

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

RESOLUCION NO. 2962
Pitalito, 30 de octubre de 2019

POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

El Director Territorial Sur de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena -CAM- en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución 4041 de 2017, modificada por la Resolución 104 del 21 de Enero de 2.019 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20193400186612 del 21 de Agosto de 2019, la Persona Natural **JAIRO VARGAS TRILLERAS** identificado con cedula 7.687.336 expedida en Neiva Huila, en calidad de propietario del establecimiento de comercio **RECEBERA BUENOS AIRES DE PITALITO** con matricula 121474, el cual está localizado en el predio rural denominado Buenos Aires identificado con matricula inmobiliaria 206-81736, localizado en la vereda Santa Rosa en jurisdicción del municipio de Pitalito, solicitó ante este despacho **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS FUENTES FIJAS**, para el proyecto **PLANTA DE TRITURACION Y CLASIFICACION DE MATERIALES DE COSNTRUCCIÓN RECEBERA BUENOS AIRES**, a ubicarse en la vereda Santa Rosa del municipio de Pitalito.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:
Formulario Único Nacional de solicitud de Permiso de Emisiones de Fuentes Fijas, uso del suelo, cámara de comercio, certificado de tradición del predio Buenos Aires, documentos que soportan la legalidad del material minero a beneficiar y documentos técnicos.

Que mediante auto de inicio de trámite N° 00017 del 3 de septiembre de 2.019, la Dirección Territorial Sur de la CAM, da inicio de trámite al Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas para la Planta de Trituración, conforme a la solicitud presentada por la Persona Natural **JAIRO VARGAS TRILLERAS** identificado con cedula 7.687.336 expedida en Neiva Huila, en calidad de propietario del establecimiento de comercio **RECEBERA BUENOS AIRES DE PITALITO** con matricula 121474, el cual está localizado en el predio rural denominado Buenos Aires identificado con matricula inmobiliaria 206-81736, localizado en la vereda Santa Rosa en jurisdicción del municipio de Pitalito.

Que mediante radicado CAM No. 20193400206492 del 11 de septiembre de 2019, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS** remite recibo de pago del Banco Davivienda por el servicio de evaluación y seguimiento por la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas, por valor de \$475.046.

Que mediante radicado CAM No. 20193400216952 del 23 de septiembre de 2.019, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, remite la publicación del hace saber de la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas en el Diario del Huila del 12 de septiembre de 2.019.

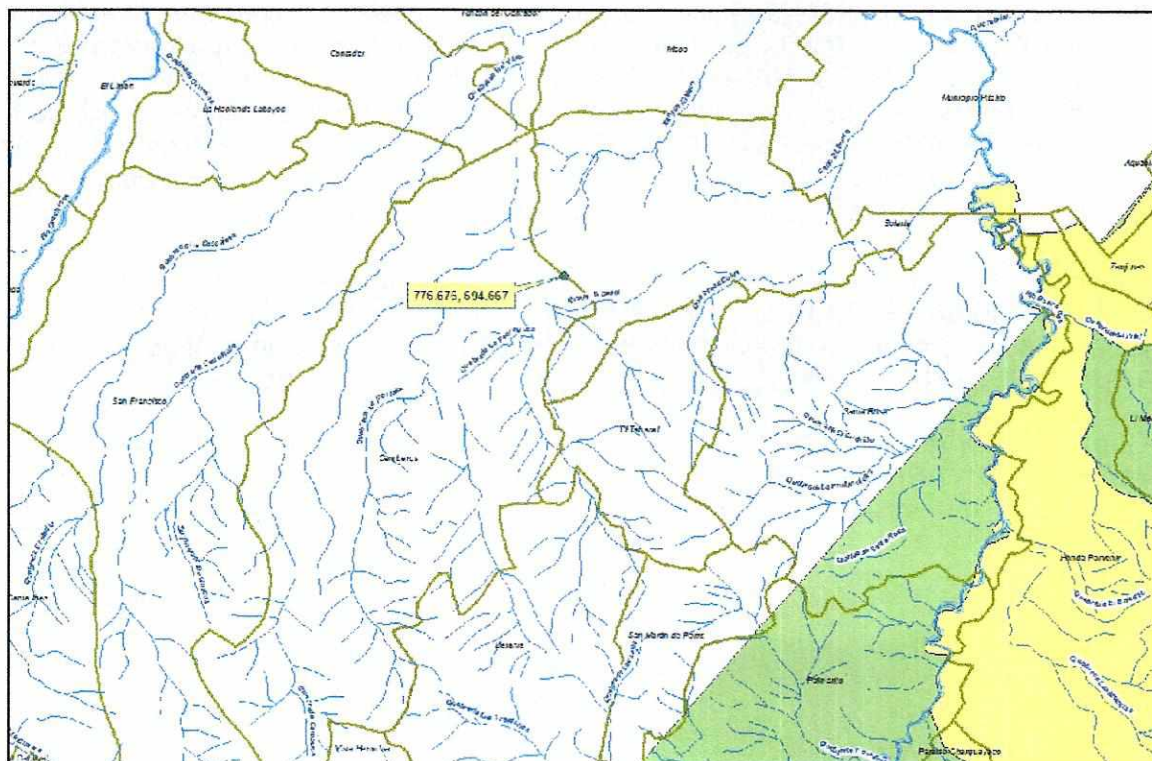
Que, a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la Entidad realizo visita técnica el 10 de octubre de 2019 conforme a esto se rindió concepto técnico No. 00017 del 17 de octubre de 2.019, exponiendo:

1. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

El 10 de octubre de 2.019, se realiza visita al predio denominado Buenos Aires en donde funciona la Recebera Buenos Aires de propiedad de la Persona Natural **JAIRO VARGAS TRILLERAS** identificado con cedula 7.687.336 expedida en Neiva Huila. La visita se realiza con el fin de verificar el comportamiento del proyecto para observar las posibles afectaciones al medio ambiente, contrastar con la información anexa al permiso y establecer la viabilidad ambiental del Permiso.

Se toma la vía que conduce de la zona urbana del municipio de Pitalito hacia Palestina y posteriormente se toma el acceso hacia la vereda Tabacal del municipio de Pitalito y en el primer cruce se continua mano derecha hasta donde termina la vía, esto en la vereda Bajo Solarte.

Posteriormente se insertaron las coordenadas tomadas en campo en el Sistema de Información geográfica dando como resultado, que el proyecto **PLANTA DE TRITURACION Y CLASIFICACION DE MATERIALES DE COSNTRUCCIÓN RECEBERA BUENOS AIRES** no está localizado dentro del polígono de la Ley 2da de 1959 Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en los Departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila y se tomaron otras determinaciones, ni tampoco están inmersos en ningún área de conservación creada. De igual manera se estableció que el sitio en donde se va a emplazar la Planta de trituración y clasificación de materiales de construcción está localizado en el límite de la vereda Camberos y Solarte en jurisdicción del municipio de Pitalito.



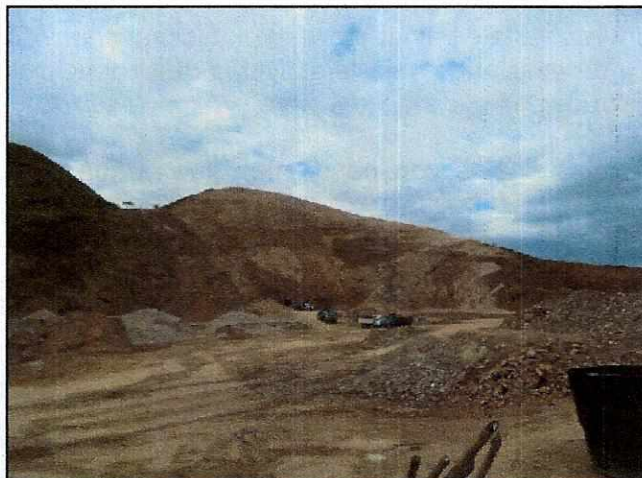
	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

El predio denominado Buenos Aires, está destinado a la explotación minera por lo cual se requiere del trámite de permiso de emisiones para la actividad de beneficio de minerales (triturado de materiales de construcción).

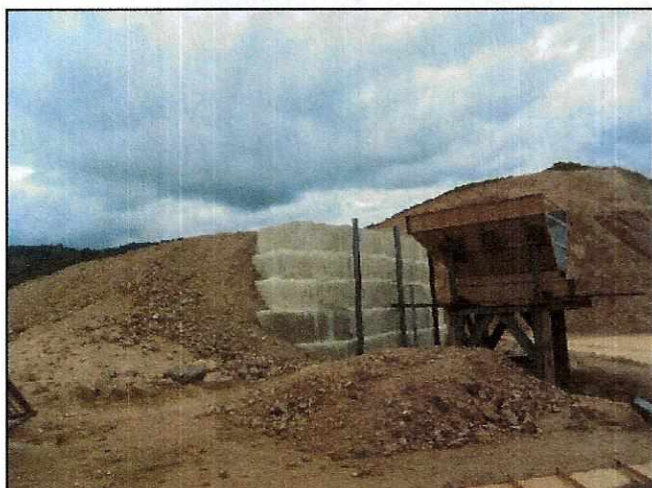
El predio Buenos Aires, contempla suelos con pendientes que varían entre fuertes y moderadas, no se observan fuentes hídricas que puedan ser afectadas y su área circundante presentan suelos con cobertura vegetal herbácea y rastrojera principalmente. Durante la inspección no se observan asentamientos humanos que puedan verse altamente afectados por las emisiones atmosféricas y ruidos generados por la planta de trituración y clasificación.



El punto azul, indica el lugar que se está adecuando dentro del predio Buenos Aires para ubicar la planta de trituración y clasificación de materiales de construcción.



Panorámica del frente de explotación minera, localizada dentro del predio Buenos Aires, de donde se extraen los materiales a beneficiar con la planta de trituración y clasificación, objeto del presente permiso.



Se observa el proceso de adecuación para el montaje de la planta de trituración y clasificación de materiales de construcción.

a. Descripción de la actividad generadora de emisiones:

La actividad generadora de emisiones, corresponde a la puesta en marcha de una planta triturado de materiales de construcción crudos como gravas, arena y recebo los cuales son explotados en el mismo predio. Se acopian y posteriormente son ingresados por una tolva hacia la trituradora primaria que por impacto reduce el tamaño de los materiales y posteriormente son pasados por un sistema de zarandas de tal manera que permite su clasificación de acuerdo a sus tamaños, produciéndose gravas de $\frac{3}{4}$ ", $\frac{1}{2}$ " y arena.

La trituradora funcionara con energía eléctrica para lo cual se ha dispuesto de un transformador de 440/ 220v.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Los sobre tamaños se pasarán a trituración secundaria donde se utiliza un impactor que reduce el tamaño y lo retorna a la alimentación de la clasificación primaria.

El proceso de trituración de materiales de construcción se realizará en húmedo a partir de la zaranda vibratoria. Los lavadores humedecerán el material para minimizar las emisiones de material particulado.

Es de mencionar que en el momento de la visita la planta trituradora no había sido instalada, se encontraban realizando la construcción del montaje pero esta no había llegado, de igual manera el señor Nelson Vargas señala que durante la trituración se va a humectar el material minero con el propósito de mitigar la emisión de material articulado, utilizando una cantidad de agua muy baja, de tal manera que no se genere vertimiento.

Trituración Primaria: los materiales mineros en crudo serán ingresados a una trituradora de mandíbulas 24" x 36" con capacidad nominal de 70 m3 por hora y salida de tamaños $\leq 2"$ de diámetro que será alimentada a través de un canal alimentador vibratorio a partir de una tolva mecánica de 18 m3 de capacidad, la que será cargada con retroexcavadora. De acuerdo a la información meteorológica presentada dentro de la solicitud, se tiene que las precipitaciones tienen un comportamiento unimodal de tal manera que los niveles más altos se presentan en los meses de abril a julio.

Clasificación Primaria: La clasificación primaria se realizará mediante el uso de zaranda vibratoria de bandejas o mallas ($3/4"$, $1/2"$ y 5 mm) proceso que se realizara en húmedo para reducir las emisiones de material particulado. El sobre tamaño mayor a $3/4"$ pasa a trituración secundaria donde se usará un impactor, mientras que los materiales clasificados de $3/4"$ y $1/2"$ se llevarán a patio de almacenamiento para su venta y los finos o arenas (≤ 5 mm) pasarán en una fase del proyecto a patio para su venta y en una segunda fase del proyecto a lavado para ser almacenadas en el patio de materiales.

Trituración Secundaria: La trituración secundaria se realizara a los sobre tamaños superiores a $3/4"$ provenientes de la zaranda vibratoria, mediante el uso de un impactor cuyo productos retornaran a la banda alimentadora de la zaranda vibratoria para su nuevo proceso de clasificación. Este impactor tendrá capacidad 40 m3 por hora.

Lavado de arenas: El lavado de los materiales finos provienes de la zaranda vibratoria se realizará con una lavadora tipo Noria de capacidad nominal 40 m3 por hora. Las arenas lavadas se pasarán mediante banda transportadora al patio de almacenamiento y los lodos se llevarán a piscinas sedimentadores del sistema de deslode para finalmente almacenarlas en el área de secado de lodos y sedimentos. Gradualmente estos sedimentos ya secos se reincorporarán a las mezclas de bases y subbases para homogenizar materiales de acuerdo a los requerimientos de los clientes. Las aguas deslodadas se recircularan al proceso. Para el proceso de recirculación del agua se usara una electrobomba de 15 HP y 140 GPM.

Almacenamiento de triturados y arenas: para el almacenamiento del material minero triturado se dispondrá de un patio de acopios cuya área es de 2.402 m2, conformando pilas de los productos obtenidos a través de la trituración y clasificación de los materiales de construcción tales como triturados de $3/4"$, $1/2"$ y arenas.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

b. Descripción de maquinaria y equipo a utilizar

EQUIPO MAQUINARIA	Y	POTENCIA	CAPACIDAD	DIMENSIONES	NOTA
Tolva metálica		-	18 m ³	-	Almacenamiento de material crudo
Alimentador vibratorio		30 HP			Tipo canal metálico
Trituradora primaria de quijadas		100 HP	70 m ³ / h	Boca de entrada 24" X 36"	Tamaño de salida ≤ 2"
Banda transportadora No. 1		15 HP	70 m ³ / h	Ancho 36" Longitud 15 m	Conduce a la zaranda vibratoria
Zaranda vibratoria		30 HP	70 m ³ / h	Tres mallas (3/4", 1/2" y 5.5 mm) tamaño 1.8 m X 5m	
Banda Transportadora No. 2		5 HP		Ancho 24" longitud 6 m	Conduce al impactor
Impactor		100 HP	40 m ³ / h		
Banda transportadora No. 3		7 HP		Ancho 24" longitud 8 m	Banda de retorno
Lavadora de arena tipo Noria		10 HP	40 m ³ / h		
Bandas transportadoras Nos. 4, 5 y 6		12 HP		Ancho 24" longitud 18 m	Descargan productos finales. Arenas triturados de 3/4" y 1/2"
Electrobombas para recirculación de agua		15 HP	140 GPM/ 150 mca	Entrada de 3", salida 2"	Bombea agua de la piscina sedimentadora No. 4 a zaranda vibratoria
Transformador		225 KVA			440/ 220
Retroexcavadora de orugas			Cuchara de 1 m ³		Consume 5 GHP de acpm

c. Descripción de los sistemas de control de emisiones proyectados

En el proceso de triturado, principalmente se generan emisiones de material particulado que se genera por las actividades de zarandeo y fragmentación de los materiales de construcción de tal manera que el solicitante plantea como medida de mitigación el humedecimiento de los materiales en crudo.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

En relación a las medida de manejo del ruido plantea el mantenimiento preventivo de los equipos de trituración, máquinas de cargue y volquetas, así como el manejo de horarios diurnos para la operación de trituración, recibo y despacho de materiales de lunes a sábado.

d. Producción proyectada a 5 años

La capacidad instalada máxima será de 108.000 m³/años/ turno para una producción proyectada de 86.400 m³/año/ turno.

e. Documentación legal minera (título minero) y ambiental (planes de manejo y/o licencia)

El material minero que será beneficiado (trituración y clasificación), será extraído del mismo predio denominado Buenos Aires para lo cual el señor Jairo Vargas Trilleras identificado con cedula 7.687.336 cuenta con un Contrato de Concesión (I685), expediente IJM-14201X suscrito con el Instituto Colombiano de Geología y minería- INGEOMINAS con una vigencia des el 9 de septiembre de 2.018 hasta el 8 de septiembre de 2.039, para la explotación de materiales de construcción.

Así mismo, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, mediante Resolución 0669 del 5 de marzo de 2.019 otorga Licencia Ambiental al señor Jairo Vargas Trilleras para la explotación de materiales de construcción (recebo) por el término de la vigencia (incluidas sus prorrogas) del contrato de concesión No, IJM-14210X otorgado por el Instituto Colombiano de Geología y minería- INGEOMINAS, ubicada en la vereda Solarte en jurisdicción del municipio de Pitalito, departamento del Huila.

Adicionalmente, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS** identificado con cedula 7.687.336 expedida en Neiva Huila cuenta con certificado de Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM No. RUCOM-2019053014385 expedida por la Agencia Nacional de Minería, por medio de la cual se permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos.

f. Uso del suelo

Dentro de la documentación presentada, anexa el Uso del Suelo de la recebera Buenos Aires, con dirección kilómetro 2 vía Tabacal Bajo Solarte, cuyo solicitante es el señor Jairo Vargas Trilleras, en el cual se establece que está en la zona rural, Grupo IE6: Industria Especial Extractiva- Extracción de productos de arcilla y fabricación de insumos para la construcción, ladrillos, baldosas y tejas y a su vez señala que el uso es complementario. El certificado el firmado por el Doctor Jaime Fernando Correa Gómez en calidad de Secretario de Planeación del municipio de Pitalito.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

3.CONCEPTO TÉCNICO

Realizada la visita al predio denominado “Buenos Aires”, ubicado en la vereda Bajo Solarte del municipio de Pitalito, se conceptúa que es viable otorgar **PERMISO DE EMISIONES PARA FUENTES FIJAS**, para la actividad de triturado del material de construcción (recebo) para el proyecto **PLANTA DE TRITURACION Y CLASIFICACION DE MATERIALES DE COSNTRUCCIÓN RECEBERA BUENOS AIRES**, cuya explotación minera está amparada por el Contrato de Concesión (I685), expediente IJM-14201X suscrito con Instituto Colombiano de Geología y minería- INGEOMINAS con una vigencia des el 9 de septiembre de 2.018 hasta el 8 de septiembre de 2.039, para la explotación de materiales de construcción.

Con el propósito de hacer control y seguimiento a las emisiones generadas por el proyecto **PLANTA DE TRITURACION Y CLASIFICACION DE MATERIALES DE COSNTRUCCIÓN RECEBERA BUENOS AIRES** se deben imponer las siguientes obligaciones:

1. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Calidad de Aire de una duración de dieciocho (18) días en la **RECEBERA BUENOS AIRES DE PITALITO**, donde analizará Material Particulado PM10. Dicho estudio de evaluación de calidad de aire deberá contener por lo menos la siguiente información:

- Introducción, Objetivos, Alcance, Descripción General de la Actividad, Metodología de Evaluación, Análisis de Resultados, Resumen de resultados y comparación con la norma, Ilustración fotográfica, Conclusiones y Recomendaciones y demás información adicional como las curvas de calibración de los equipos, resultados de los pesos de los filtros en laboratorio y ubicación de las estaciones de muestreo entre otros. Dicho estudio de evaluación de calidad de aire deberá ser remitido a la CAM.

Para la realización del estudio de Calidad de Aire, se deberán establecer dos sitios de muestreo en dirección prevaleciente del viento y otro como punto de referencia, localizados entre 0.05 y 1 Km de la fuente que origina las emisiones, además estos sitios deberán cumplir con los siguientes criterios de ubicación:

- Alejados de vías de alto tráfico automotor y vías destapadas.
- La distancia a los árboles debe ser mayor a 10 metros.
- Los muestreadores pueden estar ubicados entre 1 y 15 metros sobre el nivel del piso.
- No deben existir restricciones al flujo de aire.
- Las muestras deberán ser tomadas para cada punto por un periodo de 24 horas continuas por espacio de 18 días.

Los resultados obtenidos en el estudio de evaluación de Calidad de Aire deberán ser comparados con los Niveles Máximos Permisibles para Contaminantes Criterio establecidos en la resolución 2254 de 2017.

2. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de emisiones atmosféricas en la planta trituradora, donde analizará el

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

contaminante Material Particulado. De acuerdo con lo establecido en el artículo 76 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya, el cumplimiento de los estándares se debe determinar mediante la aplicación de balance de masas. Para la realización de la evaluación de emisiones atmosféricas se deberá tener en cuenta las condiciones técnicas exigidas en el PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS

Para lo anterior, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá radicar ante la CAM un informe previo, con una antelación de treinta (30) días calendario a la fecha de realización de la evaluación de emisiones, indicando la fecha y hora exactas en las cuales se realizará la misma y suministrando la siguiente información:

- Objetivos de la realización de la evaluación de emisiones atmosféricas
- El representante legal deberá certificar que la evaluación de emisiones atmosféricas se realizará con base en los métodos y procedimientos adoptados por el presente protocolo, incluyendo el nombre del método y en caso de ser necesario el nombre y referencia de los procedimientos alternativos que se aplicarán, siempre y cuando estén adoptados por el Ministerio y publicados por el IDEAM.
- Fecha en la cual se realizará la evaluación de las emisiones, usando el procedimiento de balance de masas.
- Nombre del responsable que realizará la evaluación de las emisiones, acreditado por el IDEAM.
- Descripción de los procesos que serán objeto de la evaluación, incluyendo los equipos asociados, la cantidad y caracterización de las materias primas, el tipo y consumo de combustible.
- Las variables del proceso tenidas en cuenta para el análisis de las emisiones.

Para estimar la emisión de contaminantes a la atmósfera por medio del método de balance de masas, se deben tener en cuenta diferentes consideraciones, las cuales se presentan y desarrollan a continuación:

- Información general de la fuente fija: Es necesario describir de manera general las actividades productivas que se realizan y obtener la información necesaria para identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.
- Descripción de las instalaciones: Se requiere una descripción detallada del proceso productivo, incluyendo una explicación clara de las actividades realizadas (lo cual se puede realizar a través de un plano de distribución de planta), de los parámetros de emisión y de las chimeneas (si aplica).
- Información del proceso o procesos que generan emisiones: La información sobre los procesos que generan emisiones debe incluir un diagrama de flujo de cada uno de los procesos que está siendo analizado, así como su descripción. Se deben incluir los equipos de control de emisiones al aire que se utilizan en el proceso. Adicionalmente, se deben incluir variables del proceso como materias primas e insumos utilizados, la máxima tasa de operación de los equipos, las tasas máximas, normal y promedio de operación

de los equipos, la caracterización y tasa de alimentación del combustible que utiliza y las horas de operación diarias, semanales y mensuales. En caso tal que el proceso se realice por lotes o cochadas (tipo batch), es necesario suministrar información sobre la duración y el número de lotes por día, por semana o por mes.

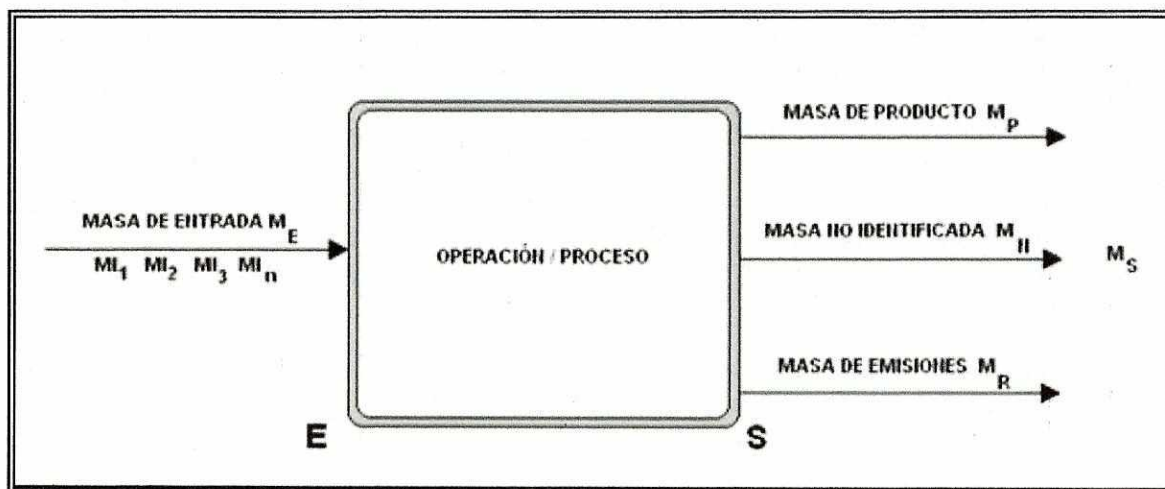
- Descripción de la fuente o fuentes de emisión: Se debe realizar una descripción detallada la fuente de emisión, comenzando por las generalidades del sector, según referencias bibliográficas nacionales o internacionales, incluyendo una explicación detallada de la fuente de emisión, teniendo en cuenta la tecnología, las características de operación y mantenimiento de acuerdo con lo establecido en la ficha o manuales técnicos de los equipos. Además, es necesario explicar los procesos productivos y los mecanismos mediante los cuales se generan las emisiones.
- Organización del procedimiento para la estimación de emisiones: La estimación de emisiones por el método de balance de masas se debe desarrollar con la misma rigurosidad que demanda una medición directa. En este sentido, un balance de masas se define como la verificación de la igualdad cuantitativa de masas que debe existir entre los insumos de entrada y los productos, subproductos y residuos de salida. El balance de masas es aplicable tanto a un proceso como a cada una de las operaciones unitarias, por lo tanto se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones en las propiedades físicas de los materiales.
 - Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones por medio de reacciones químicas.
 - Establecer los límites físicos de los procesos unitarios, cuando las líneas de producción están bien diferenciadas, o imaginarios, cuando existen varias líneas en un mismo espacio cerrado.
 - Establecer los límites de las operaciones unitarias, de una manera similar a la delimitación de los procesos unitarios.
 - Identificar las entradas y salidas del proceso, lo cual se debe realizar a través de un diagrama de flujo del mismo. En sistemas de producción complejos, donde existan varios procesos independientes, se puede preparar un diagrama general con todos los procesos, cada uno representado por un bloque y preparar diagramas de flujo para cada proceso individual, indicando en detalle sus operaciones unitarias, procesos unitarios y los equipos utilizados en cada uno de ellos.
 - Cuantificar las entradas o insumos, teniendo en cuenta que todos los insumos que entran a un proceso u operación, salen como productos o como residuos, vertimientos o emisiones.
 - Los insumos de entrada a un proceso u operación unitaria pueden incluir además de materias primas, materiales reciclados, productos químicos, agua y aire, entre otros.
 - Cuantificar las salidas como productos, subproductos o residuos.
 - Realizar el balance de masas, teniendo en cuenta que la suma de todas las masas que entran en un proceso u operación, debe ser igual a la suma de todas las masas que salen de dicho proceso u operación (es

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

decir, la suma de masas de los productos, residuos y de todos los materiales de salida no identificados).

Se deben indicar los puntos de entrada y salida del sistema donde se realice el balance, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Esquema de entradas y salidas de un sistema para la evaluación por balance de masas.



- Caracterización y análisis: Durante la elaboración del balance de masas es necesario recolectar información de las variables de los procesos, para lo cual se debe incluir como mínimo:
 - Información relacionada con los sistemas que caracterizan el proceso (Temperatura, presión, consumo de materias primas e insumos, entre otros).
 - Información relacionada con los sistemas de análisis, tales como los instrumentos de laboratorio utilizados y duración de la campaña de recolección de datos (fecha de inicio y finalización).
- Descripción de los equipos y otros elementos: En esta sección se hace referencia a los equipos, dispositivos y otros elementos relacionados con el proceso o actividad que generan las emisiones contaminantes. Se debe incluir la información relacionada con las condiciones de operación de los equipos o procesos durante el desarrollo de la evaluación de emisiones, así como las condiciones de operación de los dispositivos de control de emisiones durante el análisis, incluyendo el rango de operación (porcentaje de la capacidad de diseño) y la eficiencia a la cual los equipos se encuentran operando durante la mencionada evaluación.
- Identificación de los sitios de toma de muestra: Se debe describir y definir claramente la ubicación de los equipos asociados a la generación de emisiones atmosféricas por medio de un plano que detalle las líneas de producción directamente relacionadas con la generación de dichas emisiones.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Procedimiento de control de calidad: Se debe describir la frecuencia y procedimientos de calibración de los equipos y elementos de medición que se emplean durante el desarrollo de la evaluación de emisiones, para lo cual se requiere contar con los certificados y las curvas de calibración.
- Revisión bibliográfica: Se deben reportar todas las fuentes bibliográficas utilizadas para la elaboración del balance de masas y para el análisis del proceso.

Los resultados obtenidos en el estudio de evaluación de emisiones atmosféricas deberán ser comparados con los Estándares de emisión admisibles para actividades industriales establecidos en la resolución 909 de 2008.

3. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Emisión de Ruido, en la planta trituradora, para el horario Diurno, conforme al procedimiento de medición para emisiones de ruido que se encuentra en el Anexo 3 de la resolución 627 de 2006. Dicho estudio de evaluación de emisión de ruido deberá contener por lo menos la información exigida en Anexo 4 de la resolución 627 de 2006.

Los resultados obtenidos en el estudio de evaluación de Emisión de Ruido deberán ser comparados con los Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Emisión de Ruido Expresados en Decibeles dB(A), establecidos en la resolución 627 de 2006.

4. Para la ejecución de los estudios anuales de calidad de aire y de ruido, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá informar a la CAM con anticipación de 30 días, con el propósito de verificar la ejecución de los mismos.
5. De acuerdo a lo establecido en el parágrafo 2 del decreto 1600 de 1994, el laboratorio encargado de realizar el estudio de evaluación de Emisión de Ruido, el estudio de evaluación de emisiones atmosféricas y estudio de evaluación de Calidad de Aire, deberá estar acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025

4. OBJETO

El objeto de la Planta de Trituración, es beneficiar los materiales pétreos a través de la instalación y operación de la planta trituradora mediante la cual se efectuara la trituración y clasificación para la producción de gravas, gravillas y arenas.

En la planta de Trituración se realizara el triturado y selección a través del cribado de materiales pétreos tipo gravas de diferentes diámetros $\frac{3}{4}$ " a $1 \frac{1}{2}$ " y se mezclaran con arenas para la producción de bases granulares las cuales servirán para la elaboración de concretos hidráulicos, bases y subbases.

La planta de trituración será alimentada con materiales de construcción (recebo). El proceso consiste en la reducción del material por fragmentación en una o varias estepas según la granulometría requerida, para lo cual se utilizara una trituradora.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar este permiso de emisiones atmosféricas y que revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable otorgar el permiso en las condiciones descritas anteriormente.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Sur en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 4041 de 2017 modificada por la Resolución 104 del 21 de Enero de 2.019, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuente Fija, Persona Natural **JAIRO VARGAS TRILLERAS** identificado con cedula 7.687.336 expedida en Neiva Huila, en calidad de propietario del establecimiento de comercio **RECEBERA BUENOS AIRES DE PITALITO** con matrícula 121474, el cual está localizado en el predio rural denominado Buenos Aires identificado con matrícula inmobiliaria 206-81736, localizado en la vereda Santa Rosa en jurisdicción del municipio de Pitalito, para el proyecto **PLANTA DE TRITURACION Y CLASIFICACION DE MATERIALES DE COSNTRUCCIÓN RECEBERA BUENOS AIRES**, a ubicarse en la vereda Santa Rosa del municipio de Pitalito.

Parágrafo. El presente permiso se otorga por lo dicho en el concepto técnico emitido por el profesional encargado y las consideraciones

ARTICULO SEGUNDO. El término por el cual se otorga el permiso es de cinco (5) años.

ARTICULO TERCERO. El permiso ambiental queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Calidad de Aire de una duración de dieciocho (18) días en la **RECEBERA BUENOS AIRES DE PITALITO**, donde analizará Material Particulado PM10. Dicho estudio de evaluación de calidad de aire deberá contener por lo menos la siguiente información:
 - Introducción, Objetivos, Alcance, Descripción General de la Actividad, Metodología de Evaluación, Análisis de Resultados, Resumen de resultados y comparación con la norma, Ilustración fotográfica, Conclusiones y Recomendaciones y demás información adicional como las curvas de calibración de los equipos, resultados de los pesos de los filtros en laboratorio y ubicación de las estaciones de muestreo entre otros. Dicho estudio de evaluación de calidad de aire deberá ser remitido a la CAM.

Para la realización del estudio de Calidad de Aire, se deberán establecer dos sitios de muestreo en dirección prevaleciente del viento y otro como punto de referencia, localizados entre 0.05 y 1 Km de la fuente que origina las emisiones, además estos sitios deberán cumplir con los siguientes criterios de ubicación:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Alejados de vías de alto tráfico automotor y vías destapadas.
- La distancia a los árboles debe ser mayor a 10 metros.
- Los muestreadores pueden estar ubicados entre 1 y 15 metros sobre el nivel del piso.
- No deben existir restricciones al flujo de aire.
- Las muestras deberán ser tomadas para cada punto por un periodo de 24 horas continuas por espacio de 18 días.

Los resultados obtenidos en el estudio de evaluación de Calidad de Aire deberán ser comparados con los Niveles Máximos Permisibles para Contaminantes Criterio establecidos en la resolución 2254 de 2017.

2. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de emisiones atmosféricas en la planta trituradora, donde analizará el contaminante Material Particulado. De acuerdo con lo establecido en el artículo 76 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya, el cumplimiento de los estándares se debe determinar mediante la aplicación de balance de masas. Para la realización de la evaluación de emisiones atmosféricas se deberá tener en cuenta las condiciones técnicas exigidas en el PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS

Para lo anterior, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá radicar ante la CAM un informe previo, con una antelación de treinta (30) días calendario a la fecha de realización de la evaluación de emisiones, indicando la fecha y hora exactas en las cuales se realizará la misma y suministrando la siguiente información:

- Objetivos de la realización de la evaluación de emisiones atmosféricas
- El representante legal deberá certificar que la evaluación de emisiones atmosféricas se realizará con base en los métodos y procedimientos adoptados por el presente protocolo, incluyendo el nombre del método y en caso de ser necesario el nombre y referencia de los procedimientos alternativos que se aplicarán, siempre y cuando estén adoptados por el Ministerio y publicados por el IDEAM.
- Fecha en la cual se realizará la evaluación de las emisiones, usando el procedimiento de balance de masas.
- Nombre del responsable que realizará la evaluación de las emisiones, acreditado por el IDEAM.
- Descripción de los procesos que serán objeto de la evaluación, incluyendo los equipos asociados, la cantidad y caracterización de las materias primas, el tipo y consumo de combustible.
- Las variables del proceso tenidas en cuenta para el análisis de las emisiones.

Para estimar la emisión de contaminantes a la atmósfera por medio del método de balance de masas, se deben tener en cuenta diferentes consideraciones, las cuales se presentan y desarrollan a continuación:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

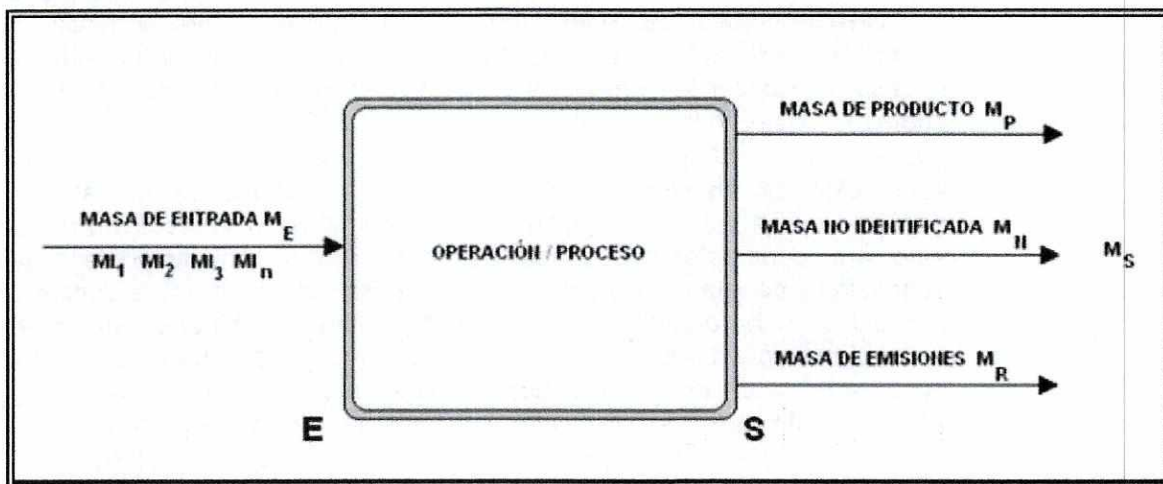
- Información general de la fuente fija: Es necesario describir de manera general las actividades productivas que se realizan y obtener la información necesaria para identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.
- Descripción de las instalaciones: Se requiere una descripción detallada del proceso productivo, incluyendo una explicación clara de las actividades realizadas (lo cual se puede realizar a través de un plano de distribución de planta), de los parámetros de emisión y de las chimeneas (si aplica).
- Información del proceso o procesos que generan emisiones: La información sobre los procesos que generan emisiones debe incluir un diagrama de flujo de cada uno de los procesos que está siendo analizado, así como su descripción. Se deben incluir los equipos de control de emisiones al aire que se utilizan en el proceso. Adicionalmente, se deben incluir variables del proceso como materias primas e insumos utilizados, la máxima tasa de operación de los equipos, las tasas máximas, normal y promedio de operación de los equipos, la caracterización y tasa de alimentación del combustible que utiliza y las horas de operación diarias, semanales y mensuales. En caso tal que el proceso se realice por lotes o cochadas (tipo batch), es necesario suministrar información sobre la duración y el número de lotes por día, por semana o por mes.
- Descripción de la fuente o fuentes de emisión: Se debe realizar una descripción detallada la fuente de emisión, comenzando por las generalidades del sector, según referencias bibliográficas nacionales o internacionales, incluyendo una explicación detallada de la fuente de emisión, teniendo en cuenta la tecnología, las características de operación y mantenimiento de acuerdo con lo establecido en la ficha o manuales técnicos de los equipos. Además, es necesario explicar los procesos productivos y los mecanismos mediante los cuales se generan las emisiones.
- Organización del procedimiento para la estimación de emisiones: La estimación de emisiones por el método de balance de masas se debe desarrollar con la misma rigurosidad que demanda una medición directa. En este sentido, un balance de masas se define como la verificación de la igualdad cuantitativa de masas que debe existir entre los insumos de entrada y los productos, subproductos y residuos de salida. El balance de masas es aplicable tanto a un proceso como a cada una de las operaciones unitarias, por lo tanto se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones en las propiedades físicas de los materiales.
 - Identificar las operaciones unitarias, que originan cambios o transformaciones por medio de reacciones químicas.
 - Establecer los límites físicos de los procesos unitarios, cuando las líneas de producción están bien diferenciadas, o imaginarios, cuando existen varias líneas en un mismo espacio cerrado.
 - Establecer los límites de las operaciones unitarias, de una manera similar a la delimitación de los procesos unitarios.
 - Identificar las entradas y salidas del proceso, lo cual se debe realizar a través de un diagrama de flujo del mismo. En sistemas de producción

complejos, donde existan varios procesos independientes, se puede preparar un diagrama general con todos los procesos, cada uno representado por un bloque y preparar diagramas de flujo para cada proceso individual, indicando en detalle sus operaciones unitarias, procesos unitarios y los equipos utilizados en cada uno de ellos.

- Cuantificar las entradas o insumos, teniendo en cuenta que todos los insumos que entran a un proceso u operación, salen como productos o como residuos, vertimientos o emisiones.
- Los insumos de entrada a un proceso u operación unitaria pueden incluir además de materias primas, materiales reciclados, productos químicos, agua y aire, entre otros.
- Cuantificar las salidas como productos, subproductos o residuos.
- Realizar el balance de masas, teniendo en cuenta que la suma de todas las masas que entran en un proceso u operación, debe ser igual a la suma de todas las masas que salen de dicho proceso u operación (es decir, la suma de masas de los productos, residuos y de todos los materiales de salida no identificados).

Se deben indicar los puntos de entrada y salida del sistema donde se realice el balance, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Esquema de entradas y salidas de un sistema para la evaluación por balance de masas.



- Caracterización y análisis: Durante la elaboración del balance de masas es necesario recolectar información de las variables de los procesos, para lo cual se debe incluir como mínimo:
 - Información relacionada con los sistemas que caracterizan el proceso (Temperatura, presión, consumo de materias primas e insumos, entre otros).

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Información relacionada con los sistemas de análisis, tales como los instrumentos de laboratorio utilizados y duración de la campaña de recolección de datos (fecha de inicio y finalización).
- Descripción de los equipos y otros elementos: En esta sección se hace referencia a los equipos, dispositivos y otros elementos relacionados con el proceso o actividad que generan las emisiones contaminantes. Se debe incluir la información relacionada con las condiciones de operación de los equipos o procesos durante el desarrollo de la evaluación de emisiones, así como las condiciones de operación de los dispositivos de control de emisiones durante el análisis, incluyendo el rango de operación (porcentaje de la capacidad de diseño) y la eficiencia a la cual los equipos se encuentran operando durante la mencionada evaluación.
- Identificación de los sitios de toma de muestra: Se debe describir y definir claramente la ubicación de los equipos asociados a la generación de emisiones atmosféricas por medio de un plano que detalle las líneas de producción directamente relacionadas con la generación de dichas emisiones.
- Procedimiento de control de calidad: Se debe describir la frecuencia y procedimientos de calibración de los equipos y elementos de medición que se emplean durante el desarrollo de la evaluación de emisiones, para lo cual se requiere contar con los certificados y las curvas de calibración.
- Revisión bibliográfica: Se deben reportar todas las fuentes bibliográficas utilizadas para la elaboración del balance de masas y para el análisis del proceso.

Los resultados obtenidos en el estudio de evaluación de emisiones atmosféricas deberán ser comparados con los Estándares de emisión admisibles para actividades industriales establecidos en la resolución 909 de 2008.

3. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Emisión de Ruido, en la planta trituradora, para el horario Diurno, conforme al procedimiento de medición para emisiones de ruido que se encuentra en el Anexo 3 de la resolución 627 de 2006. Dicho estudio de evaluación de emisión de ruido deberá contener por lo menos la información exigida en Anexo 4 de la resolución 627 de 2006.

Los resultados obtenidos en el estudio de evaluación de Emisión de Ruido deberán ser comparados con los Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Emisión de Ruido Expresados en Decibeles dB(A), establecidos en la resolución 627 de 2006.

4. Para la ejecución de los estudios anuales de calidad de aire y de ruido, el señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS**, deberá informar a la CAM con anticipación de 30 días, con el propósito de verificar la ejecución de los mismos.
5. De acuerdo a lo establecido en el párrafo 2 del decreto 1600 de 1994, el laboratorio encargado de realizar el estudio de evaluación de Emisión de Ruido, el estudio de evaluación de emisiones atmosféricas y estudio de evaluación de Calidad de Aire, deberá estar acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

y Estudios Ambientales IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025

ARTICULO CUARTO: Considerando que la planta de trituración y clasificación de materiales de construcción no ha sido instalada, por lo cual en la solicitud no presentaron informe de emisiones, se requiere que este sea presentado en un término no superior a seis meses, a partir de la ejecutoria del presente permiso.

ARTICULO QUINTO. La CAM modificara 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 13 y 85 del Decreto 948 de 1995.

ARTICULO SEXTO. El señor **JAIRO VARGAS TRILLERAS** podrá solicitar la modificación, total o parcial del permiso de emisiones otorgado, cuando hayan variado las condiciones de efecto ambiental que fueron consideradas al momento de otorgarlo.

ARTICULO SEPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTÍCULO OCTAVO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al **JAIRO VARGAS TRILLERAS** identificado con cedula 7.687.336 expedida en Neiva Huila, con dirección de notificación carrera 4 No.7 -77, municipio de Pitalito, correo electrónico jairovargas430@hotmail.com y número telefónico 3108184435, indicándole que contra este acto administrativo procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO NOVENO. La presente resolución rige a partir del pago de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

PARAGRAFO.- Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Exp. PEA-00017-19
Proyecto: Lorena CR
MR.

GENARO LOZADA MENDIETA

Director Territorial Sur

se presento ante esta corporación

El Señor **Jairo Vargas Trilleras**

identificado con la C C No. **7.687.336**

con el fin de notificarse personalmente del contenido de: **Resolucion N° 2962 - 19.**

Notificado:

Página 18 de 18

Notificador: **Amalia & Juanjo**