Aug-25																																																																															
Suspensión de actividades por COVID - 19	160	3/24/2020	8/31/2020																																																																															
Reactivación del contrato para los revestimientos de los canales de vertimientos de las lagunas de sedimentación	15	9/1/2020	9/16/2020																																																																															
Cumplimiento de estándares de bioseguridad para prevenir contagio de COVID - 19 (pruebas de COVID-19 al personal del contratista y estandarización de controles de bioseguridad)	25	9/17/2020	10/12/2020																																																																															
Movilización de personal, equipos y materiales del contratista	45	10/13/2020	11/27/2020																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Comuneros	89	11/28/2020	2/25/2021																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna 831N	89	2/26/2021	5/26/2021																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna 831S	89	5/27/2021	8/24/2021																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Oreganal	89	8/25/2021	11/22/2021																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Embalse 3	89	11/23/2021	2/20/2022																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Tabaco	89	2/21/2022	5/21/2022																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna La Esperanza	89	5/22/2022	8/19/2022																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex II	89	8/20/2022	11/17/2022																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex Oeste	89	11/18/2022	2/15/2023																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Annex Este Sur	89	2/16/2023	5/16/2023																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Estrella	89	5/17/2023	8/14/2023																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Patilla	89	8/15/2023	11/12/2023																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Potrento	89	11/13/2023	2/10/2024																																																																															
Construcción revestimiento canal vertimiento Laguna Sur	89	2/11/2024	5/10/2024																																																																															
Actualizar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos de la Laguna Patilla de acuerdo a las condiciones y características específicas de ésta, incluyendo nuevos eventos que no fueron tenidos en cuenta y recalculando los tiempos de probabilidad de ocurrencia de los eventos amenazantes, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. 1514 de 31 de agosto de 2012.	CUMPLE	<p>Mediante informe de respuesta a requerimientos del Auto No. 548 de 2021 entregado a CORPOGUAJIRA con radicado ENT-8868 del 27 de diciembre del 2021, CERREJON manifiesta en este requerimiento lo siguiente:</p> <p><i>De acuerdo con lo solicitado por CORPOGUAJIRA, en el Anexo No. 3 se presenta el Plan de Gestión de Riesgos actualizado, donde se incluyó el análisis de los eventos asociados a la nueva obra de entrega final que quedaría incluida en el punto de vertimientos de la laguna Patilla, así como la actualización de la probabilidad de ocurrencia de los eventos amenazantes.</i></p> <p>CORPOGUAJIRA considera que este cumplimiento se puede declarar como cumplido, debido a que CERREJON entregó el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos de la Laguna Patilla de acuerdo con las condiciones y características específicas de ésta, dicho documento será analizado y evaluado por parte de esta Autoridad Ambiental, de necesitarse información adicional se le solicitará de manera formal y oficial.</p>																																																																																
Requerir a la sociedad Carbones del Cerrejón Limited, para que realice la caracterización de los vertimientos de la Laguna Patilla teniendo en cuenta:		<p>Mediante informe de respuesta a requerimientos del Auto No. 548 de 2021 entregado a CORPOGUAJIRA con radicado ENT-8868 del 27 de diciembre del 2021, CERREJON manifiesta en este requerimiento lo siguiente:</p> <p><i>“De acuerdo con lo solicitado por CORPOGUAJIRA, es importante indicar que la laguna de sedimentación Patilla no ha realizado desde la vigencia de este permiso, vertimientos en el punto del cuerpo de agua autorizado (río Ranchería). Si esto llegase a ocurrir, se caracterizará el mismo incluyendo adicionalmente la caracterización de un punto aguas arriba y un punto aguas abajo. Es importante indicar a esta autoridad, que Cerrejón presenta los resultados de caracterización de vertimientos cuando éstos se presentan, por lo que en los informes de cumplimiento de las obligaciones del permiso de vertimientos se indicará la ocurrencia y por consiguiente la presentación de las caracterizaciones”.</i></p>																																																																																

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5. Análisis Hidrogeológico del área hacia donde descarga la Laguna Patilla.

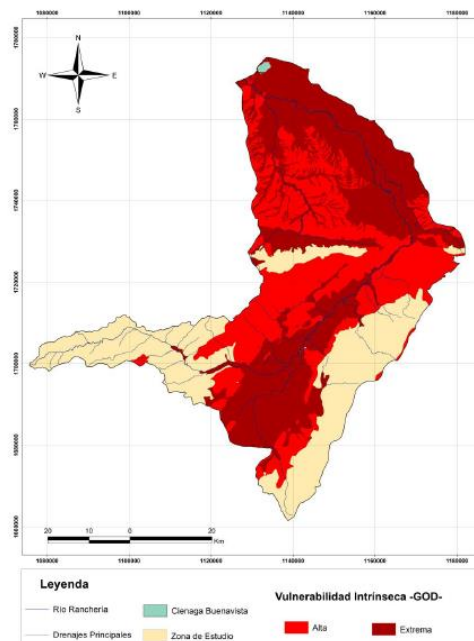
El área donde se encuentra La laguna Patilla, de acuerdo con el mapa hidrogeológico de La Guajira, corresponde a sedimentos del cuaternario de la llanura aluvial del río Ranchería donde se localizan acuíferos continuos de extensión regional, de muy alta productividad, conformados por sedimentos cuaternarios no consolidados de ambiente fluvial. Acuíferos libres y confinados con aguas generalmente de buena calidad química.

Esta área, de conformidad con el estudio denominado Plan de Manejo del Acuífero – Cuenca del río Ranchería, (UdeA y CORPOGUAJIRA, 2011)<sup>1</sup>, las líneas de flujo para profundidades menores de 20 metros van de suroccidente a nororiente buscando el cauce del río Ranchería. Como se describe en la Figura 1.



**Figura 1.** Piezometría y direcciones de flujo para el rango de profundidad menor a 20 m.

De acuerdo al estudio precitado, la zona donde se encuentra la Laguna Patilla también presenta vulnerabilidad extrema, susceptible de contaminación tanto del acuífero libre como del río Ranchería por la misma presencia de la laguna de retención, la cual recoge las aguas provenientes del Botadero Patilla<sup>2</sup>. Cabe resaltar que esta área pertenece al área de recarga del acuífero. Lo anterior se presenta en la Figura 2.



**Figura 2.** Vulnerabilidad del sistema hidrogeológico según metodología GOD.

<sup>1</sup> Plan de manejo ambiental de acuíferos – Sistema hidrogeológico de la cuenca del río Ranchería Universidad de Antioquia – CORPOGUAJIRA 2013.

<sup>2</sup>idem.

Por otro lado, un estudio realizado por la Universidad de La Guajira y CORPOGUAJIRA, denominado “Niveles de metales en el río Ranchería” estableció la presencia de metales como el cadmio que sobrepasaba los límites permisibles (LP=596µg/kg) como seguro para riesgo ecológico para metales en sedimento, establecidos por las guías ambiental Canadiense (CEQG)<sup>3</sup>.

Teniendo en cuenta que la Laguna Patilla lleva varios años funcionando y con base al Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos, el Sistema Hidrogeológico de la Cuenca del Río Ranchería y el estudio denominado Niveles de metales en el río Ranchería, CORPOGUAJIRA bajo el principio de precaución requiere, solicitar a CERREJON realizar sondeos desde la Laguna Patilla hacia el río Ranchería para corroborar las líneas de flujo del acuífero libre y construir de acuerdo a los resultados, una red de Piezómetros, a fin de monitorear la salida de agua de la laguna hacia el acuífero y la calidad de las aguas de acuerdo a los parámetros fisicoquímicos que establece la normatividad ambiental.

### 3.6. Revisión de la información presentada en el ICA

CERREJON no ha presentado el ICA correspondiente al periodo 2021, teniendo en cuenta que la empresa cuenta con un plazo hasta el mes de marzo del año 2022 para realizar la entrega de este informe.

### 3.7. Identificación de los riesgos, escenarios y eventos con probabilidad de ocurrencia identificados en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de los Vertimientos (PGRMV).

De acuerdo con el PGRMV para el vertimiento de la Laguna Patilla CERREJON presentó la probabilidad de ocurrencia de los eventos amenazantes (Tabla 5) en la cual calificó la descripción de ocurrencia de los eventos que pueden generar algún tipo de riesgo en las diferentes etapas que enmarca el tratamiento de ARnD.

**Tabla 5. Probabilidad de ocurrencia de eventos amenazantes.**

ESCENARIO	EVENTO	CODIGO	Descripción de incertidumbre	Factor de probabilidad
Diseño y Construcción de los sistemas de conducción de aguas residuales.	Accidentes/incidente producidos por: - Ruptura de líneas de conducción del agua residual generada hacia el sistema de tratamiento. - Accidentes en el momento de la construcción de los sistemas de conducción. - Accidentes ocasionados por trabajar en áreas que están expuestas a elementos con alta presión de fluidos.	E1	Raro	0.1
	Accidentes/incidente producidos por: - Accidentes en el momento de la construcción de los sistemas de tratamiento. - Accidentes ocasionados por trabajar en áreas que están expuestas a elementos con alta presión.	E2	Raro	0.1
	Accidentes/incidente producidos por: - Accidentes en el momento de la construcción de los sistemas de disposición. - Accidentes ocasionados por trabajar en áreas que están expuestas a elementos con alta presión.	E3	Raro	0.1
Conducción de las aguas tratadas en camiones cisternas.	Fallas operativas por daño de válvulas.	E4	Posible	1
	Sobrellenado y desborde del agua residual de tanque.	E5	Posible	1
	Derrame de aguas residuales domesticas e industriales sin tratar.	E6	Posible	1
Mantenimiento de los sistemas de conducción de aguas residuales	Derrame de aguas residuales domesticas e industriales sin tratar.	E7	Posible	1
	Taponamiento o Rupturas de la Tubería	E8	Improbable	0.3
Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales	Derrame de aguas residuales	E9	Improbable	0.3
	Taponamiento o Rupturas de la Tubería	E10	Posible	1
	Derrame de aguas residuales tratadas	E11	Raro	0.1

<sup>3</sup> Niveles de metales en el río Ranchería. CORPOGUAJIRA-UNIGUAJIRA. 2019.

Mantenimiento de los sistemas de disposición final del efluente tratado	Taponamiento o Rupturas de la Tubería/Canales	E12	Raro	0.1
Operación de los sistemas de conducción de aguas residuales	Fallas operativas por daños en válvulas	E13	Improbable	0.3
	Taponamiento o Rupturas de la Tubería/Canales	E14	Improbable	0.3
	Derrame de aguas residuales domesticas e industriales sin tratar	E15	Improbable	0.3
Operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales	Taponamiento o Rupturas de la Tubería/Canales	E16	Improbable	0.3
	Derrame de aguas residuales domesticas e industriales sin tratar	E17	Improbable	0.3
Operación de los sistemas de disposición final del efluente tratado	Taponamiento o Rupturas de la Tubería/Canales	E18	Improbable	0.3
	Derrames de aguas residuales tratadas	E19	Posible	1
Inundaciones		E20	Raro	0.1
Incendios forestales		E21	Improbable	0.3
Sismicidad		E22	Improbable	0.3
Remoción en masa		E23	Posible	1
Vientos fuertes		E24	Posible	1
Problemas de orden público		E25	Probable	3

Fuente: PGRMV CERREJON.

### 3.7.1. Análisis de Riesgos en la Laguna Patilla

CERREJON presentó un PGRMV para un grupo de lagunas de las cuales tienen diferentes características entre sí. Presentando un documento muy generalizado y no especificando un informe con las particularidades propias de cada laguna.

CORPOGUAJIRA no logró evidenciar, para la Laguna Patilla, la materialización de los riesgos en los últimos seguimientos realizados a CERREJÓN (años 2018, 2019 y 2021). Sin embargo, algunos riesgos se concretaron en otras lagunas en un periodo menor al propuesto en la descripción de incertidumbre, por lo tanto, se considera que es necesario actualizar el Plan de Gestión del Riesgo del Manejo de los Vertimiento - PGRMV para esta laguna.

## 4. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo evidenciado en la visita de seguimiento ambiental realizada a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN específicamente en el área en donde construyo la Laguna Patilla, se concluye:

1. Las condiciones ambientales de la Laguna Patilla se pueden considerar como naturales, en esta laguna se puede observar que no existe la conformación de una laguna con piso y taludes conformados de manera técnica, se determina que las aguas que recibe esta laguna del botadero patilla se han mezclado con las aguas de precipitaciones en la zona, creando un ecosistema natural en toda el área, sin tener una delimitación.
2. El canal de vertimiento de la Laguna Patilla no cuenta con todas las obras necesarias que técnicamente sean adecuadas para transportar las aguas residuales no domésticas ARnD, además, no cuenta con la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015.
3. El canal no cuenta con rectificación, revestimiento e impermeabilización necesarios que garanticen la llegada de las ARnD al cuerpo de agua receptor sin producir infiltraciones y/o vertimientos indeseados en los momentos que haya vertimiento.

## 5. REQUERIMIENTOS

Con base en lo evidenciado en la visita de seguimiento ambiental practicada a la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN se recomienda a la Subdirección de Autoridad Ambiental que le realicen los siguientes requerimientos:

1. Se reitera que CARBONES DEL CERREJON LIMIETD – CERREJON debe solicitar ante CORPOGUAJIRA el Permiso de Ocupación de Cauce para la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua receptor, como está estipulado en el numeral 14 del artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015.
2. CARBONES DEL CERREJON LIMIETD – CERREJON debe revestir o impermeabilizar el canal de vertimiento de las ARnD procedente de la Laguna Patilla hasta el cuerpo de agua receptor.

3. CARBONES DEL CERREJON LIMIEDT – CERREJON debe realizar un mantenimiento a la Laguna Patilla, con la finalidad de definir las dimensiones de la misma y además debe realizar la limpieza del canal de vertimiento de las ARnD procedente de la Laguna Patilla hasta el cuerpo de agua receptor, las anteriores actividades deben realizarse antes de las actividades programadas para el año 2023.
4. Presentar cada semestre un informe de cumplimiento a las obligaciones referidas en la Resolución No. 1915 del 27 de agosto de 2018 y los requerimientos realizados por los actos administrativos generados por CORPOGUAJIRA. Este informe debe ser presentado en los meses de junio y diciembre respectivamente por cada vigencia.
5. CARBONES DEL CERREJON LIMIEDT – CERREJON debe realizar una serie de sondeos a fin de determinar de forma más local las líneas de flujo del acuífero libre ubicado entre la Laguna Patilla y el río Ranchería y de acuerdo a los resultados, construir la red de monitoreo (Piezómetros).
6. CARBONES DEL CERREJON LIMIEDT – CERREJON debe establecer un programa de monitoreo en la salida de agua de la laguna y en la red de piezómetros de que trata el ítem anterior. Se debe realizar monitoreo mensual de los parámetros Conductividad eléctrica, pH y temperatura y dos monitoreos al año (uno en época de estiaje y otro en época de lluvias), teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la resolución 2115 de 2007. Los análisis deben realizarse en laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM y los resultados deben enviarse en original a CORPOGUAJIRA.

(...)

#### **DE LA COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, CORPOGUAJIRA:**

De conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993: “**FUNCIONES.** Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:

...2) 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...

...11) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley.

12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos...”

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, de acuerdo con el artículo cuarto de la Resolución No. 01955 de 30 de agosto de 2018, Cerrejón “deberá dar estricto cumplimiento a todas las medidas establecidas en la parte motiva del presente acto administrativo, a la normatividad ambiental vigente e igualmente a aquellas solicitudes que surjan de las visitas de seguimiento ambiental por parte de la Autoridad Ambiental competente”.

#### **CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR EL REQUERIMIENTO:**

Conforme con lo establecido en el informe de seguimiento INT-367 de 16 de febrero de 2022, producto de las conclusiones de la visita de campo realizada el día 30 de noviembre de 2021, junto con el cotejo de la información presentada por la empresa mediante ENT-8868 de 27 de diciembre de 2021, así como de la revisión de los estudios que referencia el Grupo de seguimiento para emitir las recomendaciones,

estima procedente esta Autoridad Ambiental acoger plenamente el informe relacionado (transcrito), y exigir su cumplimiento y los respectivos soportes de su ejecución, tal como se señalará en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Así mismo, cabe indicar que los requerimientos que aquí se señalan, devienen de obligaciones derivadas de la Resolución No. 01955 de 30 de agosto de 2018, por medio de la cual CORPOGUAJIRA otorgó permiso de vertimiento para aguas de minería a llevarse a cabo en el punto de vertimiento denominado Laguna Patilla, jurisdicción del municipio de Barrancas, La Guajira, y de las consideraciones técnicas asociadas al permiso evidenciadas en sede de seguimiento ambiental; en consecuencia, su inobservancia, en cuanto al alcance y términos de los mismos, faculta el inicio de las respectivas investigaciones, conforme el procedimiento estipulado en la Ley 1333 de 21 de julio de 2009.

De acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, *“las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares”*.

Que, en mérito de lo expuesto, el subdirector de Autoridad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Guajira, CORPOGUAJIRA,

#### **DISPONE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Requerir a la sociedad Carbones del Cerrejón Limited, con base en las recomendaciones señaladas en el informe de seguimiento INT-367 de 16 de febrero de 2022, para que cumpla con las siguientes obligaciones:

1. Debe solicitar ante CORPOGUAJIRA el Permiso de Ocupación de Cauce para la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua receptor, como está estipulado en el numeral 14 del artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015.

En torno a esta obligación es preciso señalar que no obstante mediante oficio ENT-8868 de 27 de diciembre de 2021, la sociedad Carbones del Cerrejón Limited solicitó la modificación del permiso de vertimiento Laguna Patilla con la finalidad de dar cumplimiento, para la fecha de elaboración del presente acto administrativo, no se evidencia la entrega de la constancia de pago de los servicios de evaluación, liquidados por medio de oficio SAL-372 de 08 de febrero de 2022. En ese sentido, se hace necesaria la entrega del soporte de pago para avocar conocimiento de la solicitud de modificación.

2. Debe revestir o impermeabilizar el canal de vertimiento de las ARnD procedente de la Laguna Patilla hasta el cuerpo de agua receptor.
3. Debe realizar un mantenimiento a la Laguna Patilla, con la finalidad de definir las dimensiones de esta y además debe realizar la limpieza del canal de vertimiento de las ARnD procedente de la Laguna Patilla hasta el cuerpo de agua receptor, las anteriores actividades deben realizarse antes de las actividades programadas para el año 2023.
4. Realizar sondeos que permitan determinar de forma local las líneas de flujo del acuífero libre ubicado entre la laguna Patilla y el río Ranchería y de acuerdo con los resultados, construir la red de monitoreo (Piezómetros),
5. Establecer un programa de monitoreo en la salida de agua de la laguna y en la red de piezómetros de que trata el numeral anterior. Se debe realizar monitoreo mensual de los parámetros Conductividad eléctrica, pH y temperatura y dos monitoreos al año (uno en época de estiaje y otro en época de lluvias), teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la resolución 2115 de 2007.

Los análisis deben realizarse en laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM y los resultados deben enviarse en original a CORPOGUAJIRA.

Para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este numeral y las demás que se encuentran señaladas en la Resolución No. 01955 de 30 de agosto de 2018, se establece una frecuencia de entrega semestral, en los meses de junio y diciembre respectivamente, por cada vigencia.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, ordenar el archivo del presente acto administrativo en el expediente 085/18.

**ARTÍCULO TERCERO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas procedentes y al inicio de proceso administrativo sancionatorio ambiental, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

**ARTÍCULO CUARTO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar el contenido del presente acto administrativo a la Sociedad Carbones del Cerrejón Limited, o a su apoderado debidamente constituido, conforme lo regulado en la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO QUINTO:** Contra el presente acto administrativo no procede recurso, conforme lo preceptuado en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO SEXTO:** Este acto administrativo deberá publicarse en la página WEB y/o en el Boletín oficial de CORPOGUAJIRA.


**ARTÍCULO SÉPTIMO:** El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Riohacha, capital del departamento de La Guajira, a los diez y seis (16) días del mes de febrero de 2022.



**JORGE MARCOS PALOMINO RODRÍGUEZ**  
Subdirector de Autoridad Ambiental

Proyectó: Gabriela L.   
Aprobó: J. Barros  
Exp. 085/18