

CORPOCESA

SINA

## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR -CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

RESOLUCIÓN N° 0 1 3 0 0 1 ABR 2022

"Por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732"

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

#### **CONSIDERANDO**

Que señor LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO identificado con la C.C.No 80.276.732, solicitó a Corpocesar permiso de emisiones atmosféricas para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 en jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar. Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

- 1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas.
- Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 192-43097 expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Chimichagua.
- 3. Copia Contrato de Arrendamiento de inmueble suscrito por EVER ANDRES ARDILA DURAN con C.C.No 77.097.321 y LUIS RANEIRO RODRIGUEZ con C.C.No 80.276.732.
- 4. Concepto de Uso del Suelo, expedido por la Secretaría de Planeación Municipal de La Jagua de Ibirico Cesar.
- 5. Copia cédula de ciudadanía de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO
- 6. Información y documentación soporte de la petición.

Que mediante Auto No 141 del 1 de septiembre de 2021 emanado de la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental se inicia el trámite administrativo ambiental correspondiente a la solicitud de permiso de emisiones atmosféricas y se ordena la práctica de una diligencia de inspección.

Que la diligencia de inspección se practicó los días 21 y 22 de septiembre de 2021.

Que el informe técnico resultante de la evaluación ambiental cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y de su contenido se extracta lo siguiente:

٠...

1. Descripción y ubicación de la obra, actividad, establecimiento o proyecto.

El proyecto a desarrollarse se ejecutará dentro del predio de matrícula inmobiliaria No. 192-43097 y cód. Catastral 000400010997000, área rural del Municipio de La Jagua de Ibirico — Cesar; para llegar al proyecto se toma la siguiente ruta: kilometro 1 vía La Jagua de Ibirico — corregimiento Las Palmitas, en este punto se toma el desvío ubicado al costado derecho de la vía principal, se recorre una distancia de aproximadamente 200 metros por un carreteable destapado llegando a la planta. La actividad productiva a desarrollar se ejecutará en un área de alrededor de una (1) hectárea.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto fue georreferenciada al momento de la inspección ocular. Se aclara que la georreferenciación desarrollada en el presente informe fue levantada con el equipo GPS de la marca Garmin con referencia Oregón 550t, identificado con número de serie 1792A-01326, tomando el datum Magna SIRGAS, oficial para el gobierno colombiano, donde para

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Çampo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181







CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

Continuación Resolución No la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

el presente informe se utiliza la referencia N, que significa Norte respecto a la línea ecuatorial y O que significa al Oeste del meridiano de 0°.

En la tabla 1, se presentan las coordenadas geográficas de los vértices que conforman el polígono correspondiente al área en la cual se desarrollara la actividad objeto del permiso de emisiones atmosféricas, es decir la operación de una planta trituradora.

En la tabla 1, se presentan las coordenadas geográficas de los vértices que conforman el polígono correspondiente al área en la cual se desarrollará la actividad objeto del permiso de emisiones atmosféricas, es decir la operación de una planta trituradora de cobre dentro del predio en citas.

ESTE	NORTE	ALTITUD (m)	
73°21'4.73"	9°33'42.39"	130	
73°21'4.96"	9°33'43.88"	131	
73°21'1.20"	9°33'44.38"	129	
73°21'1.31"	9°33'39.50"	130	
73°21'2.51"	9°33'39.37"	130	
73°21'3.19"	9°33'42.66"	130	
	ESTE  73°21'4.73"  73°21'1.20"  73°21'1.31"  73°21'2.51"	73°21'4.73" 9°33'42.39" 73°21'4.96" 9°33'43.88" 73°21'1.20" 9°33'44.38" 73°21'1.31" 9°33'39.50" 73°21'2.51" 9°33'39.37"	

En la imagen 1, se logra observar un área de contorno rojo que corresponde al polígono conformado por las coordenadas geográficas plasmadas en la Tabla 1.



Imagen 1. Localización de la actividad Fuente: Google Earth Pro

La actividad principal a desarrollar, corresponde a la puesta en marcha de una planta de trituración de cobre, localizada en el predio ya descrito. La actividad se realizará en un área aproximada de 1.0 hectárea.





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

---CORPOCESAR-

0 1 ABR 2022  $_{\rm por\ medio\ de}$ Continuación Resolución No la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

La puesta en marcha y operación del proyecto se da con la integración de estructuras y procesos que permiten la obtención del concentrado de cobre, entre los componentes que integraran dicha planta se encuentran tolva alimentadora, trituradora primaria de impacto, bandas transportadoras, trituradora secundaria y/o molino de martillo, zaranda vibratoria, bandas de retorno y bandas de salida, alberca de lavado y sistema de procesamiento de cobre. En la tabla 2, se relacionan la planta de triturado e infraestructuras asociadas al proyecto, de igual manera en la tabla 3 y en la imagen 2, se identifican y georreferencian algunos componentes.

Table 2 Fauines y maguinaries del proyecto

Ítems	Equipos	Modelo	Cantidad	Capacidad	
1	Trituradora primaria (molino de impacto)	Baidor M- M311T	01	18 tn/h	
2	Trituradora secundaria (molino de martillo)	Impactor de Martillo	02	18 tn/h	
3	Zaranda vibratoria	Tres Niveles	01	18 tn/h	
4	Alimentador tipo Chute	Tipo Chute	01	18 tn/hr	
5	Trituradora Terciaria	Molino de Bola	01	18 tn/hr	
6	Volquetas dobles (15m <sup>3</sup> )	CAT - 950	05	15 m <sup>3</sup>	
7	Volquetas sencillas (7m³)	Kentworth, MARCK	03	7 m <sup>3</sup>	
8	Tracto Camión	Kentworth, MARCK	01	25 m <sup>3</sup>	

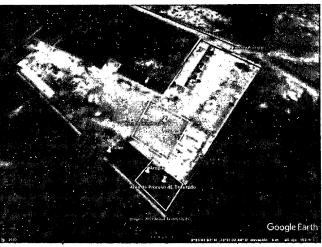


Imagen 2: Vista general infraestructura asociada al proyecto. Fuente: Google Earth Pro - Propias

Tabla 3. George forenciación de algunos componentes del provecto

	2 14	ou s. ocorrejerenciación	ue uigunos co.	inponentes act	proyecto.
ľÍ	tems	Descripción	Norte	Oeste	Altura
		~~			(m.a.s.n.m)

www.corpocesar.gov.co Km 2 via La Paz. Lote 1 U.I.C Çasa e' Campo. Frente a la feria ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181







### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

> > \_\_\_\_\_4

1	Área proceso de triturado y beneficio del cobre	9°33'43.98"	73°21'1.57"	130
2	Talleres	9°33'42.84"	73°21'1.30"	131
3	Parqueaderos y maniobras	9°33'43.19"	73°21'2.49"	130
4	Acopio de material crudo	9°33'43.64"	73°21'1.50"	130
5	Entrada principal al proyecto	9633'43.13"	73°21'4.88"	129

Con respecto al suministro, uso y manejo de residuos líquidos y solidos generados en las diferentes áreas productivas del proyecto y otros temas y consideraciones ambientales, serán tratados más adelante en este mismo concepto.

#### 2. Actividad (es) que genera (n) emisión (es).

Como se describe en el numeral anterior esta actividad implica la interacción de varios procesos que originan la generación de emisiones atmosféricas de acuerdo a las características de cada tipo de componente a utilizar, es por esto que se detallan las principales actividades en las cuales se puede presentar esta situación:

Planta trituradora de cobre:

- o Cargue y descargue de material.
- o Alimentación de la tolva
- o Transporte de material por las bandas transportadoras internas
- Operación trituradora primaria (molino de impacto), modelo Baidor M-M311T
- Operación trituradora secundaria, (molino de martillo)
- Operación zaranda vibratoria, compuesta por cuatro mallas
- o Transporte de material por las bandas transportadoras de salida.
- o Acopio de material en pilas.

Otras actividades generadoras de emisiones de material particulado dentro del proyecto corresponden:

- o Tránsito de volquetas en vías sin pavimentar
- Clasificación de materiales pétreos.
- o Operación planta generadora de energía

#### 3. Capacidad de molienda de la planta de trituración. (Ton/día).

Como resultado de la diligencia de inspección al área, se pudo conocer las particularidades de los equipos y maquinarias que se emplearán en el proyecto, así como los procesos a ejecutar en la operación de la planta e infraestructuras asociadas por parte del titular.

De igual manera, el suministro de información técnica que acompaña la solicitud permitió identificar el desarrollo operativo del proyecto, de conocer la densidad promedia del material a triturar (2,83 ton/m<sup>3</sup>), la frecuencia de trabajo (8 hr/día), la capacidad de producción de la planta

www.corpocesar.gov.co

Km 2 via La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e´ Campo. Frente a la feria ganadera Valledupar-Çesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

13



### ÇORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No U J U de U 1 APR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

de triturado (6.3 m³/hr), características que nos permite determinar que la producción de la planta de trituración es de 18 tn/hr, equivalente a 144 toneladas por día (tn/día) laboral.

4. Características y condiciones técnicas de las emisiones.

El Peticionario de la solicitud de permiso de emisiones atmosféricas aquí solicitado ha presentado como requisito para la evaluación del referido permiso el documento denominado "ESTUDIO TÉCNICO DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO PARA LA OPERACIÓN DE UNA PLANTA DE TRITURACIÓN Y PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE", definiendo los factores de emisiones a utilizar de acuerdo con la información del documento AP-42 de la U.S. EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Fifth Edition, Volumen I: Stationary Point and Área Sources, y el documento Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling Compression — Ignition Report No. NR-009d, con el fin de determinar la tasa de emisión de contaminantes, asociada a cada una de las actividades del proceso. En el cual se ponen a consideración los resultados obtenidos respecto de los siguientes contaminantes atmosféricos, para el cumplimiento de lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

- O Material Particulado con diámetro aerodinámico inferior a 10 μm (PM10)
- O Material Particulado con diámetro aerodinámico inferior a 2.5 μm (PM2.5)

Así mismo, se presentan todos los aspectos técnicos e información complementaria solicitada dentro del proceso de evaluación, lo que pudo ser corroborado con la información entregada por el peticionario y la inspección visual realizada.

El Modelo de Dispersión para Material Particulado Tipo Screening, presenta los resultados de dispersión de contaminantes corrido para el material particulado suspendido con diámetro aerodinámico menor a 10 μm (PM10) y menores de 2.5 μm (PM2.5) conforme a los lineamientos del AP-42 de la EPA, a generar en cada uno de los procesos de la planta de triturado, tomando como base para el cálculo de las emisiones, las principales fuentes de emisiones, los factores de emisión considerados en cada proceso y los lineamientos del AP-42 de la EPA: Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Fifth Edition, Volumen I: Stationary Point and Area Sources y Emission Factor Documentation for AP-42 Section 11.12, Concrete Batching. Office of Air Quality Planning and Standards, Office of Air and Radiation, U.S. Environmental Protection Agency Research Triangle Park, North Carolina 27711. June 2006.

Dentro de los procesos descritos y considerados por los factores de emisión de referencia tomados, se encuentran:

- o Descarga de los camiones y alimentación de tolva.
- o Bandas transportadoras o transportador principal. (con control)
- o Zaranda vibratoria. (con control)
- o Trituración Primaria. (con control)
- o Trituración secundaria. (con control)
- o Bandas transportadoras o transportador de salida. (con control)
- o Almacenamiento y transferencia de material en pilas y/o acopio de material.
- Clasificación de materiales pétreos.

El modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos que fue aplicado permitió establecer de una manera aproximada a la realidad, si el proyecto sobrepasará los niveles de inmisión establecidos en





## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

> la normatividad ambiental en su área de influencia. El modelo permite obtener resultados de posibles concentraciones de contaminantes atmosféricos a diferentes distancias.

Analizado el modelo de dispersión presentado, se logra evidenciar que en ninguno de los componentes modelados a diferentes distancias se superan los valores máximos permisibles en cuanto a emisión atmosféricas establecida por la legislación nacional ambiental. De igual manera se evidencia que el modelo contempla diferentes distancias que logran sobreponerse con las comunidades cercanas del sitio de operación del equipo triturador.

Se puede observar que, a pesar de ser un modelo de peor caso, las concentraciones estimadas para PM10 en la operación de la planta de estudio que son calculadas para 1 hora por el modelo Screen no sobrepasan la norma de inmisión de la Resolución 2254 de 2017 del MADS para tiempo de exposición de 24 horas (75  $\mu$ g/m3), para un radio de 100 metros de esta, por lo tanto a un radio aún mayor (500 – 1000) como el que se encuentran las comunidades más cercanas las concentraciones son aún menores.

Tabla 4: Consolidado de concentraciones PM10 (µg/m3)

gravament ma	-	Sections 2	Secretaries &	-	en exercisies confi	Comment of the last	N WASSERSON	Property will
Distancia	Tolye	Banda Principalea	Trituredore Primaria	Zarandi Vibratoria	Trituradora Secundaria		Imacenamiento En Pila	Vie Sin Pavimentar
100	0.0840	0,1727	3,6210	3,9980	2,1110	3,6810	0,8726	0,2655
200	0.0357	0,0890	1,3440	1,6720	1,0640	1,3540	0,3969	0,0971
300	0,0199	0,0528	0,7147	0,9267	0,6258	0,7175	0,2313	0.0508
400	0,0128	0,0348	0,4492	0,5934	0,4117	0,4502	0,1535	0.0317
600	0.0090	0.0248	0,3115	0,4157	0,2926	0,3119	0,1103	0,0219
600	0,0087	0,0186	0,2303	0,3092	0,2196	0,2305	0.0837	0,0161
700	0,0052	0,0146	0,1782	0,2402	0,1716	0,1783	0,0680	0,0124
800	0,0042	0,0119	0,1444	0,1951	0,1399	0,1444	0,0557	0,0101
900	0.0035	0.0099	0,1199	0,1623	0,1167	0,1199	0.0467	0,0084
1000	0,0030	0,0084	0,1015	0,1376	0,0991	0,1015	0,0402	0,0071



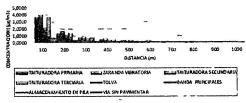


Imagen 3: Consolidado concentración de emisión PM10 vs distancia

A 100 metros de distancia estas fuentes apenas aportarían esas concentraciones relacionadas de PM10 para un tiempo de exposición de una hora y teniendo en cuenta la frecuencia de operación de los equipos que será de 8 hr/día, por lo tanto, en un tiempo de exposición de 24 horas esta concentración podría esperarse que fuera mucho menor.

Además, se han contemplado medidas de manejo para posibles fallas, daños o eventos sobre el equipo triturador, se establecen medidas de mantenimiento y contingencia para ser ejecutadas en las diferentes etapas del proyecto.

Tabla 5: Consolidado de concentraciones PM2.5 (µg/m3)

www.corpocesar.gov.co
Km 2 via La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181





## CORPORAÇIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de de D 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

Strom north	es requiremental	ORDER SANSAGE PROSESSOR	OWNER BY			2 40 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	H. Land
Distancia	Sends - Vincipales	Trituradora Primeria	Zerende Vibratoria	Trituradora Secundoria	Trituredora Tercieria	Almacenemianto En Pila	Via Sin Pavimentar
100	0,0487	0,6690	0,2704	0,3907	0,6818	0,1363	0,1589
200	0,0251	0,2486	0,1131	0,1969	0,2508	0,0620	0,0582
300	0,0149	0,1322	0,0627	0,1158	0,1329	0,0361	0,0304
400	0,0098	0,0831	0,0401	0,0762	0,0834	0,0240	0,0190
<b>500</b>	0,0070	0,0576	0,0281	0,0542	0,0578	0,0172	0,0131
600	0,0053	0,0426	0,0209	0,0407	0,0427	0,0131	0,0096
.799	0,0041	0,0330	0,0162	0,0318	0,0330	0,0106	0,0074
900	0,0034	0,0267	0,0132	0,0259	0,0268	0,0087	0,0060
900	0,0028	0,0222	0,0110	0,0216	0,0222	0,0073	0,0050
1000	0,0024	0,0188	0,0093	0,0184	0,0188	0,0063	0,0042

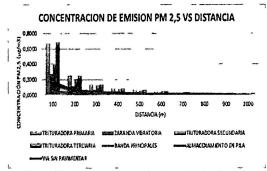


Imagen 4: Consolidado concentración de emisión Pm2.5 vs distancia

Los resultados del modelo de dispersión atmosférico para material particulado (PM2.5) para el proyecto de una planta trituradora; los periodos de tiempo utilizados en la modelación se tomaron con base a lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 para material particulado (PM2.5), como límite permisible de 37 µg/m3 para tiempo de exposición de 24 hora.

Se puede apreciar que los valores no superan los 4  $\mu$ g/m3. Los niveles de concentración evaluados en el presente estudio producto del modelo de dispersión, resultan ser inferiores a los umbrales establecidos en la legislación de calidad del aire para PM2.5 (37  $\mu$ g/m³).

#### 5. Puntos de emisión.

Conociendo los componentes del proyecto y el funcionamiento de cada uno de ellos, se logra determinar que los puntos y tipo de emisión asociados a la actividad, son los que se muestran en la tabla 6.

Tabla 6: Identificación de los puntos y tipos de emisiones asociadas al desarrollo del proyecto.

Ítems	Punto de emisión – Fuente de emisión	Tipo de emisión
1.	Cargue y descargue de material crudo de vehículos de transporte y maquinaria pesada.	
2.	Equipo de trituración.	Emisiones de material particulado y gases por combustión.

13



# CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOÇESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de 0 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

. ,		Emisiones de material particulado por actividades de cargue y descargue, trituración, zarandeo (tamizaje) y transporte (bandas transportadoras).
3.	Pilas de almacenamiento de material o acopio de material triturado (rajón de cobre, arena, grava, finos)	Emisiones de material particulado por erosión del viento.
4.	Cargue y descargue de material beneficiado.	Emisiones de material particulado y gases por combustión.
5.	Vías destapadas de ingresos e internas de movilización	Emisiones de material particulado por actividades movilización de vehículos de transporte y maquinaria pesada.
6.	Planta generadora de energía	Emisiones de material particulado y gases por combustión.

### 6. Equipos, Infraestructura o Instalaciones para el control de Emisiones

La documentación aportada por el peticionario como requisito para el permiso de emisiones atmosféricas reporta la existencia de medidas, equipos e infraestructuras de control y mitigación de las descargas producidas por las emisiones de material particulado y gaseosos a la atmosfera del área de influencia directa e indirecta del proyecto, las cuales se realizan durante los proceso operativo y sobre las vías destapadas internas y externa a la Planta Trituradora de Cobre, las medidas y equipos reportados son los siguientes:

- Exigencia de certificado de revisión técnico-mecánica y de gases a todos los vehículos que presten servicios al proyecto.
- Mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias, los cuales serán sometidos a mantenimientos preventivos y correctivos, de acuerdo con la necesidad y situación de cada equipo (mecánico, eléctrico), principalmente aquellos libres de revisión técnico-mecánica, tales como bombas, válvulas, tuberías, aspersores etc., de tal manera que se mitiguen y controlen las emisiones de partículas y gases a las que hubiere lugar.
- El equipamiento de la planta trituradora de cobre y sus actividades conexas, se realizarán en una locación cerrada, cubierta con paredes perimetrales y laminas de zinc, techo y piso en concreto.
- Los procesos de trituración primaria, secundaria, bandas transportadoras y zaranda se realizarán en un entorno e infraestructuras semi-confinadas, lo que permitirá controlar las emisiones de material particulado a la atmosfera.
- Al final del proceso de molienda del material de cobre, se implementarán medidas alternativas y/o tecnologías limpias, para el encapsulamiento del material particulado en los sector comprendidos entre la trituradora primaria y la secundaria, al igual que los sistemas de bandas transportadoras de salida y las bandas de acopio de material triturado, el cual consistirá en un sistema de cortinas (material de lona), que cubrirá en forma de arco las bandas transportadoras de material, garantizando el control de emisiones de material particulado a la atmosfera.
- Flauta de aspersión ubicada en el sistema de zaranda y trituradoras: este sistema de control de emisiones de los equipos de molinos, zaranda vibratoria, bandas y apilamiento consiste en riego por el sistema de flautas sobre la zaranda que humecta todo el material que circula en el proceso de trituración (bandas, zaranda y trituradora secundaria).







### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

por medio de Continuación Resolución No la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.







Con el objeto de realizar control, prevención y mitigación de las emisiones atmosféricas producto de la operación de la planta de triturado, se plantea la realización de las siguientes medidas:

- Control sobre la altura de las pilas de material en los centros de acopio
- El carpado a los vehículos (volquetas) que transporta el producto (crudo y/o beneficiado)
- Suministrar los elementos de protección personal a los empleados de la planta y los visitantes que ingrese a la misma para la seguridad industrial de este tipo de actividad
- La conformación de barreras vivas y/o artificiales de manera perimetral sobre el lote donde se instalará y operará la planta.
- Señalización limite de velocidad: corresponde a todas las medidas que se a establecen dentro de las diferentes áreas o zona del proyecto que permitan fijar los limites de velocidad permitidos con el animo de disminuir las emisiones de material particulado y gases a la atmosfera.

Con el fin de asegurar la operación optima de los sistemas de control de emisiones de la planta de triturado, las maquinarias y equipos asociados que dan lugar a la generación de emisiones de contaminantes, el proyecto realizará un plan de inspección y mantenimiento preventivo periódico a cada uno de los equipos, tal y como se describe en la tabla 7.

Tabla 7: Programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de control de emisiones.

Equipos		Mantenimiento Requerido	Periodicidad	Inspección
	,	Alimentador principal - tolva	]	Diaria
		Trituradora primaria		Diaria
		Sistema de bandas transportadora	]	
		Zaranda vibratoria	Semanal	Mensual
		Trituradora secundaria	Semanai	
	j	Bandas de salidas		
Planta	de	Tanques de almacenamiento de aguas para		
triturado		el control, de emisiones		
		Sistema de manguera y tubería		Diaria
		Cinta de transmisión	mensual	semanal
		Cojinete de rodamiento		Schlahai
		Compresor de aire		mensual
		Sistema de frenos	semestral	semanal
		Motores eléctricos		mensual

www.corpocesar.gov.co Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181







#### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

0 1 ABR 2022

Continuación Resolución No la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

	Mantenimientos de las aletas y cono de entrada	,
D) .	Tolva de alimentación	
Planta de	Mezclador	
mezclado de	Elevador	şi
asfalto	Quemador	
Planta eléctrica	Mantenimiento general	
Estado de los vehículos y lonas de cubrimiento de volcos	Mantenimiento general	
Maquinaria y vehículos	Mantenimiento general	diaria

#### Establecer si las emisiones presentes o proyectadas se ajustan a los estándares vigentes.

El proyecto actualmente se encuentra en proceso de construcción y montaje. Para la identificación y valoración de los posibles contaminantes atmosféricos a generarse por la puesta en operación de la planta, el proyecto aplicó un modelo de dispersión de contaminantes que permitió conocer de manera aproximada las posibles afectaciones atmosféricas sobre la calidad del aire del área de influencia del mismo. Con la aplicación del modelo matemático se obtuvieron unos registros de concentraciones de contaminantes (PM10, PM2.5,) que nos permite cotejar estos resultados con lo establecido por la normatividad ambiental vigente sobre la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante considerar que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), estableció la Resolución No. 909 del 5 de junio de 2008, por medio de la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas.

Así las cosas, al evidenciar el modelo de dispersión de contaminantes presentado por el peticionario se logra identificar que las emisiones proyectadas con el desarrollo del proyecto no sobrepasan los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire, establecidos bajo la Resolución No. 909 del 5 de junio de 2008, la cual establece las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas.

El modelo de dispersión aplicado muestra la emisión de contaminantes atmosféricos con concentraciones bajas, estableciéndose un cumplimiento en cuanto a los niveles máximos permisibles, por lo que es pertinente inferir que el impacto ambiental originado por la puesta en funcionamiento de la planta y labores conexas y la emisión de contaminantes en cada proceso se da en menor magnitud y los valores arrojados en el modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos no superan los rangos y valores estándar de emisión establecidos.

De igual manera el MADS, estableció la norma de calidad de aire o nivel de inmisión, adoptando además disposiciones para la gestión del recurso aire en el territorio nacional, mediante la Resolución No. 2254 del 01 de noviembre de 2017.

Que en el Artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017, se establecen los niveles máximos permisibles vigentes en condiciones de referencia para contaminantes criterio. Los niveles máximos se calcularán con el promedio aritmético para cada contaminante

> www.corpocesar.gov.co Km 2 via La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





Continuación Resolución No

C.C. No 80.276.732.



CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

#### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

0 1 ABR

por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la

Tabla 8. Niveles máximos de concentraciones establecidos en la norma colombiana

Collamnante	Isimife s Masimo	Tienpp age Exposición
PM10	50	Anual
PMIIU	100	24 horas
PM2.5	25	
P1V12.5	50	Anual 24 horas

Fuente: Resolución 2254 de 2017 del MADS

A partir del 1 de julio de 2018, los niveles máximos permisibles de PM10 y PM2.5 para un tiempo de exposición 24 horas serán de 75 μg/m³ y 37 μg/m³ respectivamente.

Los resultados presentados por el peticionario frente a lo establecido en la Resolución en cita, con respecto a los parámetros que aplican a la actividad desarrollada, se describen a continuación:

Aporte del estudio de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos (Modelo SCREEN VIEW 4.0): para los contaminantes PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>, área de influencia del proyecto:

Se puede observar que a pesar de ser un modelo de peor caso, las concentraciones estimadas para material particulado PM10 en la operación de la planta objeto de la presente evaluación que son calculadas para 1 hora por el modelo Screen View 4.0.1, no sobrepasan la norma de inmisión reglamentada por la Resolución No. 2254 de 1 de noviembre de 2017 expedida por el MADS (75 µg/m3), para un radio de 100 metros de esta, por lo tanto a un radio aún mayor (1000 metros) obteniendo datos de concentraciones mínimos en las comunidades más cercanas.

CONCENTRACIONES PM 10 (μg/m3)								
Distancia	Tolva	Banda Principales	Trituradora Primaria	Control of the Contro	Trituradora Secundaria	Trituradora Terciaria	Almacenamiento En Pila	Via Sin Pavimentar
100	0,0840	0,1727	3,6210	3,9980	2,1110	3,6810	0,8726	0,2655
1000	0.0030	0,0084	0,1015	0,1376	0.0991	0,1015	0.0402	0,0071

A 100 y 1000 metros de distancia estas fuentes apenas aportarían esas concentraciones relacionadas con PM10, que resultan ser inferiores a los umbrales establecidos en la legislación de calidad del aire para PM10 (75 µg/m³), los procesos que potencialmente emiten los mayores aportes es el área de estudio serian la zaranda vibratoria, trituradoras terciaria, primaria y trituradora secundaria, con valores de 3,99  $\mu$ g/m<sup>3</sup>, 3,68  $\mu$ g/m<sup>3</sup>, 3,62  $\mu$ g/m<sup>3</sup> y 2,11  $\mu$ g/m<sup>3</sup> respectivamente.

CONCENTRACIONES PM 2.5 (µg/m3)								
Distancia	Tolva	Banda Principales	Trituradora Primaria	Zaranda Vibratoria	Triturador a Secundaria	Triturador a Terciaria	Almacenamiento En Pila	Vía Sin Pavimenta r
100	0,0487	0,6690	0,2704	0,3907	0,6818	0,1363	0,1589	0,0487
1000	0,0024	0,0188	0,0093	0,0184	0,0188	0,0063	0,0042	0,0024







### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de de de por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

Los resultados del modelo de dispersión atmosférico para material particulado (PM2.5) para el proyecto; los periodos de tiempo utilizados en la modelación se tomaron con base a lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 para material particulado (PM2.5), como límite permisible de 37  $\mu$ g/m3 para tiempo de exposición de 24 hora.

Se puede apreciar que los valores no superan los 1.0 µg/m³. Los niveles de concentración evaluados en el presente estudio producto del modelo de dispersión, resultan ser inferiores a los umbrales establecidos en la legislación de calidad del aire para PM2.5 (37 µg/m³), los equipos que potencialmente emiten los mayores aportes es el área de estudio serian la trituradora secundaria y bandas principales, con valores de 0,68 µg/m³ y 0,66 µg/m³ respectivamente.

 Conceptualización en torno a la información técnica presentada por la empresa y la viabilidad del permiso.

Una vez revisada la documentación e información suministrada por el peticionario en cada una de las etapas del trámite adelantado, se puede establecer que se hizo entrega de todo el material técnico necesario para el análisis, evaluación y emisión del presente informe técnico.

Así las cosas, y a la luz de la información técnica presentada por el usuario, lo verificado y establecido al momento de la inspección ocular de evaluación y lo descrito en el cuerpo del presente informe, se considera técnicamente viable otorgar Permiso de Emisiones Atmosféricas a favor de Luis Raneiro Rodríguez Cano identificado con C.C. No. 80.276.732, para la operación de una planta trituradora de cobre, en el predio rural de matrícula inmobiliaria No. No. 192-43097 y cód. Catastral 000400010997000, en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar; de acuerdo a las coordenadas que conforman el polígono del área del proyecto registradas a continuación:

Vértice	ESTE	NOŘTE	ALTITUD (m)	Área aproximada	
1	73°21'4.73"	9°33'42.39"	130		
2	73°21'4.96"	9°33'43.88"	131		
3	73°21'1.20"	9°33'44.38"	129	1	
4	73°21'1.31"	9°33'39.50"	130	1 has	
5	73°21'2.51"	9°33'39.37"	130	]	
6	73°21'3.19"	9°33'42.66"	130		

El permiso tiene una vigencia de cinco años el cual puede ser renovado de conformidad con el artículo 2.2.5.1.7.14 del decreto 1076 de 2015, o la norma que lo adicione sustituya o modifique.

9. Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de Emisiones.

El Plan de Contingencias para los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas presentado, fue diseñado con el objetivo de prevenir, mitigar y tomar medidas frente a posibles fallas en los sistemas de control de emisiones, el documento establece las estrategias de respuesta a través de procedimientos operativos y protocolos de respuesta para la atención de incidentes, estableciendo las medidas de control frente a dichos incidentes, contando con personal de emergencia para evitar o minimizar la pérdida de vidas o el daño a propiedades y/o afectación sobre los recursos naturales.

Se realiza la identificación de los sistemas a utilizar para el control de las emisiones atmosféricas en desarrollo de la operación del equipo de trituración, realizando la descripción técnica

www.corpocesar.gov.co
Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e´ Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181





### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de O 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

correspondiente, así mismo se realizó la identificación de los procesos y actividades en los cuales se genera la emisión de contaminantes a la atmosfera, de tal manera que sobre ellas se establezcan las acciones para ejercer mayor atención y control con el ánimo de prevenir la emisión de contaminantes atmosféricos que puedan generar afectación sobre el ambiente, los recursos naturales, la salud y bienestar de los moradores de la región.

De igual manera se realizó la identificación de las posibles fallas o daños que puedan presentarse sobre los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas en funcionamiento de la planta a operar, considerando sus medidas de atención y los responsables de ejecutarlos.

De acuerdo a la evaluación realizada al plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones atmosféricas presentado por Luis Raneiro Rodríguez Cano identificado con C.C. No. 80.276.732, se considera técnicamente viable, las acciones y medidas expuestas para la mitigación de una eventual afectación al ambiente en la zona donde se desarrolla el proyecto a causa de fallas en el sistema de control de emisión atmosféricas durante la operación de la planta de trituración.

De acuerdo a la evaluación realizada al plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones atmosféricas presentado por el usuario, se considera técnicamente viable, las acciones y medidas expuestas para la mitigación de una eventual afectación al ambiente en la zona donde se desarrolla el proyecto a causa de fallas en el sistema de control de emisión atmosféricas durante la operación de la Planta Trituradora de Cobre.

10. Todo aquello que se considere técnicamente necesario para resolver lo pedido

Áreas Fuente de Contaminación de la Zona Carbonífera del Cesar. Resolución No. 0071 del 2 de febrero de 2021, (reclasificación áreas fuentes), expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Que conforme a los resultados del documento técnico de soporte de fecha 15 de diciembre de 2020, elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el cual se verificaron las condiciones de calidad del aire presentes en la zona carbonífera del Cesar y se presentan los cálculos y resultados del ejercicio de reclasificar las áreas fuentes de contaminación, para el año base 2019 y para las 14 estaciones que componen el Sistema Especial de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Zona Carbonífera del Cesar – SEVCAZCA, se identificó que:

- Las medias móviles de tres (3) años para los datos diarios medidos de la concentración de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub> de las estaciones ZM1 La Loma Centro, ZM2 La Jagua Centro, ZM3 La Loma 2, ZM4 Las Palmita, ZM5 La Aurora, ZM6 Boquerón, ZM9 La Jagua Vía, ZM12 Rincón Hondo, ZM15 Chiriguaná, ZM19 Becerril, ZM21 La Victoria, ZM22 Casacará, no presentaron excedencias del nivel máximo permisible promedio anual para PM<sub>10</sub> ni para PM<sub>2.5</sub> definidos en la norma de calidad del aire, condición por la cual no clasifican como área fuente de contaminación.
- Que las medias móviles de tres (3) años para los datos diarios medidos de la concentración de PM<sub>10</sub> de las estaciones ZM13 El Hatillo y ZM20 Costa Hermosa, para el año base 2019 presentaron un 100% excedencias del nivel máximo permisible promedio anual definidos en la norma de calidad del aire, condición por la cual estas estaciones clasifican como área fuente Clase I- Áreas de contaminación alta. Estas estaciones no clasifican como áreas fuente de contaminación por PM2.5.
- Que mientras se delimitan las áreas fuente de contaminación correspondientes a las estaciones
   ZM13 y ZM20 con base en modelización de contaminantes y las áreas de cobertura en cada punto de monitoreo definidas en el diseño del SVCA, utilizando la metodología y algoritmos





#### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 20 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

matemáticos que representen el fenómeno a modelizar dándole cumplimiento al artículo 17 de la Resolución 2254 de 2017 es necesario mantener el polígono representativo de la estación ZM13 únicamente.

Que el polígono que se mantiene transitoriamente mientras el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpocesar), realizan la nueva delimitación de las áreas fuente de contaminación representativas de las estaciones ZM13 El Hatillo y ZM20 Costa Hermosa, es el siguiente:

VÉRTICE	NORTE	* ESTE
1	1562000.00	1059350.00
2	1562000.00	1055166.80
3	1557745.39	1051059.90
4	1557745,39	1059350.00
i	1562000.00	1059350.00

Tabla. Delimitación del área fuente de contaminación El Hatillo (ZM13) PM10. Fuente: Resolución No. 0071 del 2 de febrero de 2021

El proyecto "Operación de una Planta Trituradora de Cobre" en el predio rural de matrícula inmobiliaria No. No. 192-43097 y cód. Catastral 000400010997000, en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, se pretende desarrollar en inmediaciones de las siguientes coordenadas geográficas:

Vértice	ESTE	NORTE	ALTITUD .(m)	Área aproximada	
1	73°21'4.73"	9°33'42.39"	130		
2	73°21'4.96"	9°33'43.88"	131		
3	73°21'1.20"	9°33'44.38"	129	1 1 1 1 1	
4	73°21'1.31"	9°33'39.50"	130	1 has	
5	73°21'2.51"	9°33'39.37"	130		
6	73°21'3.19"	9°33'42.66"	130		

Tabla. Polígono del área del proyecto

La Planta trituradora de cobre, se encuentra ubicada a una distancia promedia en línea recta de 22.35 km con respecto a la Re-clasificación de las áreas fuentes de contaminación de la Zona Carbonífera del Cesar (Área Fuente Clase I- Áreas de Contaminación), tal y como se ilustra en la imagen satelital.



Imagen. Vista genera del proyecto con respecto a la reclasificación de las áreas fuentes de la resolución 0071 de 2-02-2021.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de O 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

15

Que en virtud de todo lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta la nueva Re-clasificación de las áreas fuentes de contaminación de la Zona Carbonífera del Cesar de la Resolución No. 0071 de 2 de febrero de 2021, de manera concluyente se determina que el polígono donde se pretende desarrollar el proyecto en referencia, no se encuentra dentro del área fuente Clase I- Áreas de contaminación alta.

#### Usos de Agua:

Conforme a lo manifestado durante la diligencia de inspección técnica al área del proyecto, el recurso hídrico necesario para la ejecución del proyecto de operación de la planta de trituración, será adquirido por medio de compra directa, a quien esté legalmente autorizado.

El transporte será suministrado por vehículos tipo carro tanque, los cuales harán la entrega del líquido en las instalaciones del proyecto para ser utilizado en labores propias de la operación.

El recurso hídrico se almacenará en cuatro (4) tanques de capacidad 5000 litros para su posterior uso en los procesos del proyecto. En los equipos de molienda se hará uso del recurso hídrico para el sistema de control de material particulado y luego de salir del proceso el agua es conducida a una piscina de sedimentación las cuales permiten recircular el líquido para ser involucrado nuevamente en procesos de humectación.

En cuanto a los requerimientos hídricos diarios de la capacidad producción a desarrollarse en la planta será de 5 metros cúbicos de agua aproximadamente.

En relación al agua para consumo humano, según lo manifestado por el peticionario, ésta será suministrada por empresas legalmente autorizadas para el tratamiento, empaque, distribución o comercialización de agua potable.

Características técnicas de los equipos y maquinarias:

#### PLANTA DE TRITURACIÓN

Tabla 9. Características técnicas de la planta de trituración

Componente s.		Antho (m)	
Tolva de alimentación	2.6	0.7	1.10
Trituradora primaria	1.6	0.4	0.9
Trituradora secundaria	3.5	1.2	2.6
Zaranda (tres niveles)	2.5	1.0	3.0
Bandas transportadora	3.5	0.5	5.0

Imagen 1. Vista general, sistema de tolva

www.corpocesar.gov.co
Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181





# CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de D 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta frituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

16



Imagen 2. Vista general, trituradora primaria (molino de impacto), banda transportadora hacia la trituradora secundaria



Imagen 3. Vista general, trituradora secundaria (impactador de martillo) , medidas de control de emisiones (encerramiento con lona) y sistema de extracción de material particulado el cual es transportado a un sistema de alberca

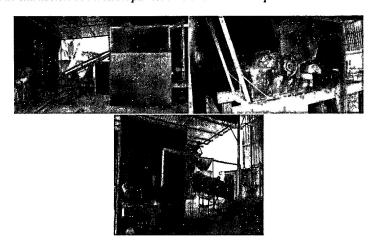


Imagen 4. Vista general, sistema de zaranda vibratoria, medidas de control de emisiones (encerramiento con lona)

www.corpocesar.gov.co
Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181





C.C. No 80.276.732.



# CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la

17

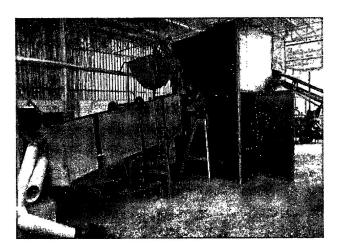
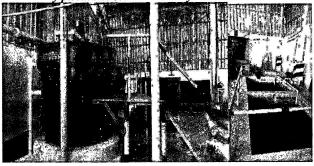


Imagen 5. Vista general sistema de concentrado de cobre y piscina de sedimentación y recirculación



La línea de trituración consta de una capacidad de producción de 144 ton/día, por lo que en el siguiente cuadro se presentará la producción estimada durante los cincos (5) años, en condiciones de favorabilidad de mercado:

Tabla 10. producción estimada durante 5 años planta de trituración

Año	Ton/año
1	44.928
2	49.421
3	54.363
4	59.799
5	65.779

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181







### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

Continuación Resolución No de D 1 ABR 2022 por medio de la cual se otorga permiso de emision atmosfélica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

Uso del suelo:

El peticionario adjunta certificado expedido por la secretaria de Planeación Municipal de La Jagua de Ibirico Cesar, de fecha 25 de mayo de 2021, en el que se establece, "... CONCEPTO DE VIABILIDAD DE USO: PERMITIDO (COMPATIBLE)...", "...USO SOLICITADO: TRITURADORA". Que según lo que se logra interpretar del documento el predio con número predial 000400010997000 de propiedad del señor EVER ANDRES ARDILA DURAN, se encuentra en uso industrial en el grupo 1 (108), "...CORTE Y TALLADO DE PIEDRA, MÁRMOL Y PRODUCTOS DE MÁRMOL, MARMOLERÍA Y LAPIDAS..."

#### Características del material a beneficiar:

- La densidad promedia del material es de 2,83 ton/m³. (según datos suministrado por el proyecto)
- La frecuencia de trabajo del equipo en promedio será de 8 horas/día, esta frecuencia es variable de acuerdo a las necesidades del material.
- La capacidad de producción de la planta de triturado conforme a las especificaciones técnicas, la cual está entre 15 a 18 ton/h, para nuestro caso se toma como referencia la máxima: que es igual a 18ton/h equivalente a 6.3 m3 /h, teniendo en cuenta la densidad del material que es 2,83 ton/m3
- Ahora la frecuencia de trabajo en promedio será de 8hr/día, lo que me indica que la producción será de 50,4 m³/día, equivalente a 144 ton/día.

#### Gestión de residuos solidos:

La disposición de los residuos solidos se realiza directamente en los puntos establecidos donde se encuentran localizados recipientes y puntos ecológicos para la segregación de dichos residuos, para posteriormente ser llevados a un sitio de almacenamiento temporal localizado junto al área de oficinas de la empresa. La empresa Bioger S.A. E.S.P., será la encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos domésticos generados por el peticionario, mientras los residuos no domésticos estarán a cargo de empresas que se encuentre autorizadas ambientalmente para prestar este servicio en el departamento del Cesar, de tal labor se tendrá registros de facturas que reposan en los archivos de la empresa.

#### Manejo de residuos líquidos:

Los residuos líquidos generados durante el proyecto, serán llevados a un punto de almacenamiento temporal para que periódicamente las empresas especializadas y autorizadas, realicen la recolección, transporte, manejo y disposición final de los mismos, emitiendo los respectivos certificados de disposición final al generador.

#### Manejo de Residuos Químicos y derivados de hidrocarburos:

Se presenta por parte del peticionario dentro de la respuesta al requerimiento la identificación de los residuos químicos utilizados en el proceso de ejecución del proyecto, permitiendo identificar los riesgos y medidas de manejo para cada uno de los productos identificados.

... ?

Que por mandato del numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 compete a las Corporaciones Autónomas Regionales, otorgar concesiones, permisos , autorizaciones y licencias ambientales

www.corpocesar.gov.co
Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181





### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

> por medio de de Continuación Resolución No la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRQ RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

> requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

> Que la actividad aquí descrita requiere permiso de emisión atmosférica, por disposición del artículo 2.2.5.1.7.2 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Unico Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) y la resolución No 619 del 7 de julio de 1997, emanada del Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

> Oue por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a) se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) ; para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental.





## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

> > 20

Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, "se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar".

En razón y mérito de lo expuesto, se

#### RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO , identificado con la C.C. No 80.276.732.

ARTICULO SEGUNDO: El presente permiso se otorga por un período de cinco (5) años prorrogables a solicitud del interesado durante la última vigencia anual previa verificación de cumplimiento por parte de Corpocesar. Para la renovación del permiso se requerirá que el interesado presente un nuevo " informe de estado de emisiones " (formulario Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) IE-1), con una antelación no inferior a sesenta (60) días a la fecha de vencimiento del término de la vigencia. "La presentación del formulario IE-1 hará las veces de solicitud de renovación".

ARTÍCULO TERCERO: Imponer a LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732, las siguientes obligaciones:

- 1. Contar con los equipos, infraestructura o instalaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de óptimas condiciones ambientales de operación.
- Adelantar la actividad conforme a la descripción técnica que se realiza en el informe inserto en la parte motiva de este proveído.
- 3. Someterse a las actividades de control y seguimiento ambiental que practicará la Corporación.
- 4. Cumplir con las normas y estándares de emisión establecidos en la normatividad ambiental.
- 5. Cancelar el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
- 6. Establecer en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de esta resolución, una zona para el almacenamiento de lubricantes, emulsiones y combustible debidamente demarcada y provista de canales perimetrales y/o muro de contención que permitan evitar contaminación al recurso suelo en caso de derrame.
- 7. Presentar el programa y cronograma de mantenimiento de los equipos y/o sistemas utilizados para realizar el control de las emisiones, dentro de los treinta días (30) días siguientes a la ejecutoria de la resolución.
- 8. Informar a la Corporación con anterioridad, cualquier modificación que se pretenda realizar en la infraestructura física de la planta que pueda afectar los Recursos Naturales Renovables o el Medio Ambiente en General, con el fin de establecer si se requiere de algún instrumento de control ambiental.
- 9. Dotar al personal (trabajadores) involucrado en el proceso de operación de la planta, de los equipos y/o elementos de protección personal correspondientes, que garanticen mantener un nivel

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e´ Campo. Frente a la feria ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

15K.





## CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ----CORPOCESAR-

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

permisible de presión sonora, de manera tal que proteja la salud y el bienestar de la población expuesta, dentro de un margen de seguridad, para efectos de control y cumplimiento de las normas de ruido ambiental. Lo anterior sin perjuicio de la obligación que resulte competencia de otras autoridades.

- 10. Utilizar mineral proveniente de empresas o personas naturales explotadoras de este tipo de material, que posean título minero y la respectiva licencia o viabilidad ambiental, expedidos por autoridad competente.
- 11. Presentar a la Corporación informes semestrales sobre el desarrollo ambiental del proyecto durante el tiempo de ejecución del mismo.
- 12. Llevar un registro de consumo de combustible de los equipos utilizados en el proceso de trituración, y presentarlo en los informes a Corpocesar.
- 13. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por la empresa o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
- 14. Determinar los niveles de Ruido en el área de influencia de la Planta, a efectos de Cuantificar los Niveles de Ruido en decibeles que se emitan en las zonas internas de la planta y comparar los niveles de emisión de Ruido presentes en las zonas evaluadas con los valores límites establecidos en la normatividad colombiana vigente. Se debe presentar además un mapa de ruido de la planta.
- 15. Realizar humectación permanente de las vías del proyecto, que así lo requieran.
- 16. Abstenerse de infringir normas sobre protección ambiental o sobre manejo y aprovechamiento de recursos naturales renovables.
- 17. Abstenerse de lavar maquinarias o equipos en corrientes hídricas.
- 18. Establecer barreras vivas sobre el perímetro de la planta, de tal forma que esté estructurado de forma multiestrata, es decir conformado por varias especies de árboles que conformen naturalmente una barrera viva a lo largo del perímetro de la planta. Lo anterior debe cumplirse en un término no superior a 60 días calendarios.
- 19. Garantizar que los vehículos encargados del transporte del material, cumplan con las especificaciones de tipo técnico en lo concerniente al carpado del mismo (desde su punto de explotación hasta el centro de acopio), lo anterior con la finalidad de evitar y/o minimizar la generación de material particulado por acción del viento.
- 20. Implementar sistemas de control para minimizar la emisión de material particulado a la atmosfera, generado por la operación del proyecto.
- 21. Implementar oportunamente las acciones de respuesta descritas en el plan de contingencia. En el evento en que las medidas tomadas no sean suficientes se deberán suspender inmediatamente las actividades de producción de la planta.
- 22. Realizar anualmente un estudio de Calidad del Aire en las áreas de influencia directa del proyecto de operación de la planta trituradora de cobre, cumpliendo con lo establecido en la Normatividad Ambiental Vigente para Colombia en materia de Calidad de Aire y en concordancia con el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas. En virtud de ello debe analizar la Información recolectada durante el estudio, confrontando los resultados obtenidos con la norma de calidad de aire vigente y suministrando en un informe técnico los resultados a esta Autoridad Ambiental.
- 23. Responder por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por la empresa o por sus contratistas en desarrollo del proyecto aquí mencionado.
- 24. Enviar semestralmente a Corpocesar los respectivos soportes del suministro y uso del recurso hídrico necesario para el funcionamiento y operación del proyecto que aquí nos ocupa.





C.C. No 80.276.732.

CODIGO: PCA-04-F-18 VERSION: 2.0 FECHA: 27/12/2021

٠, ,

### CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR ---CORPOCESAR-

0 1 ABR 2022 Continuación Resolución No por medio de la cual se otorga permiso de emisión atmosférica para la operación de una planta trituradora de cobre a ubicar en el predio de matrícula inmobiliaria No 192-43097 jurisdicción del Municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la

- 25. Mantener un método de manejo adecuado de los Residuos Sólidos generados en cada etapa del proceso operativo del proyecto, propiciando la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales.
- 26. Aplicar de manera periódica planes de mantenimiento sobre los sistemas de control de emisiones atmosféricas y en general los diferentes equipos, estructuras y elementos que en desarrollo de sus procesos puedan ocasionar afectaciones ambientales.
- 27. Cumplir con las normas técnicas establecidas para los tanques de almacenamiento de combustible, y de materia prima para obtener el concentrado de cobre, controlando posibles fugas o derrames y evitando desarrollar actividades que puedan generar contaminación ambiental, estableciendo una zona para el almacenamiento de lubricantes, grasas, aceites, productos químicos y combustibles debidamente demarcada y provista de canales perimetrales y/o muros de contención que permitan evitar contaminación al recurso suelo en caso de una contingencia.
- 28. Conservar las instalaciones en adecuadas condiciones de aseo y limpieza, eliminar y controlar focos productores de malos olores y contaminación.
- 29. Cumplir las prescripciones del informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.

ARTICULO CUARTO: Corpocesar 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 otorgarlo, de conformidad con lo establecido por los artículos 2.2.5.1.2.11, 2.2.5.1.7.7 Numeral 9 y 2.2.5.1.7.13 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), o las normas que lo modifiquen o adicionen.

ARTICULO QUINTO: LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO identificado con la C.C. No 80.276.732, podrá solicitar la modificación, total o parcial de este permiso, cuando hayan variado las condiciones de efecto ambiental que fueron consideradas al momento de otorgarlo Corpocesar procederá a examinar la viabilidad de lo solicitado.

ARTICULO SEXTO: LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO identificado con la C.C. No 80.276.732, podrá ceder a otras personas los derechos y obligaciones emanadas de este permiso, pero ese acto sólo tendrá efectos una vez se haya comunicado expresamente la cesión a Corpocesar. El cedente deberá agregar al escrito en el que comunica la cesión, copia auténtica del acto o contrato en que la cesión tiene origen. El cesionario sustituye en todos los derechos y obligaciones al titular del permiso, sin perjuicio de la responsabilidad del cedente por violación a normas ambientales. En todo caso Corpocesar expedirá un acto administrativo autorizando la cesión.

ARTICULO SEPTIMO: El presente permiso podrá ser suspendido o revocado en los términos, condiciones y con el procedimiento establecido en la normatividad ambiental vigente.

ARTICULO OCTAVO: Notifiquese a LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO identificado con la C.C. No 80.276.732 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTICULO NOVENO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO DECIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
CODIGO: PCA-04-F-18
VERSION: 2.0

---CORPOCESAR-

Jagua de Ibirico Cesar, a nombre de LUIS RANEIRO RODRIGUEZ CANO, identificado con la C.C. No 80.276.732.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contençioso Administrativo

Dada en Valledupar a los

0 1 ABR 2022

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

JORGE LUIS FERNANDES OSP NO DIRECTOR GENERAL

	Nombre Completo	Cargo	Eirmą.	
Proyectó	Iván Martínez Bolívar	Abogado Contratista	4	
Aprobó y Revisó	Julio Alberto Olivella Fernández	Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico – Ambiental	Joseph Tone	

Expediente No CGJ-A-160-2021