

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

## RESOLUCIÓN No. 2.848

**04 de septiembre de 2025**

### POR LA CUAL SE RENUEVA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

La Directora Territorial Norte 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, la Resolución 4041 de diciembre 21 del 2017 modificada por la Resolución No. 104 de enero 21 del 2019, la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020, la Resolución No. 2747 de octubre 5 del 2022 y la Resolución No. 864 de 2024, proferidas por el Director General de la CAM, de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015, y atendiendo lo siguiente,

#### ANTECEDENTES

#### **Resolución No. 3739 de fecha 03 de diciembre de 2018**

“(…)

**Artículo primero:** *Otorgar permiso de emisiones atmosféricas a la empresa RACAFE & CIA SCA – TRILLADORA HUILA LTDA. NIT. 860.000.996-0, representada legalmente por el señor Julio Cesar Maldonado Piñeres, identificado con cédula de ciudadanía No. 91.224.280, para realizar la actividad de trilla de café en la planta SUCURSAL TRILLADORA HUILA, ubicada en el kilómetro 2 vía Palermo.*

**Artículo Tercero:** *El presente Permiso Ambiental se otorga por el término de cinco (5) años.*

(…)”

#### **Resolución No. 00456 de fecha 15 de febrero de 2019**

“(…)”

**Artículo primero:** *Modificar el artículo sexto de la Resolución No. 3739 del 03 de diciembre de 2018, el cual quedará establecido de la siguiente manera:*

*El permiso ambiental queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:*

1. *La empresa RACAFE & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de emisiones atmosféricas en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, 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*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

*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 ATMOSFERICA GENERADA POR FUENTES FIJAS.*

*Para lo anterior, RACAFÉ & CIA SCA 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*

*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.*

2. *La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Emisión de Ruido, en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, para el horario Diurno y Nocturno, 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.*

3. *Para la ejecución de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas y de ruido, la empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá informar a la CAM con anticipación con el propósito de verificar la ejecución de los mismos.*

*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.*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

- *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)*
  - *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*

4. *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 y el estudio de evaluación de emisiones atmosféricas deberá estar acreditado por el Instituto de Hidrología,*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

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

*Lo anterior de soporta con base a lo establecido en la resolución 909 de 2008 por la cual establece las normas y los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para fuentes fijas fuentes y en la cual establece que el contaminante a monitorear es Material Particulado (artículo 6) y al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas adoptado mediante resolución 760 de 2010.*

5. *En el caso de que se realice venta o donación de cascarilla de café, se deberá expedir una certificación o documento, indicando o especificando lo siguiente por parte del RACAFÉ & CIA SCA. con la respectiva firma del funcionario delegado por la empresa*
  - *Cantidad en kilogramos o toneladas y número de bultos involucrados en la venta.*
  - *Destino del material, nombrando las ciudades y departamentos según la ruta de transporte, nombre del comprador con su dirección y teléfono de la ciudad de destino final.*
  - *Número de placa del vehículo y nombre del conductor.*
  - *El certificado es individual para cada transporte y el conductor deberá portarlo y presentarlo ante las autoridades de policía en el caso de que sea requerido*
  
6. *La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá presentar cada seis (6) meses a esta Corporación, un informe de todos los certificados expedidos para la venta y/o donación de cascarilla, la cantidad en kilogramos de cascarilla vendida o donada mensualmente, soporte de venta y comercialización de la cascarilla con la respectiva información legal del comprador, así:*
  - *Nombre persona natural o razón social empresa, cédula o Nit.*
  - *Cantidad en kilogramos*
  - *Fecha y Destino*
  - *Placas del vehículo*

*Como medida de mitigación, la empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar la siembra de 500 plántulas de especies forestales tales como Maíz Tostado, Oítí, Cuji, Ocobo, Carbonero o Guayacán, con alturas no inferiores a 35 centímetros y realizar el mantenimiento respectivo por un año. Esta actividad se debe realizar en un término de tres (3) meses calendario a partir de la notificación de la Resolución. RACAFÉ & CIA SCA deberá informar a esta Corporación de la siembra de las especies forestales con el fin de realizar el respectivo seguimiento.*

**ARTÍCULO SEGUNDO:** *Las demás disposiciones contenidas en la Resolución No. 3739 del 03 de diciembre de 2018, continúan vigentes y sin modificación y por consiguiente tienen plenos efectos.*

*(...)"*

### **Solicitud renovación**

Con radicado CAM No. 2023-E 19317 de fecha 07 de noviembre de 2023, el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho en calidad de representante legal de RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0, solicito a este Despacho la renovación del permiso de emisiones atmosféricas otorgado mediante Resolución No. 3739 de fecha 3 de diciembre de 2018 modificado mediante Resolución No. 00456 de fecha 15 de febrero de 2019.

Que, como soporte a la solicitud, el interesado allego la siguiente información:

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

- Formulario Único Nacional de Permiso de Emisiones Atmosféricas para fuentes fijas.
- Certificado de Existencia y Representación Legal.
- Copia del documento de identidad.
- Certificado de tradición y libertad
- Mapa
- Certificado uso de suelo
- Información meteorológica
- Estudio de Emisiones
- Resolución No. 1682 de 2022
- Plan de Contingencia de Sistemas de Control de emisiones atmosféricas.

Mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 9829 de fecha 04 de abril de 2024, el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho allego oficio bajo el asunto: *“Solicitud de usuario y contraseña VITAL, para formalizar las actuaciones relacionadas con la solicitud de renovación del permiso de emisiones atmosféricas de la Trilladora del Huila que fue presentada el 3 de noviembre de 2023, mediante el radicado No. 19317 del 7 de noviembre de 2023”*.

Mediante oficios con radicados CAM No. 2024-S 9683 y 2024-S 9684 de fecha 16 de abril de 2024, esta Territorial requirió a RACAFÉ & CIA SCA información dentro del trámite de renovación del permiso de emisiones atmosféricas.

Mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 13518 de fecha 8 de mayo de 2024, el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho en calidad de representante legal de RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0, radico la información requerida en atención a los requerimientos con radicados CAM No. 2024-S 9683 y 2024-S 9684 de fecha 16 de abril de 2024.

Una vez revisada la información aportada por el solicitante, este Despacho emitió auto de inicio No. PEA-00006-24 de fecha 30 de julio de 2024, en el cual resolvió dar inicio de trámite a la solicitud de renovación del permiso de emisiones atmosféricas otorgado mediante Resolución No. 3739 de 2018 modificado mediante Resolución No. 00456 de 2019, el cual fue notificado de manera electrónica mediante oficio con radicado CAM No. 2024-S 23518 de fecha 20 de agosto de 2024.

Mediante oficio con radicado CAM No. 2025-E 9491 de fecha 09 de abril de 2025, RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0, allego pago por concepto de seguimiento al trámite de renovación del permiso de emisiones atmosféricas, en virtud del auto de inicio de trámite No. PEA-00006-24.

Con certificado de publicación web expedido el 02 de mayo de 2025, el Outsourcing del área TIC de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, certifica que se realizó la respectiva publicación web del auto de inicio de trámite PEA-00006-24, entre los días 21 de abril al 1 de mayo de 2025.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

Mediante oficio con radicado CAM No. 2025-E 19625 de fecha 04 de agosto de 2025, el interesado remite la publicación del hace saber de la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas en el periódico Diario del Huila del 30 de julio de 2025.

De acuerdo a lo ordenado mediante Auto PEA-00006-24, se adelantó visita técnica el día 25 de julio de 2025, por parte del profesional encargado por la Dirección Territorial Norte de la CAM para este trámite, conceptuándose como viable realizar la renovación del permiso de emisiones atmosféricas fuentes fijas a la sociedad RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0 representado legalmente por el señor Daniel Alberto Lazo Crisancho identificado con cédula de ciudadanía No. 93.060.113, o quien haga sus veces.

Mediante radicado CAM No. 2025-S 24384 de fecha 22 de agosto de 2025, esta Territorial requirió a la sociedad RACAFÉ & CIA SCA, allegar información dentro del trámite de solicitud de renovación del permiso de emisiones atmosféricas del expediente PEA-00006-24.

En virtud de lo anterior, mediante radicado CAM No. 2025-E 22145 de fecha 29 de agosto de 2025, la sociedad RACAFÉ & CIA SCA, allega respuesta al requerimiento, anexando contrato de arrendamiento financiero leasing y certificación de contrato No. 179379, en el cual resalta:

“(…)  
**SEGUNDO:** Que el(los) bien(es) relacionado(s) ha(n) sido entregado(s) en virtud de operación(es) de Arrendamiento Financiero Leasing, a RACAFÉ & CIA SCA Nit. 8600009960 (en adelante El Locatorio), quien detenta el uso y goce del (los) mismo(s) y su guarda material y jurídica, y quien ha solicitado que se le expida la presente certificación.  
 (…)”

## CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada y una vez verificada la información allegada por el interesado y practicada la visita de evaluación, se emitió informe de visita y concepto técnico No. 2837 de fecha 25 de julio de 2025, en el que se expone:

“(…)  
**2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS**  
**Trilladora de Café San José**  
 La trilladora de café RACAFÉ-SUCURSAL TRILLADORA HUILA se encuentra ubicada en el kilómetro 2 vía Palermo, en el punto de coordenadas planas X:815960.721 Y:862703.412. La trilladora se encuentra en zona industrial, donde se desarrollan actividades industriales de mediano y bajo impacto.  
  
**Proceso recepción**  
 El café ingresa a la planta en camiones empacado en lonas que contienen 40 kilos cada una aproximadamente, cada camión puede contener entre 10.000 y 30.000 kilos de café pergamino, el camión se dirige directamente a la báscula donde se verifica y el

*peso bruto, este dato junto con la información del cliente, café y conductor son ingresados al sistema.*

*Posteriormente, el camión se direcciona al área de descargue, en dónde se bajan las lonas y se ubican en forma de castillo, esta manipulación se realiza con un montacargas o una banda estibadora, en la medida que se bajan las lonas se toma una muestra de cada una de estas para tener una muestra general del café.*

*La muestra tomada se utiliza como patrón de compra mediante un análisis de laboratorio donde se determinan las condiciones organolépticas, físicas y químicas.*



*Después del cumplimiento de las condiciones óptimas básicas para su comercialización, el café es sacado de las lonas y se riega en una parrilla de recibo, esta cuenta con una malla ondulada que retiene materias extrañas grandes como cabuyas y papeles.*

*Internamente la parrilla está compuesta por 5 tolvas que nos permiten un descargue eficiente, una selección de calidades o incluso una posible mezcla entre diferentes calidades. Las tolvas descargan en un sistema de bandas transportadoras que dirigen el café a los silos de almacenamiento. Cada punto de conexión entre las tolvas de descargue y la banda transportadora cuenta con una toma de succión que actúa como aspiradora de polvo, este polvo es recolectado en un sistema de mangas potencializado por tres turbinas de altas revoluciones y un juego de 54 mangas recolectoras con sistema de descargue en tolvas de condensación de material particulado.*



**MANGAS RECOLECTORAS MATERIAL PARTICULADO**

*En este punto del proceso el café pergamino se encuentra almacenado en los silos.*

**Proceso de Trillado del café**

**Primera etapa:** *El café contenido en los silos es transportado por una serie de bandas y depositado en una tolva de retención de pergamino. Esta tolva actúa como pulmón para la alimentación de dos monitores de pergamino que limpian el café de materias extrañas tales como, papel, cabuya, latas, tornillos y palos. Estas máquinas cuentan con un sistema de succión de polvo compuesto por una turbina regulada y un sistema de imanes para la recolección de partículas metálicas Después de éste proceso de limpieza pasa al siguiente proceso que es la separación de otras partículas de menor tamaño*

*Cada monitor de pergamino alimenta una máquina aparta piedra, esta separa piedras y algunas partes metálicas pequeñas. Como en la máquina anterior, este también cuenta con un sistema de succión de polvo compuesto por una turbina regulada y un sistema de imanes para la recolección de partículas metálicas.*



**CAMPANAS DE SUCCIÓN**

**MONITOR PERGAMINO**

**Segunda etapa:** Posteriormente el café pergamino es trasladado a las despedregadoras que alimentan una tolva de retención que actúa como pulmón para las máquinas trilladoras (dos); estas separan la cascara de la almendra mediante un proceso de fricción. En este proceso; se genera una cascarilla (cisco) y la almendra. La cascarilla es absorbida por un sistema de succión ubicado en cada una de las máquinas trilladoras y es dirigido a la cisquera, la almendra por su parte pasa al siguiente proceso.



**Tercera etapa:** La almendra procesada por las trilladoras es dirigida directamente a dos monitores de almendra que se encargan de clasificar el café en 8 tamaños denominados mallas mediante un proceso de tamizado, así: guayaba, malla 18, 17, 16, 15, 14, 13 y 12.

Cada una de las mallas se almacena por separado en las tolvas de almendra clasificada, estas tolvas están diseñadas para mantener el flujo constante del proceso.

Cada malla es seleccionada independientemente por densidad en las clasificadoras densimétricas (Steeles) y catadoras en una cascada de tres máquinas por malla, en el proceso se pueden trabajar dos mallas a la vez una por cada línea de trabajo, los granos más pesados se denominan excelso y los más livianos pasilla.



**Cuarta etapa:** Posteriormente, La pasilla va directamente a las tolvas de homogenización, y el excelso se pasa al siguiente proceso que es la clasificación por color, esta se realiza mediante unas máquinas electrónicas seleccionadoras por color, cada malla se clasifica independientemente y se pueden procesar dos mallas al tiempo en líneas independientes.



Cada una de las mallas procesadas es almacenada en las tolvas de homogenización, en este punto se hace la preparación mediante una mezcla de mallas en porcentajes diferentes dependiendo la calidad que se quiere obtener, el proceso se realiza mediante un sistema automatizado de mezcla de granos donde se mezclan las cantidades necesarias de cada malla en baches de diferentes capacidades.

**Ensacado y Almacenamiento:**

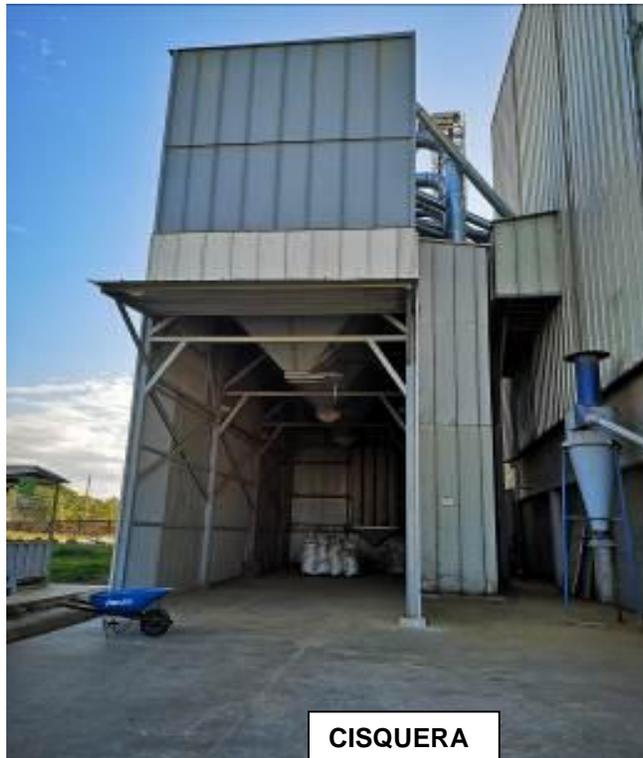
Teniendo el lote o los lotes almacenados en las tolvas se espera la instrucción de despacho para el excelso o para los coproductos (consumo y pasilla), cuando ésta llega el café es sacado de la tolva y empacado en sacos de 70 kilos para el excelso y 62.5 kilos para los coproductos, este proceso se realiza en una ensacadora semiautomática, cada saco es etiquetado previamente con la marca que le corresponde. El sistema de ensaque cuenta con un juego de imanes para la recolección de partículas metálicas

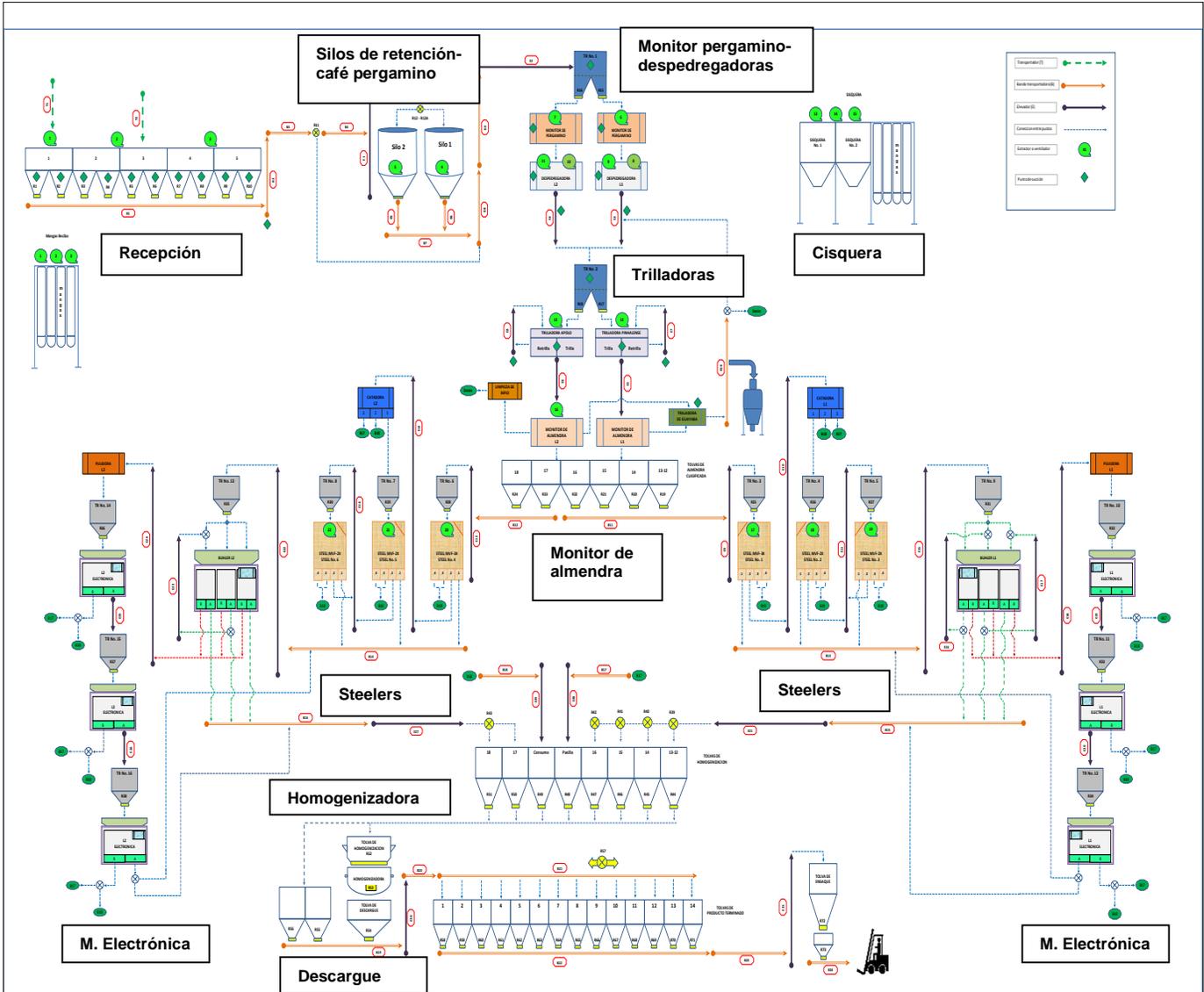
Los sacos son puestos en estibas de 25 o 30 sacos cada una y son almacenados en la bodega mientras se organizan los trámites correspondientes para el despacho, este se realiza en vehículos que se cargan en la bodega de almacenamiento por medio de la monta carga y la plataforma niveladora o una banda estibadora de bultos.



***Recolección de material particulado***

*Los sistemas donde se hace la recolección de material particulado del área de recibo se le realiza una limpieza de las mangas a diario y el material depositado en los condensadores se saca semanalmente.*





**Mantenimiento**

Diariamente se debe hacer movimiento "fuerte" a los filtros mangas para desprender el polvo y mantener la permeabilidad del producto. Este proceso puede ser manual o implementar un sistema mecánico.

- Cuando se esté en temporada alta de producción, cada dos (2) días se deben soplear los filtros mangas para evitar la acumulación excesiva de polvo y así que los poros de la tela se taponen y el sistema se ahogue y se devuelva hacia la planta de producción el material particulado.
- Periódicamente, aproximadamente cada seis (6) meses, se deben de desinstalar, bajar y voltear los filtros mangas para conducir aire de adentro hacia fuera. Luego de este proceso se deben voltear a su estado normal e instalar al sistema.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

- *En el momento que se requiera "lavar" los filtros mangas debido a que se encuentran manchados, muy sucios, corroídos, entre otros, se debe:*
  - a. *Dejar en remojo con agua y jabón industrial.*
  - b. *Limpiar con cepillo o escoba de cerdas suaves y evitar el exceso de fuerza para que no se rompa el material.*
  - c. *Enjuagar con abundante agua, hasta sacar completamente el jabón.*
  - d. *Secar los filtros completamente, puede ser con la exposición al sol. El proceso de secado es muy importante, ya que el material no puede quedar húmedo porque puede ocurrir que se degrade y se rasgue.*
- a. *Medidas de seguridad para realizar la limpieza diaria y desinstalar los filtros:*
  - a. *Es obligatorio, el uso de monogafas y respirador con filtro, por la exposición excesiva y masiva al material particulado, además de los EPP para este tipo de actividad.*
  - b. *Programar la periodicidad y responsable(s) para realizar esta actividad.*
  - c. *De ser necesario, mejorar las plataformas y áreas de acceso a la cisquera.*
- *Implementar una rutina de recolección a granel del cisco y de vaciado de las lonas, con el fin de evitar el riesgo de una colmatación en la cisquera. Se deberá conocer previamente el destino de este, sin que vaya a ocasionar un impacto ambiental en el siguiente sitio de disposición.*
- *Se deberá hacer un cuidadoso mantenimiento a los ventiladores, al igual que los ductos de colección de material particulado, para remediar las fugas de polvo que se presentan en el interior de la planta.*
- *Implementar rutinas de mantenimiento, lubricación y alineación de todos los equipos con el fin de mitigar posibles averías.*

### **3. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

*La empresa RACAFÉ & CIA SCA-SUCURSAL TRILLADORA HUILA, desarrolló un plan de contingencia ante posibles incidentes que puedan generarse en el sistema de control de emisiones:*

#### **Identificación de fallas potenciales en el sistema de control de emisiones:**

- *Daño de rodamientos y correas en las turbinas.*
- *Saturación de material particulado en las paredes de las mangas filtro debido a la disminución del escape de aire.*
- *Llenado excesivo de las tolvas de la cisquera, de tal forma que impida el paso de material particulado y se rebose.*
- *Fugas en los tubos conductores.*
- *Daño de las aspas de los ventiladores del extractor.*
- *Daños en el cableado del sistema de ventilación.*
- *Rupturas de los filtros mangas.*
- *Ruptura de la estructura de los ciclones.*
- *Sobrecargas de energía.*
- *Cortocircuito.*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

- *Daños del motor.*

**Soluciones a eventuales fallas del sistema:**

*Mediante el mantenimiento preventivo que debe realizarse cada seis (6) meses en lo referente a rodamientos y correas, en cuanto al llenado de la cisquera y la saturación de material particulado en las paredes de las mangas-filtro se debe detener inmediatamente el proceso de trilla y beneficio del café, para dar inicio a desocupar la cisquera o a sacudir los filtros-manga.*

- *Para fugas en los tubos conductores y de acuerdo al diámetro de esta, se pueden presentar 3 soluciones:*
  - Remachar lamina calibre 18 en la fuga*
  - Soldar lamina calibre 18. (Detener el proceso de trilla, desocupar la cisquera y cerciorarse que esté totalmente desocupada para evitar posibles incendios).*
  - Asegurar un pedazo de banda en la fuga mediante un pegante especial. Para los daños de las aspas del ventilador, de motores y cableados, la trilladora cuenta con repuestos nuevos para ser reemplazados mientras se restauran las piezas dañadas.*
- *Cuando se presenta una ruptura en los filtros mangas, se detiene la trilla por unos minutos mientras se reemplazan; ya que hay a disposición metros de tela madre selva.*
- *Las sobrecargas de energía y los cortocircuitos son manejados por el personal calificado de la trilladora (maquinistas) que de acuerdo a la gravedad del asunto es requerido personal externo.*
- *En caso que esta emergencia no pueda ser contralada por el Grupo de Control de Incendios de la Trilladora, se activará el llamado y atención de emergencias por el grupo de socorro externo bomberos voluntarios de Palermo.*

**4. CONCEPTO TÉCNICO**

*De acuerdo con la visita de inspección ocular, a la información suministrada y a los aspectos técnicos evaluados, se considera viable renovar el Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuente Fija, otorgado inicialmente mediante resolución CAM No 3739 de 3 de diciembre de 2018 (Exp. DTN-3-289-2018), a la empresa RACAFÉ & CIA SCA. NIT. 860000996-0, y representada legalmente por el señor Julio Cesar Maldonado Piñeres, identificado con cédula de ciudadanía No. 91.224.280, para realizar la actividad de Trilla de Café para la planta SUCURSAL TRILLADORA HUILA, ubicada en el kilómetro 2 Vía Palermo, El término por el cual se otorga el permiso ambiental es de cinco (5) años.*

*El permiso ambiental queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:*

1. *La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de emisiones atmosféricas en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, 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*



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

*la adición, 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, RACAFÉ & CIA SCA 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:*

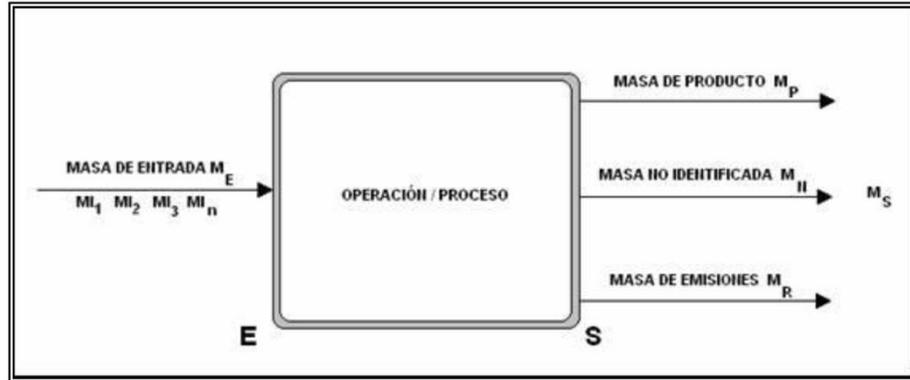
- *Información general de la fuente fija: Es necesario describir de manera general las actividades productivas que se realizan y obtener la información necesaria para identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.*
- *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 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.*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

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.
- **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.*

- 2. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Emisión de Ruido, en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, para el horario Diurno y Nocturno, 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.*

- 3. Para la ejecución de los estudios evaluación de emisiones atmosféricas y de ruido, la empresa RACAFÉ & CIA SCA., deberá informar a la CAM con anticipación con el propósito de verificar la ejecución de los mismos.*
- 4. De acuerdo con lo establecido en el párrafo 2 del ARTÍCULO 2.2.8.9.1.5. del decreto 1076 de 2015, 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*
- 5. En el caso de que se realice venta o donación de cascarilla de café, se deberá expedir una certificación o documento, indicando o especificando lo siguiente por parte del RACAFÉ & CIA SCA. con la respectiva firma del funcionario delegado por la empresa:*
  - Cantidad en kilogramos o toneladas y número de bultos involucrados en la venta.*
  - Destino del material, nombrando las ciudades y departamentos según la ruta de transporte, nombre del comprador con su dirección y teléfono de la ciudad de destino final.*
  - Número de placa del vehículo y nombre del conductor.*
  - El certificado es individual para cada transporte y el conductor deberá portarlo y presentarlo ante las autoridades de policía en el caso de que sea requerido.*
- 6. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá presentar cada seis (6) meses a esta Corporación, un informe de todos los certificados expedidos para la venta y/o donación de cascarilla, la cantidad en kilogramos de cascarilla vendida o donada mensualmente, soporte de venta y comercialización de la cascarilla con la respectiva información legal del comprador, así:*
  - Nombre persona natural o razón social empresa, cédula o Nit.*
  - Cantidad en kilogramos*
  - Fecha y Destino*
  - Placas del vehículo.*

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

(...)"

### FUNDAMENTOS NORMATIVOS

Que el artículo 79 de la Carta Polícita indica que: *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines"*.

Que el artículo 80 ibídem, establece que: *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (...)"*

Que el artículo 31 numeral 9 y 12 de la Ley 99 de 1993, referente a las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales señala las siguientes:

*"9) Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales 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. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;"*

(...)

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

Que el Gobierno Nacional mediante el Decreto 1076 de 2015 expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible el cual en su artículo 2.2.5.1.7.1., establece que el permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.

Por su parte conforme a lo normado en el artículo 2.2.5.1.7.13., del citado Decreto, el permiso de emisión podrá ser modificado total o parcialmente, previo concepto técnico, por la misma autoridad ambiental que lo otorgó, en los siguientes casos:

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

*“1. De manera unilateral, cuando por cualquier causa hayan variado de manera sustancial las circunstancias y motivos de hecho y de derecho tenidos en cuenta al momento de otorgarlo*

*2. A solicitud de su titular, durante el tiempo de su vigencia, en consideración a la variación de las condiciones de efecto ambiental de la obra, industria o actividad autorizada, que hubieran sido consideradas al momento de otorgar el permiso.*

*Cuando en un proceso industrial se introduzcan cambios en los combustibles utilizados que el permiso ampara o autoriza, es obligatorio para el titular del permiso solicitar su modificación, so pena de que sea suspendido o revocado por la autoridad ambiental competente”.*

Que, en cuanto a la renovación, el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.5.1. 7. 14 señala Vigencia, alcance y renovación del permiso de emisión atmosférica. El permiso de emisión atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales.

### **CONSIDERACIONES FINALES**

De conformidad con el anterior marco normativo y de acuerdo a lo conceptuado por el profesional encargado, se tiene que es viable RENOVAR el permiso de emisiones atmosféricas otorgado inicialmente mediante Resolución No. 3739 del 3 de diciembre de 2018 y modificado mediante Resolución No. 00456 del 15 de febrero de 2019 a la sociedad RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0 representada legalmente por el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho identificado con cédula de ciudadanía No. 93.060.113, o quien haga sus veces, para realizar la actividad de trilla de café en la planta Sucursal Trilladora Huila, ubicada en el kilómetro 2 vía Palermo – Huila, con número de matrícula 200-218197.

El término por el cual se otorga la renovación del permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0 representada legalmente por el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho identificado con cédula de ciudadanía No. 93.060.113, o quien haga sus veces, es de cinco (5) años, término que será contado a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

La renovación del permiso ambiental queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de emisiones atmosféricas en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, 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.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

Para lo anterior, RACAFÉ & CIA SCA 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:

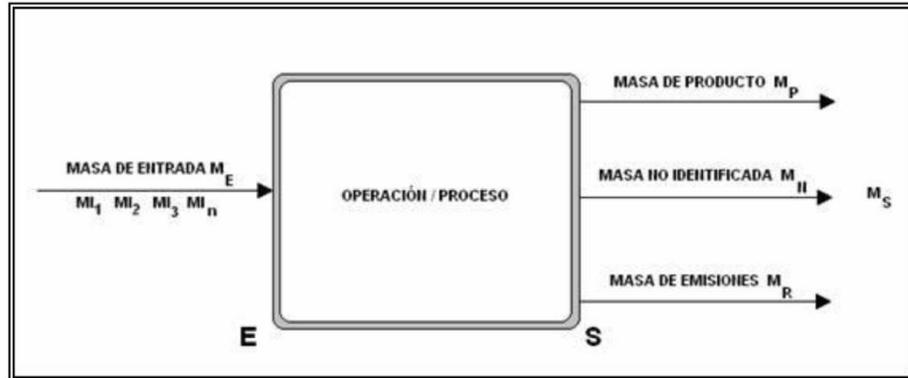
- Información general de la fuente fija: Es necesario describir de manera general las actividades productivas que se realizan y obtener la información necesaria para identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.
- 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 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.
- **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.

2. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Emisión de Ruido, en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, para el horario Diurno y Nocturno, 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.

3. Para la ejecución de los estudios evaluación de emisiones atmosféricas y de ruido, la empresa RACAFÉ & CIA SCA., deberá informar a la CAM con anticipación con el propósito de verificar la ejecución de los mismos.
4. De acuerdo con lo establecido en el párrafo 2 del ARTÍCULO 2.2.8.9.1.5. del decreto 1076 de 2015, 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
5. En el caso de que se realice venta o donación de cascarilla de café, se deberá expedir una certificación o documento, indicando o especificando lo siguiente por parte del RACAFÉ & CIA SCA. con la respectiva firma del funcionario delegado por la empresa:
  - Cantidad en kilogramos o toneladas y número de bultos involucrados en la venta.
  - Destino del material, nombrando las ciudades y departamentos según la ruta de transporte, nombre del comprador con su dirección y teléfono de la ciudad de destino final.
  - Número de placa del vehículo y nombre del conductor.
  - El certificado es individual para cada transporte y el conductor deberá portarlo y presentarlo ante las autoridades de policía en el caso de que sea requerido.
6. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá presentar cada seis (6) meses a esta Corporación, un informe de todos los certificados expedidos para la venta y/o donación de cascarilla, la cantidad en kilogramos de cascarilla vendida o donada mensualmente, soporte de venta y comercialización de la cascarilla con la respectiva información legal del comprador, así:
  - Nombre persona natural o razón social empresa, cédula o Nit.
  - Cantidad en kilogramos
  - Fecha y Destino
  - Placas del vehículo.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 4041 de 2017, modificada por la resolución No. 104 de enero 21 del 2019, la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020, la Resolución No. 2747 de octubre 05 del 2022 y la Resolución No. 864 del 16 de abril de 2024 proferidas por el Director General de la CAM y de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015, específicamente establecido en el artículo 2.2.5.1.7.1., y acogiendo el informe de visita y concepto técnico No. 2837 de fecha 25 de julio de 2025 emitido por el funcionario comisionado.

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: RENOVAR** el **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS** otorgado inicialmente mediante Resolución No. 3739 del 3 de diciembre de 2018 y modificado mediante Resolución No. 00456 del 15 de febrero de 2019 a la sociedad **RACAFÉ & CIA SCA** identificada con Nit. 860.000.996-0 representada legalmente por el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho identificado con cédula de ciudadanía No. 93.060.113, o quien haga sus veces, para realizar la actividad de trilla de café en la planta Sucursal Trilladora Huila, ubicada en el kilómetro 2 vía Palermo – Huila, con número de matrícula 200-218197.

**PARÁGRAFO:** El término por el cual se renueva el permiso de emisiones atmosféricas es de cinco (5) años, el cual será contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La presente renovación queda sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de emisiones atmosféricas en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, 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, RACAFÉ & CIA SCA 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

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

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:

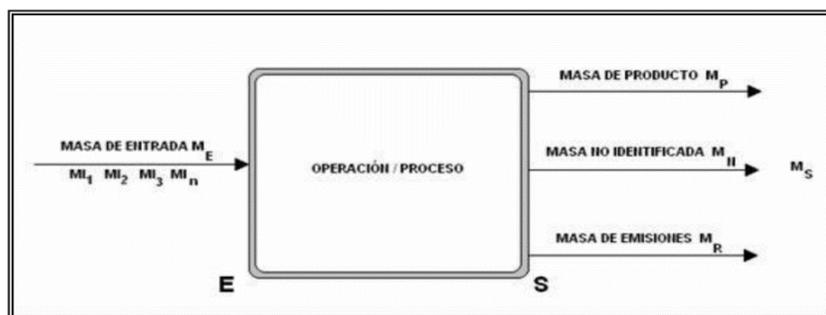
- Información general de la fuente fija: Es necesario describir de manera general las actividades productivas que se realizan y obtener la información necesaria para identificar y clasificar la fuente fija de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.
- 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 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.



	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

- **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.
- **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.

2. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá realizar anualmente un estudio de evaluación de Emisión de Ruido, en la SUCURSAL TRILLADORA HUILA, para el horario Diurno y Nocturno, 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.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

3. Para la ejecución de los estudios evaluación de emisiones atmosféricas y de ruido, la empresa RACAFÉ & CIA SCA., deberá informar a la CAM con anticipación con el propósito de verificar la ejecución de los mismos.
4. De acuerdo con lo establecido en el parágrafo 2 del ARTÍCULO 2.2.8.9.1.5. del decreto 1076 de 2015, 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
5. En el caso de que se realice venta o donación de cascarilla de café, se deberá expedir una certificación o documento, indicando o especificando lo siguiente por parte del RACAFÉ & CIA SCA. con la respectiva firma del funcionario delegado por la empresa:
  - Cantidad en kilogramos o toneladas y número de bultos involucrados en la venta.
  - Destino del material, nombrando las ciudades y departamentos según la ruta de transporte, nombre del comprador con su dirección y teléfono de la ciudad de destino final.
  - Número de placa del vehículo y nombre del conductor.
  - El certificado es individual para cada transporte y el conductor deberá portarlo y presentarlo ante las autoridades de policía en el caso de que sea requerido.
6. La empresa RACAFÉ & CIA SCA, deberá presentar cada seis (6) meses a esta Corporación, un informe de todos los certificados expedidos para la venta y/o donación de cascarilla, la cantidad en kilogramos de cascarilla vendida o donada mensualmente, soporte de venta y comercialización de la cascarilla con la respectiva información legal del comprador, así:
  - Nombre persona natural o razón social empresa, cédula o Nit.
  - Cantidad en kilogramos
  - Fecha y Destino
  - Placas del vehículo.

**PARÁGRAFO.** La presente RENOVACIÓN se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el informe de visita y concepto técnico No. 2837 del 25 de julio de 2025, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

**ARTICULO TERCERO:** Los demás términos y condiciones establecidos en las Resoluciones CAM No. 3739 del 3 de diciembre de 2018 y Resolución No. 00456 del 15 de febrero de 2019, continúan vigentes.

	<b>RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO</b>	<b>Código:</b> F-CAM-110
		<b>Versión:</b> 9
		<b>Fecha:</b> 05 Jul 18

**ARTÍCULO CUARTO:** 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 modificado por el artículo 17 de la Ley 2387 de 2024, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad Ambiental.

**ARTÍCULO QUINTO:** Notificar la presente Resolución a sociedad RACAFÉ & CIA SCA identificada con Nit. 860.000.996-0 representada legalmente por el señor Daniel Alberto Lazo Cristancho identificado con cédula de ciudadanía No. 93.060.113, o quien haga sus veces, y a LEASING BANCOLOMBIA S.A. COMPAÑÍA DE FINANCIAMIENTO identificado con Nit. 860.059.294-3 como titular del inmueble con número de matrícula 200-218197; indicándole que contra esta Resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

**ARTÍCULO SEXTO:** La presente Resolución rige a partir de su ejecutoria y requiere de la publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

### NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

**CAROLINA TRUJILLO CASANOVA**  
Directora Territorial Norte CAM

Expediente: PEA-00006-24  
Proyectó: Edna Pastrana – Contratista de apoyo jurídico DTN