

RESOLUCION No. 02191 DE 2018

( 2018 )

**"POR LA CUAL SE RENUEVA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA EL PROYECTO EXPLOTACIÓN DE MATERIALES PÉTREOS (CALIZAS) EN LA CANTERA LA ESTRELLA Y ACTIVIDAD DE TRITURACIÓN, SECTOR DE NUEVAS AREAS DE MINERIA – NAM, EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE BARRANCAS – LA GUAJIRA, OTORGADO MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 02191 DE 2014 A FAVOR DE LA EMPRESA CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN 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 las conferidas por el Decreto 1076 de 2015, La Ley 99 de 1993, demás normas concordantes, y

**CONSIDERANDO:**

Que la Constitución Política en su artículo 8º establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 Ibídem consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

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, 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 a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

Que según el Artículo 70 de la Ley 99 de 1993, la entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite.

Que en el Artículo 2.2.5.1.7.1. Del Decreto 1076 de 2015, establece que, el permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona



natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.

Los permisos de emisión por estar relacionados con el ejercicio de actividades restringidas por razones de orden público, no crean derechos adquiridos en cabeza de su respectivo titular, de modo que su modificación o suspensión, podrá ser ordenada por las autoridades ambientales competentes cuando surjan circunstancias que alteren sustancialmente aquellas que fueron tenidas en cuenta para otorgarlo, o que ameriten la declaración de los niveles de prevención, alerta o emergencia.

Que mediante Resolución No. 02191 del 30 de Diciembre de 2014, Corpoguajira otorgó permiso de Emisiones Atmosféricas a la Empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN para el proyecto explotación de materiales pétreos (calizas) en la cantera La Estrella en jurisdicción del Municipio de Barrancas – La Guajira.

Que mediante Oficio de fecha 24 de Enero de 2018 y registrado en esta Corporación bajo Radicado interno No. ENT – 399 del 26 de Enero de 2018, el señor JAIME BRITO LALLEMAND en su condición de Apoderado General de la Empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN, solicita renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas para el proyecto explotación de materiales pétreos (calizas) en la cantera La Estrella ubicada en jurisdicción del Municipio de Barrancas – La Guajira, otorgado mediante Resolución No. 02191 del 30 de Diciembre de 2014.

Que mediante Formato de liquidación de fecha 31 de Enero de 2018, la Subdirección de Autoridad Ambiental solicitó a la Oficina de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental, liquidar los costos de trámite correspondientes a la solicitud de Renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas para el proyecto explotación de materiales pétreos (calizas) en la cantera La Estrella ubicada en jurisdicción del Municipio de Barrancas – La Guajira, otorgado mediante Resolución No. 02191 del 30 de Diciembre de 2014

Que el grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental de Corpoguajira, el día 2 de Febrero de 2018, corre traslado a la Oficina de la Subdirección de Autoridad Ambiental, la liquidación por costos y trámite correspondientes a la solicitud anteriormente mencionada.

Que mediante Auto No. 087 de fecha 5 de Febrero de 2018, Corpoguajira avocó conocimiento de la solicitud de renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas para el proyecto explotación de materiales pétreos (calizas) en la cantera La Estrella ubicada en jurisdicción del Municipio de Barrancas – La Guajira, otorgado mediante Resolución No. 02191 del 30 de Diciembre de 2014 a favor de la Empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN.

Que mediante comprobante de consignación No. 112 de fecha 6 de Marzo de 2018, fue registrado el pago correspondiente por los servicios de evaluación y trámite de la solicitud de renovación del Permiso Emisiones Atmosféricas, realizado por la Empresa CARBONES DEL CERREJÓN – LIMITED.

Que evaluada la solicitud y en cumplimiento del Auto No. 087 de 2018, el funcionario asignado por esta Entidad, realizó visita de inspección en el sitio de interés, ubicado en el Municipio de Barrancas – La Guajira, con el fin de constatar la viabilidad Ambiental de la Renovación del permiso, permitiéndole establecer las siguientes consideraciones en el informe técnico bajo Radicado interno No. INT- 2734 del 21 de Junio de 2018, donde se manifiesta lo siguiente:

#### **VISITA DE INSPECCION OCULAR**

*El día 23 de mayo del 2018, se practicó visita de inspección ocular a las instalaciones de la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED-CERREJÓN en la mina Zona Norte, con el fin de evaluar la solicitud de Renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas del Proyecto "Explotación de Materiales Pétreos (Calizas), en la Cantera la Estrella y Planta Trituradora de la empresa en comento. La visita se realizó en compañía de la ingeniera Diana Pérez por el Cerrejón.*

Inicialmente se visitó el sitio de extracción, el cual está ubicado a un lado o es la continuación del Botadero La Estrella y allí se observó una retroexcavadora para el cargue del material y otra con taladro o martillo para fractura las piedras de gran tamaño. Igualmente se observó que ya se comenzó a reconformar un área que con anterioridad fue sometida a la extracción de materiales pétreos; acotando que tanto ésta como el área que falta quedarán habilitadas como botaderos. Coordenadas de ubicación N: 11° 04' 30.5" W: 72° 35' 10.3"

En recorrido se observó un vehículo tipo carro tanque, el cual es utilizado para el riego de las vías de acceso a los sitios de extracción y de salida de volquetas cargada con el material, como también para el riego de los sitios de maniobra de las máquinas y volteos durante la faena de cargue. Cabe anotar que, como estrategia de control de polvo, el contratista encargado de esta actividad antes de comenzar la actividad en la Cantera, procede a regar el área de extracción para evitar la resuspensión del material fino.



Posteriormente se llegó hasta el área de trituración de materiales de cantera; allí se cuenta con dos plantas y las mismas producen los mismos diámetros de piedra o agregados como producto final.

En la visita se observó que una de las plantas de trituración se encontraba en actividad y durante su operación se evidenció una ligera emisión de partículas finas a la atmósfera en una de las partes descubiertas de la banda transportadora, sin ser esta una situación que afecte significativamente el medio ambiente y los recursos naturales. Se observó que los sistemas de control de polvo con riego de agua por aspersión que éstas tienen incorporado en cada uno de los componentes susceptibles de generar emisiones a la atmósfera, estaban funcionando adecuadamente; sin embargo se requiere que a éstos se les realice un mantenimiento periódico, ya que muchos de ellos por la operación de las mismas se les adhieren material fino triturado y se solidifique formando una costra, evitando que el agua pueda salir con facilidad y lograr la efectividad esperada en el control de las emisiones fugitivas o de partículas muy pequeñas. La experiencia nos indica que, si los mismos no operan eficientemente, todo el conjunto genera emisiones de material particulado tanto en la tolva de recibo como en el sitio de trituración propiamente dicho y en los sitios de transferencia a bandas transportadoras para el descargue final del mineral. Se pudo apreciar que se sacan como cuatro tipos de tamáculos de materiales y en el final de la banda de finos se tiene incorporado unas pengas elaboradas con restos de bandas transportadora para evitar que se generen emisiones durante la caída del material y además se trata de conservar una altura entre la pila y el final de la banda para que no resuspenda el material fino.

Para el control de polvo en el sistema de trituración, se cuenta con unas piscinas donde se almacena el agua y de estas se distribuye la misma a los dispositivos de control de polvo con que cuenta el sistema de trituración desde la tolva de recibo hasta la trituración primaria y secundaria y al final de cada una de las bandas que entregan el material para el apilamiento. Coordenadas de ubicación de las trituradoras N: 11° 04' 55.2" W: 72° 34' 43.4"

Finalmente se llegó hasta la planta de lavado del material que se utiliza para el corredor férreo y el propósito de ésta planta, es retirar todas las impurezas y escorias que quedan de la extracción y trituración. Coordenadas de ubicación N: 11° 04' 55.1" W: 72° 34'42.1"



**CARACTERISTICAS DEL SITIO DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS.** El área donde se realizó el estudio geológico para evaluar la potencialidad de explotar calizas se encuentra localizada en la zona Sur del área de avance del botadero La Estrella, en inmediaciones de los niveles +170 y +200 del mismo, en cercanía a las estribaciones de la Serranía del Perijá, en jurisdicción del municipio de Barrancas, departamento de La Guajira. Esta área había sido planteada y aprobada ambientalmente dentro del PMAI de Cerrejón como área de botadero de estéril y adicionalmente cuenta con permiso de aprovechamiento forestal prorrogado por Corpoguajira mediante la Resolución 0000648 del 26 de marzo de 2009 y modificado posteriormente por las Resoluciones No. 2748 del 4 de noviembre 2010 y No. 00030 del 14 de enero de 2011.

El área total evaluada fue de 54 ha, en la cual se caracterizaron las condiciones del depósito y su viabilidad a ser explotado. El área con potencial para desarrollar las actividades de extracción comprende 22 hectáreas. En el recorrido se pudo apreciar que el sitio donde se adelanta la extracción de materiales pétreos es un terreno completamente plano, desprovisto de vegetación arbustiva y el cual está intervenido por la existencia de la actividad minera en ese lugar.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas planas del polígono correspondiente al área a explotar, comprendido dentro del polígono que cuenta con autorización ambiental para el botadero La Estrella.

Puntos	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	1162491.812	1716899.708
2	1162778.810	1717460.693
3	1163533.791	1717074.696
4	1163246.793	1716513.710

Señala el documento soporte de la solicitud del permiso, que el área en la cual se desarrollará la explotación de Calizas, se encuentra dentro del área autorizada ambientalmente para el botadero La Estrella, al Sur del avance actual del tajo Tabaco.

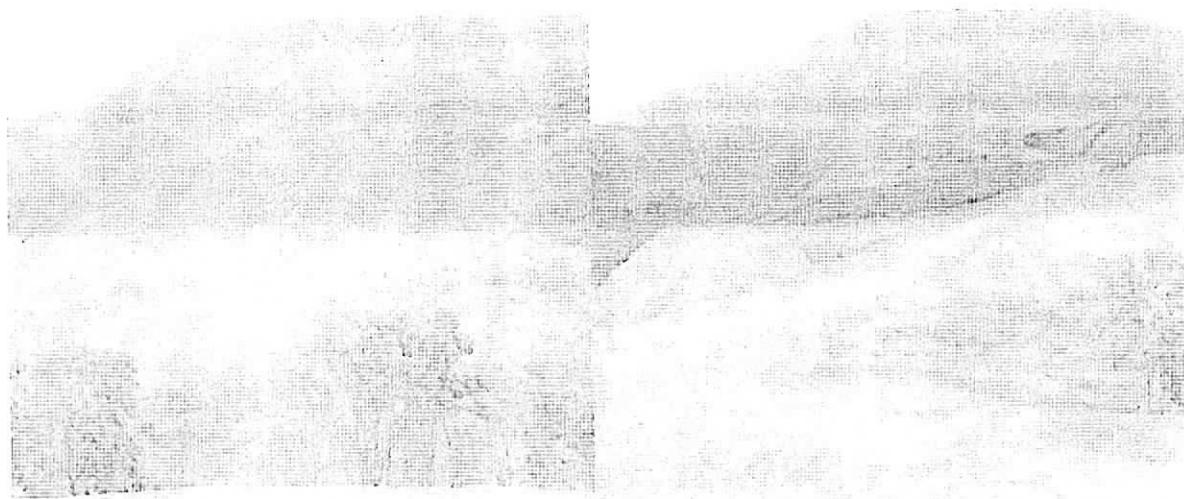
Además, se indica que la zona elegida está dentro de los permisos de aprovechamiento forestal otorgados por Corpoguajira y de la huella minera autorizada por la ANLA, de acuerdo con el plan minero para la explotación de carbón, correspondiente al Contrato de Asociación Zona Norte. El área de donde se propone extraer el material pétreo está originalmente destinada para el depósito de material estéril proveniente de la



explotación de carbón del denominado Tajo Tabaco; por esta razón y con fundamento en este documento técnico ambiental, la empresa solicitó a la ANLA la modificación del PMAI para amparar la explotación de los materiales; razón por la cual se autorizó el cambio en el uso sobre el área que se propuso como cantera La Estrella.

El documento manifiesta, que el área que se tiene definido por parte de la empresa para la explotación de calizas está definida en un sector donde actualmente existe amplia información geológica del depósito, con una extensión total de 54 hectáreas que cuentan con autorización ambiental para ser intervenidas como botadero y de las cuales, 22 hectáreas serían intervenidas con la explotación del material pétreo y recalca que Cerrejón es propietario de dichas tierras y por lo tanto no necesita de servidumbres para el ejercicio de la actividad minera.

De acuerdo con lo establecido en el PMAI vigente de Cerrejón, el material calcáreo será excavado en forma selectiva y acumulado en pilas de almacenamiento que sirven de alimentación a la planta Trituradora que se instalará en el nivel 220 del botadero La Estrella, los cuales se consumen en las operaciones mineras, el ferrocarril y como material de sub-base para la construcción de vías y material agregado para concreto.

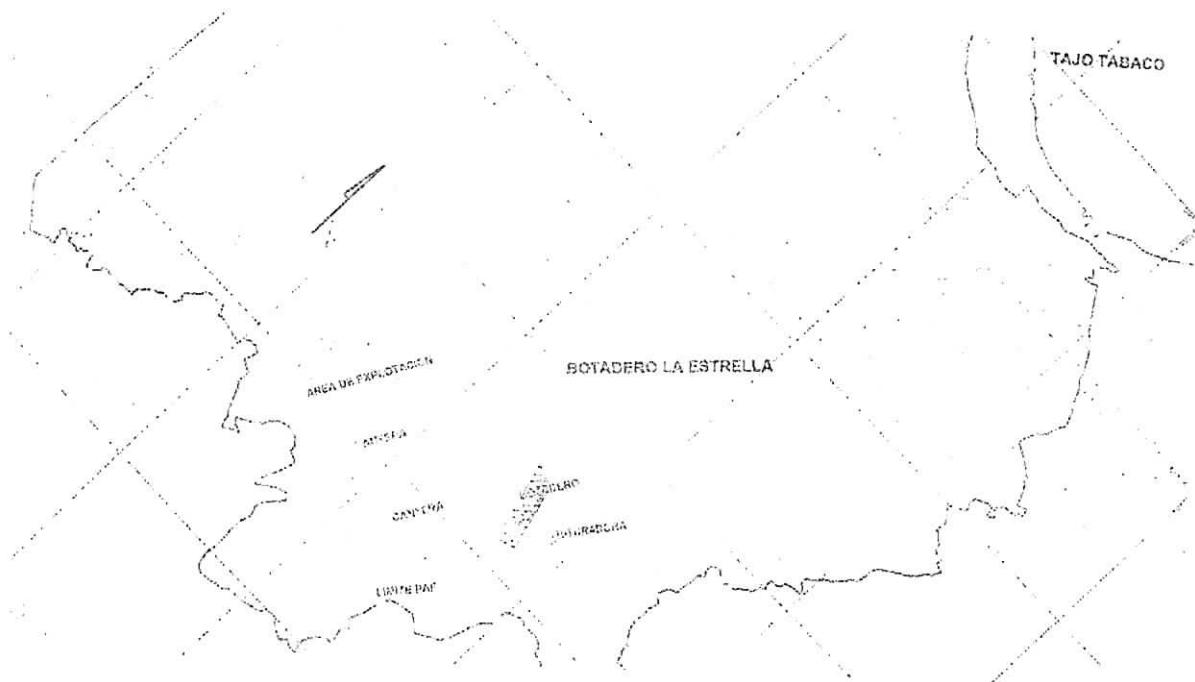


El material estéril asociado a la explotación de caliza se deposita en un sector del mismo botadero a una distancia no mayor de 1 km; así mismo, el rechazo de la planta trituradora se usará una parte en mantenimiento de vías y el resto se depositará en el mismo botadero.

En la actualidad el botadero La Estrella avanzó entre los niveles 120 a 200 y se dejará preparada las plataformas que facilitarán los accesos desde la cantera a la trituradora y a los bancos de botado, es importante aclarar que durante la explotación de la caliza, el estéril proveniente de la mina será depositado hacia el Sur y Sur-Oeste del área de la cantera hasta que sea extraída la caliza de ese sector, luego se reiniciará de nuevo el botado en esta zona tapando la excavación resultante de la explotación de calizas.

Una vez terminada la explotación de la Cantera, se retomará el avance del botadero La Estrella en este sector en los diferentes niveles, tal como estaba planeado originalmente, cubriendo el área donde se extrajo la caliza con material proveniente del tajo Tabaco. A final del proyecto en el año 2033 el botadero debe cubrir toda el área a Nivel 220.

De otra parte, el beneficio de los minerales consiste en la separación y trituración del material extraído de una formación de calizas sueltas y fracturadas con una matriz llimo arcillosa localizadas en una futura área de disposición de estériles asociados a la explotación del tajo denominado Tabaco en las Nuevas Áreas de Minería de Cerrejón, para ser usadas en rellenos compactados para conformación de vías, mantenimiento de línea férrea y para materiales de construcción como gravas gruesas y finas trituradas.



## DESCRIPCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DEL DEPÓSITO DE MATERIAL ALUVIAL

**Método de explotación y equipos.** En el documento se describe tanto el método utilizado para las operaciones unitarias realizadas durante la explotación del mineral y los equipos que se utilizarán:

**Desmonte y preparación:** Se realiza con tractor de Oruga tipo CAT, excavadora y camiones. Una vez realizado el desmonte, aunque en general no hay suelo en el área, se procederá a recuperar y extraer el suelo para su conservación, para lo cual se destinará un banco de suelo existente cerca del área, todo ello acorde con lo establecido en las fichas y programas del PMAI, aún desde la aprobación del uso del área como botadero de estériles.

**Descapote:** Usando excavadora hidráulica y camiones de 20 toneladas de capacidad, se extrae el material estéril. Este material de descapote es transportado y depositado en un sector cercano al botadero "La Estrella", dentro del polígono autorizado para intervenir y según la secuencia anteriormente explicada.

**Perforación y Voladura de la Caliza:** Cuando se requiera una voladura, ésta se realizará directamente por Cerrejón usando los recursos y estándares existentes y que se adelantan a diario para las labores de explotación de carbón en la mina, lo cual garantiza voladuras seguras, eficientes y sin afectaciones a viviendas más allá de los 700 m del punto central de cada detonación, tal cual ha venido siendo reportado a las autoridades minera y ambiental.

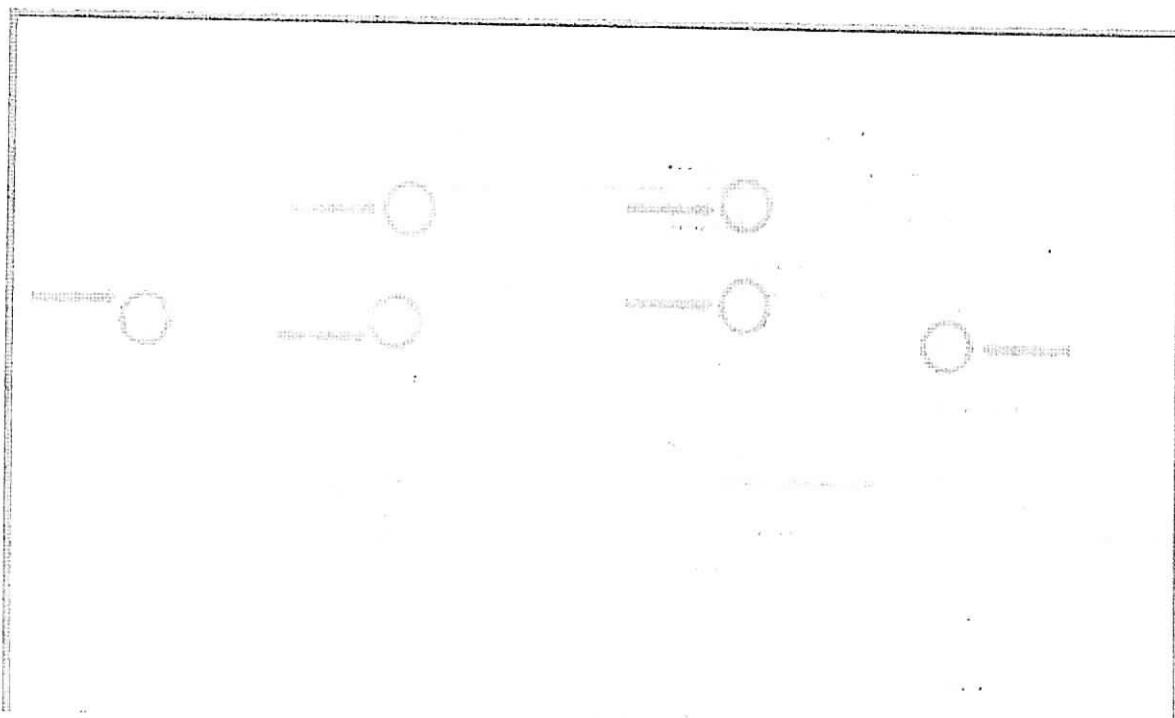
**Corte y carga de Caliza:** Se utiliza retroexcavadora para seleccionar y cargar el material de caliza a procesar; esta actividad contempla la conformación de bancos y taludes, la construcción de canales de escorrentía para manejo de aguas lluvias y la selección y remoción de sobre tamaños, así como un plan de manejo de explotación para los bancos de caliza. Igualmente se cuenta con una retroexcavadora de taladro para fracturar el material grande para poderlo ingresar a la tova de recibo y pueda ser manejado por el sistema de trituración.

**Transporte de caliza:** Se usan volquetas doble-troque de capacidad mínima de 20 Tn para el acarreo del material, desde la excavación hasta depositario en la tolva de alimentación del equipo de trituración.

**Trituración de material:** Consiste en procesar el material extraído de la cantera, mediante trituración primaria (trituradoras de mandíbulas de boca 30" x 42"), secundaria (tipo conos de 4 1/2") y terciaria (molinos impactores), el cual posteriormente es clasificado por medio de zarandas vibratorias, tromel y recuperadores de arena tipo Norias y transportado a través de bandas transportadoras hasta el sitio de la descarga.

El proceso principal se realiza en vía seca, donde más del 90% de la producción se destina para estos usos. Al restante 10% de la producción se requiere clasificar y retirarle los finos, debido a que su uso es para la construcción de estructuras en concreto y terraplenes de balastros para la vía férrea entre otros, este proceso se puede hacer por vía húmeda, en donde se lavan los materiales triturados y se clasifican para el retiro de las partículas adheridas a las gravas, lo cual hace que el consumo de agua sea menor ya que se lava a presión.

La etapa de trituración constará de 3 fases: trituración primaria, secundaria y terciaria, cada una con clasificación para obtener los tamaños requeridos, como se muestra a continuación:



**Manejo de patios:** Para el manejo de materiales en los patios se usa un cargador de llantas, para el cargue de los diferentes tipos de material triturado depositado en pilas por las bandas transportadoras, así como su clasificación para ser trasladado a los patios de acopio ubicados a poca distancia de la planta de beneficio.

**Acarreo de triturado:** Consiste en la utilización de volquetas de capacidad de 20 toneladas para el acarreo del material triturado desde la planta hasta los diferentes puntos de empleo del material.

**Acarreo de rechazo:** Radica en la utilización de volquetas de capacidad mínima de 20 toneladas para el acarreo del material de rechazo desde las pilas hasta los botaderos designados en la zona del botadero de material estéril La Estrella, como antes fue explicado en volúmenes y secuencia de avance.

**Componentes de la Planta de Trituración.** El proceso de trituración se realiza mediante dos trituradoras arreglada por los siguientes componentes:

**Alimentadora de Velocidad Variable.** Esta sección consta de una tolva ancha y fuerte, con control de alimentación por convertidor de frecuencia para vibración de velocidad

**Trituradora de Mandíbulas.** Es una estructura primaria para servicio pesado; esta incorpora componentes robustos en acero, combinados con una estructura modular sin soldadura, lo que permite una mayor resistencia, confiabilidad, disponibilidad de la trituradora y, por ende, menor emisión atmosférica.

**Trituradora Secundaria con Cono.** Esta selección de la planta, permite una alta producción y calidad de resultados; el sistema es hidráulica con ajuste de la abertura, que le permite asegurar las condiciones para balancear el circuito de trituración y optimizar la producción de la planta; la capacidad de retrituración y el chute de la entrada con más amplitud, no influye sobre la abertura de salida del primario. La menor altura de

la retrituradora permite el retorno también del segundo piso de zaranda, facilitando el ajuste de distribución de los productos de agregados pétreos, al igual que permite reducir las emisiones a la atmósfera.

**Zaranda vibratoria horizontal.** Permite alta capacidad con movimiento elípticos, ofreciendo un mayor zarandeo libre de acceso trasero, esta zaranda cuenta con dos (2) sincronizados para el control del proceso de zarandeo, de fácil ajuste y amplitud; el movimiento elíptico proporciona clasificación más eficiente y sin obstrucción para 3 o 4 productos.

**Chasis Sólido y Robusto.** Esta estructura reforzada soporta todos los equipos de la planta trituradora, minimizando las vibraciones y por ende la emisión de partículas a la atmósfera.

**Grilla.** Esta sección es específica para el escalpelo de los materiales finos naturales; lo que siempre resulta es que esta sección permite remover y ampliar los finos para un transporte suministrado opcionalmente.

**Último piso de la Zaranda.** El retiro del material es hecho por una canaleta vibratoria, que permite la combinación o separación de los productos

#### **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL POR LAS EMISIONES DEL PROYECTO**

**CALIDAD DEL AIRE.** Con el fin de verificar si existen o no impactos adicionales a los ya contemplados y cubiertos en el PMAI actual de Cerrejón, se realizó un análisis de impactos, utilizando la metodología de evaluación de impactos de Conessa.

De acuerdo con lo anterior, se hacen las siguientes evaluaciones de impacto:

- Proyecto minero actual de carbón (desde pre minería hasta cierre, incluye disposición de estériles) – Escenario 1.
- Proyecto minero actual de carbón (desde pre minería hasta cierre), más la operación temporal del área utilizada para extracción de los materiales de construcción (calizas) – Escenario 2.

Estas dos evaluaciones se compararon en su momento para determinar el nivel o grado adicional de impacto, con el fin de determinar si existe la necesidad o no de ajustar las fichas y programas vigentes del PMAI o de incluir nuevas fichas o programas.

De acuerdo con la metodología de evaluación presentada y a partir de la identificación y descripción de los impactos en el área de influencia del proyecto, se realizó la evaluación de su importancia ambiental, de acuerdo con los parámetros establecidos y expuestos en la tabla 12 del anexo 1 de documento soporte. Los resultados detallados de la evaluación se presentan en los anexos 2 y 3 del documento objeto de evaluación.

Al comparar los dos (2) escenarios se observa que todos los posibles impactos al componente AIRE tienen el mismo nivel de importancia. Lo anterior se debe a que el desarrollo del proyecto se ejecuta en un área contemplada en el plan de avance del botadero denominado La Estrella del proyecto de minería de carbón de Cerrejón en las denominadas Nuevas Áreas de Minería (NAM), cubierto por el Plan de Manejo Ambiental Integral de Cerrejón (PMAI). Por consiguiente, el incremento en los impactos es marginal lo que significa que no se genera un cambio en la importancia del impacto con respecto al desarrollo del proyecto actual de minería de carbón.

Por lo tanto, para el avance de dicho botadero se deben desarrollar las actividades de desmonte y manejo de suelo, con todas sus actividades conexas (manejo de fauna y coberturas vegetales), y así mismo, para el cierre se deben adelantar actividades de adecuación y rehabilitación, todo lo anterior esté o no esté en curso el proyecto de explotación de materiales de construcción (Calizas).

#### **ASPECTOS AMBIENTALES**

El documento soporte enviado, contiene los aspectos físicos, bióticos y ambientales relevantes de la zona donde está establecido el proyecto.



Entre estos aspectos físicos se resalta el análisis climático (temperatura, precipitación, velocidad del viento, evaporación, humedad relativa). De estos aspectos se destaca que en el área de influencia directa del proyecto no se encuentran fuentes hídricas superficiales que pudieran verse afectadas.

Entre los aspectos bióticos se destaca que en el área donde operan tanto la planta de triturado como la extracción de materiales pétreos y toda la infraestructura que la actividad requiere, se hizo necesario hacer replanteo, perfilado, canales, etc.; lo cual implicó que se removieran algunas especies arbóreas de altura baja de individuos aislados de vegetación de tipo bosque seco tropical, rastrojos y pastizales entre otros.

Al visitarse el área del proyecto, se coincide con el documento presentado en el sentido de que, en la parte lateral del predio, existe una vegetación conformada por especies de bosques de galería del arroyo bruno y la cual no está siendo afectada por el proyecto.

En lo correspondiente a la fauna, no se evidenció especies de interés dado las condiciones ralas o de escasa vegetación en el área.

El documento enviado como soporte a la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas, el existente en el expediente de la citada empresa y la visita realizada, se identifica un área de influencia directa en la que no se encuentra comunidades indígenas ni negras, ni población alguna que pueda verse afectada, ya que el perímetro urbano de los Remedios, está aproximadamente a unos 3800 metros de distancia y los vientos predominantes no apuntan a esa población, por lo que no se evidencia afectación alguna de otro tipo.

Se cuenta con información relacionada con estudios de calidad de aire en la zona cercana al sitio de extracción y triturado de materiales pétreos. Como se sabe este tipo de actividades generan emisiones tanto de partículas como de gases, fundamentalmente por la extracción, trituración del material pétreo y por la entrada y salida de vehículos pesados y liviano a la actividad, entre otros. Igualmente, estas actividades durante su operación generan ruido, los cuales pueden ser atenuados con la vegetación existente.

#### **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL:**

Tal como lo señala el Decreto 948 de 1995 (Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire), en el artículo 35 que las operaciones de almacenamiento, carga, descarga y transporte de carbón y otros materiales particulado a granel (adjunto/gráneles en el proyecto: carga de arena y grava entre otros) es obligatorio el uso de sistemas de humectación o de técnicas o medios adecuados de apilamiento, absorción o cobertura de la carga, que eviten al máximo posible las emisiones fugitivas de polvillo al aire.

Para dar cumplimiento al mencionado Decreto, se instalaron aspersores de agua a presión en la tolva de alimentación, puntos de trasferencia de las bandas y zarandas para generar unas cortinas de nebulización que controlen la generación de material particulado al ambiente.

Para el proceso de nebulización se usan motobombas de poco caudal y gran presión, que generen cortinas húmedas, y se instalarán cañones de riego en los patios de almacenamiento para humedecer los materiales con alto contenido de finos, en caso de ser necesario éstos últimos.

El control de las vías de acarreo se realizará a partir del riego de las mismas con un carro tanque de 5000 L de capacidad. El agua utilizada tanto para el riego de vías como en la planta de lavado con en el sistema de trituración se extrae de unas piscinas artificiales, tal como se muestra en los gráficos.

Por otro lado, de conformidad con la evaluación realizada con la metodología Conessa - 1997, los impactos relacionados con la operación actual del botadero La Estrella se encuentran entre moderados y severos, debido al área y volumen de material estéril a disponer en la misma. Los resultados de la evaluación del proyecto de extracción de materiales de construcción (calizas), demuestran que los incrementos en los impactos son marginales, lo que no genera cambios en la clasificación de los impactos de la operación actual.

Si bien dentro del proyecto de materiales de construcción (calizas) se encuentran actividades de excavación, cague y acarreo, como se explicó anteriormente, este efecto en la calidad del aire no representa más del 3% adicional en los receptores de interés, (ver tabla 9.1 del documento "Informe de Modelación de Calidad del Aire Proyecto de Explotación de Material Pétreo en Áreas del Botadero La Estrella").

La planeación de la minería de carbón actual, estima llevar al botadero La Estrella entre 90 y 95 millones de BCM de estéril anuales. Al comparar esta cantidad con los volúmenes a mover por la operación del proyecto de explotación de material pétreo que se estima entre 600 y 700 mil BCM anuales, se observa que esto no alcanza a ser el 1% del material a ser movido y acarreado. Por lo anterior este aumento es considerado marginal.

Respecto al ruido, cabe señalar que, al ser un lugar aislado de comunidades vecinas, la incidencia de voladuras puntuales y operación adicional, genera un incremento marginal en el impacto sobre éste componente respecto a lo ya establecido de la operación actual, fundamentalmente por el número de vehículos y su tamaño, 3 equipos de 20 tn vs. 30 equipos aproximadamente de 320 tn.

Por tanto, para controlar los impactos sobre la calidad de aire de las operaciones del proyecto de extracción de materiales de construcción (Calizas), se aplica el programa de control de emisiones ya establecido dentro del PMAI en su programa PBF-04 Manejo de emisiones atmosféricas, que comprende el riego de las vías internas y externas mediante el uso de carrotanques, los controles establecidos para la operación de voladura, y lo incluido en el programa PBF-19 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos (MEV), que incluye la obligatoriedad del mantenimiento sugerido por el fabricante, que en general se refiere a las sincronizaciones, silenciadores, así como una revisión mecánica de acuerdo a las horas de operación y características técnicas de la maquinaria, equipos y vehículos (MEV), con el ánimo de controlar emisiones de gases y ruido.

El agua requerida para el control de emisiones provendrá de las autorizaciones existentes actualmente (bocatomas superficiales o agua de minería (pozos de despresurización, aguas superficiales de escorrentía de mina). El uso de dicho recurso, está amparado en las concesiones de aguas vigentes otorgadas por la autoridad ambiental regional.

Con esto se puede inferir que durante la ejecución del proyecto de extracción de materiales de construcción (calizas) se generarán incrementos marginales de los impactos ya identificados y dimensionados para la operación actual sobre el componente aire, adicionalmente el tipo de operación y equipos son iguales a los equipos ya utilizados en la operación actual, razón por la cual los programas y medidas de manejo que se aplicarán son los mismos que se vienen ejecutando en la actual operación minera.

#### CONSIDERANDO:

- Que la Subdirección de Autoridad Ambiental, recibió Solicitud de Renovación del Permiso de Emisiones Atmosféricas del Proyecto Explotación de Materiales Pétreos (Calizas), en la Cantera la Estrella y Planta Trituradora, a favor de la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED-CERREJÓN.
- Que se avocó conocimiento de la Solicitud de Renovación de Permiso de Emisiones Atmosféricas del Proyecto Explotación de Materiales Pétreos (Calizas), en la Cantera la Estrella y Planta Trituradora de la empresa Carbones del Cerrejón Limited, en un área de propiedad de la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED., ubicada en jurisdicción del Municipio de Barrancas La Guajira; del mismo se dio traslado al Grupo de Control y Monitoreo, para la visita de inspección ocular.

- Que para la evaluación del documento soporte de la solicitud, el día 23 de mayo del 2018 se practicó visita de inspección ocular a las instalaciones de la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED en la mina Zona Norte y específicamente al sitio donde la empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED, adelanta el Proyecto Explotación de Materiales Pétreos (Calizas), en la Cantera la Estrella y Planta Trituradora de la empresa Carbones del Cerrejón Limited, por parte del profesional del Grupo de Control y Monitoreo Ambiental, adscrito a la Subdirección de Autoridad Ambiental.
- Que todas las actividades inherentes a la extracción y triturados de materiales pétreos, generan emisiones atmosféricas y ruido, entre otros y que deberán cumplir estrictamente con lo que establezca la autoridad ambiental y lo que debe estructurar la empresa mediante las Fichas de Manejo Ambiental.
- Que, con relación al ruido, se señala que, al ser un lugar aislado de comunidades vecinas, la incidencia de voladuras puntuales y operación adicional, genera un incremento marginal en el impacto sobre éste componente respecto a lo ya establecido de la operación actual, fundamentalmente por el número de vehículos y su tamaño, 3 equipos de 20 tn vs. 30 equipos aproximadamente de 320 tn.
- Que el movimiento de maquinaria y tránsito vehicular permanente durante la actividad de extracción y trituración, generan material particulado y gases a la atmósfera, que puede afectar tanto a los trabajadores como a las comunidades asentadas en el área de influencia directa. Por lo anterior, se deberá implementar medidas de mitigación en este aspecto.
- Que para controlar los impactos sobre la calidad de aire de las operaciones del proyecto de extracción de materiales de construcción (Calizas), se aplica el programa de control de emisiones ya establecido dentro del PMAL en su programa PBF-04 Manejo de emisiones atmosféricas, que comprende el riego de las vías internas y externas mediante el uso de carro tanques, los controles establecidos para la operación de voladura, y lo incluido en el programa PBF-19 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos (MEV), que incluye la obligatoriedad del mantenimiento sugerido por el fabricante, que en general se refiere a las sincronizaciones, silenciadores, así como una revisión mecánica de acuerdo a las horas de operación y características técnicas de la maquinaria, equipos y vehículos (MEV), con el ánimo de controlar emisiones de gases y ruido.
- Que la remoción de material de cantera, genera partículas que son fácilmente arrastradas por las escorrentías pluviales hacia cuerpo de aguas cercanos, sino se contemplan las medidas de manejo adecuadas para esta actividad y las conexas a ella.
- Que el agua requerida para el control de emisiones provendrá de las autorizaciones existentes actualmente (bocatomas superficiales o agua de minería (pozos de despresurización, aguas superficiales de escorrentía de mina). El uso de dicho recurso, estará amparado en las concesiones de aguas vigentes otorgadas por la autoridad ambiental regional.

Con fundamento en la revisión de la información presentada por la Empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED - CERREJÓN, la observación del marco normativo de la misma y la inspección ocular realizada al área del proyecto; el Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo Ambiental de esta Entidad, considera lo siguiente:

#### CONCEPTO TÉCNICO

- RENOVAR EL PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, para el proyecto "Explotación de Materiales Pétreos (Calizas), en la Cantera la Estrella y Actividad de Trituración en las Nuevas Áreas de Minería (NAM)" a favor de la Empresa CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED-CERREJÓN, CONCEDIDO MEDIANTE RESOLUCIÓN 02191 DE 2014, ubicado en predios de su propiedad en jurisdicción del municipio de Barrancas Departamento de La Guajira, por un término de tres (3) años, contados a partir de la expedición del Acto Administrativo que ampare el presente concepto.



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

RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO:** **RENOVAR** el Permiso de Emisiones Atmosféricas para el proyecto explotación de materiales pétreos (calizas) en la cantera La Estrella y actividad de trituración, sector denominado Nuevas Áreas de Minería – NAM, ubicada en jurisdicción del Municipio de Barrancas – La Guajira, otorgado mediante Resolución No. 02191 del 30 de Diciembre de 2014 a la Empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN** identificada con el Nit. No. 860069804-2, solicitado por el señor JAIME BRITO LALLEMAND en su condición de Apoderado General de la Empresa en mención, según lo establecido en la parte Considerativa del presente Acto Administrativo.

**ARTICULO SEGUNDO:** El término de vigencia del presente permiso es de Tres (3) años, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, renovables al vencimiento del mismo, previa evaluación de la Autoridad Ambiental.

**ARTÍCULO TERCERO:** El presente permiso queda condicionado al cumplimiento por parte de la Empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN** De las medidas establecidas en el Decreto 1076 de 2015, Ley 99 de 1993, la nueva normatividad que llegare a aplicar y lo que CORPOGUAJIRA en ejercicio de las funciones de control y seguimiento Ambiental llegare a imponer; igualmente la Empresa quedará supeditada al cumplimiento de las siguientes Obligaciones y Recomendaciones:

1. La empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED-CERREJÓN**, debe establecer estricto cumplimiento a los compromisos adquiridos en el presente Acto Administrativo y a las siguientes fichas de manejo ambiental.

- ✓ Manejo de acuíferos.
- ✓ Manejo aguas lluvias y de escorrentía.
- ✓ Manejo de emisiones atmosféricas: material particulado y ruido.
- ✓ Manejo recurso suelo.
- ✓ Manejo coberturas vegetales.
- ✓ Manejo fauna terrestre.
- ✓ Manejo de residuos no peligrosos.
- ✓ Manejo de residuos especiales.
- ✓ Manejo de aguas domésticas.
- ✓ Manejo de aguas mineras.
- ✓ Manejo integral de las lagunas de almacenamiento y sedimentación
- ✓ Manejo de los botaderos de estéril.
- ✓ Rehabilitación de tierras intervenidas.
- ✓ Manejo de equipos.
- ✓ Programa de abandono de tajos y de infraestructuras.
- ✓ Educación ambiental al personal que laborará en el proyecto
- ✓ Manejo de fauna y flora
- ✓ Manejo de equipos de construcción e instalaciones (planta de triturado)
- ✓ Almacenamiento de materiales y manejo de sustancias químicas, lubricantes y combustibles entre otros
- ✓ Restauración y plan de abandono

2. La empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, durante la actividad de extracción del material de cantera (caliza) y de trituración, debe intensificar los sistemas de riego tanto en la vía de acceso y salida

del sitio de extracción del material pétreo, como en el patio de acopio de materiales triturados, acceso a tolva de descarga y el conjunto de trituración, que permita controlar las emisiones en pilas de almacenamiento, punto de descarga a las tolvas de recibo, zarandas de la planta trituradora y vías internas y externas del proyecto.

3. La empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, deberá chequear y hacer mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de control de emisiones en la planta trituradora. Estos sistemas deben ofrecer una eficiencia de control de emisión en partículas, en un alto porcentaje para evitar las emisiones de emisiones fugitivas. Los mantenimientos a estos sistemas deben hacerse con la frecuencia recomendada por el fabricante y no permitir que los mismos se atasquen de material fino.
4. Los residuos sólidos de carácter orgánico e inorgánico clasificados como ordinarios que se generen en ésta actividad deben almacenarse temporalmente en recipientes adecuados para tal fin, y posteriormente entregarlos al carro recolector de residuos que preste el servicio en la mina.
5. Las aguas residuales domésticas generadas en la planta trituradora, deben ser conducidas al sistema de tratamiento existente, bajo ninguna circunstancia se debe verter las mismas a cuerpos de agua cercanos.
6. La empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED-CERREJÓN**, debe contemplar la posibilidad de construir una pequeña laguna de sedimentación o en su defecto puede dejar los huecos excavados como alternativa de almacenamiento de las escorrentías pluviales que se generen por ésta actividad y controlar los aportes de sólidos suspendidos y disueltos a cuerpos de agua como el arroyo tabaco entre otros.
7. Los vehículos utilizados para el acarreo de los materiales pétreos, desde el sitio de extracción hasta la planta de triturado y de ésta a los sitios de operación, deben cumplir con lo estipulado en el Artículo 2 de la Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994.
8. La empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED**, en la etapa de desmantelamiento y abandono, debe restaurar toda el área intervenida y que haya sido susceptible de contaminación, recoger todo el suelo contaminado y reemplazarlo por suelo fresco y adelantar un programa de revegetación y siembra de árboles en la citada área de ser posible, sino se trata de un área de explotación minera o botadero de material estéril.

**ARTICULO 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.

**ARTICULO QUINTO:** La Empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN**, debe cumplir con todos y cada uno de los requisitos exigidos en el Decreto 1076 de 2015, Ley 99 de 1993 y lo señalado en las demás normas reglamentarias, con el fin de mitigar y eliminar el impacto de actividades contaminantes del Medio Ambiente; el incumplimiento de lo establecido en la Decreto en mención, dará lugar a las medidas preventivas o sancionatorias previstas en la Ley 1333 de 2009 o demás normas que las modifiquen o sustituyan.

**ARTÍCULO SEXTO:** 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, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.5.1.7.14 del Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO SEPTIMO:** CORPOGUAJIRA, ordenará visitas de inspección ocular cuando lo estime conveniente a costa del permisionario, con el fin de verificar que efectivamente se acogieron las recomendaciones realizadas por esta corporación y a la normatividad legal colombiana y de no ser así, se procederá de acuerdo con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de 2009

**ARTÍCULO OCTAVO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al representante legal de la Empresa **CARBONES DEL CERREJÓN LIMITED – CERREJÓN**, o a su apoderado.

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

**ATICULO DECIMO:** El encabezamiento y parte resolutiva de la presente providencia deberán publicarse en el Boletín Oficial y/o Página WEB de CORPOGUAJIRA, para lo cual se remite a la Secretaría General de esta entidad.

**ARTICULO DECIMO**

**PRIMERO:** Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la Ley 1437 de 2011.

**ARTICULO DECIMO**

**SEGUNDO:** El presente Acto Administrativo rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

**NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Riohacha, Capital Distrital del Departamento de La Guajira,



LUIS MANUEL MEDINA TORO  
Director General

Proyectó: Ana Barros  
Revisó: J. Palomino.  
Aprobó: Eliumat M.