



Expediente: **11130003**
Radicado: **RE-01196-2026**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Aire**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **20/04/2026** Hora: **14:12:57** Folios: **12**



RESOLUCIÓN

POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto AU-05378 del 26 de diciembre de 2025, se **INICIÓ** el trámite de renovación del permiso de Emisiones Atmosféricas que se le otorgó mediante Resolución RE-04129 del 16 de octubre de 2024, a la empresa **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469.

Que mediante Auto AU-00207 del 21 de enero de 2026, se solicitó información adicional a la empresa a la **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469.

Que mediante Oficio con radicado CE-02773 del 13 de febrero de 2026 la **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469, allegó a esta entidad la información requerida mediante Auto AU-00207 del 21 de enero de 2026.

Que en cumplimiento a lo dispuesto mediante Auto AU-00797 del 4 de marzo de 2026 la **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469, allegó a esta entidad la siguiente información:

- **Oficio CE-04129-2026 de 05/03/2026** por medio del cual se remite un “Estudio técnico de evaluación de las emisiones para las fuentes fijas “Hornalla-ATM4” y “Hornalla-secaderos (1,2,3,4 y 5)””.
- **Oficio CE-05664-2026 de 27/03/2026** por medio del cual se relaciona una respuesta al auto AU-00797-2026 y se allegan las fichas técnicas de las “hornallas” traducidas al idioma español, así mismo se informa que estas no presentaran una chimenea de emergencia y se relaciona una representación esquemática de estos, se anexa registro único de comercializadores de minerales-RUCOM del proveedor de carbón, adicionalmente se allega una información aclaratoria a los sistemas de control a instalarse y al plan de contingencia respectivo.
- **Oficio CE-05686-2026 de 27/03/2026** por medio del cual se allega una información complementaria al radicado CE-05664-2026 de 27/03/2026 la cual consiste en las fichas técnicas de las “hornallas” traducidas



“OBSERVACIONES

RESPECTO A LA MODIFICACION DEL PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Oficio CE-22563-2025 de 16 de diciembre de 2025

En el oficio referenciado la empresa EUROCERAMICA S.A.S. solicita a Cornare modificar el permiso de emisiones atmosféricas otorgado mediante Resolución RE-04129-2024 de 16/10/2024 con motivo de la implementación de nuevos equipos y fuentes fijas que operaran empleando carbón como combustible, para lo cual anexa la siguiente información:

- Formulario Único Nacional de solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas debidamente diligenciado y con los siguientes anexos:
- Certificado de Existencia y Representación Legal
- Concepto Uso del suelo emitido por el municipio de Guarne y fechado el día 19 de noviembre de 2025.
- Copia cedula de ciudadanía representante legal a nombre del señor FERNANDO SALAMANCA BERNAL identificado con C.C. 79.056.293.
- Informe de análisis meteorología para el área de influencia de las fuentes de la empresa.
- Información señalada en los literales f,g,h,i y j del artículo 2.2.5.1.7.4 del Decreto 1076 de 2015
- Constancia de pago de la liquidación No. 15885 por concepto del trámite de modificación del permiso de emisiones atmosféricas.
- Determinación costo del proyecto.
- Plan de contingencia (se allega documento ajustado mediante oficio de información complementaria)

A continuación, se listan las fuentes fijas las cuales que requieren permiso de emisiones, así como aquellas que no se encuentran sujetas al mismo, a continuación, se relaciona un listado de las mismas:

Tabla 1

| Ite m | Fuente Fija | Contaminante s | Norma | Combustible | Requiere de permiso de emisiones |
|--------------|-----------------------------|--|--------------|---------------------|---|
| 1 | Atomizador N°3 | MP; SO ₂ ;NOx;HF; HCl | Art 30 y 32 | CWS (Carbón) | *Si requiere |
| 2 | Filtro de captación N°2 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 3 | Filtro de captación N°3 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 4 | Filtro de captación N°4 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 5 | Filtro de captación N°5 y 6 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 6 | Filtro de captación N°7 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 7 | Filtro de captación N°8 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 8 | Filtro de captación N°9 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |
| 9 | Filtro de captación N°10 | MP | Art 4 | N.A. | No requiere |

| | | | | | |
|----|--|---------------------------|-------------------|------------------|--------------|
| 13 | Horno de cocción N°3 chimenea 2 | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 14 | Horno de cocción N°4 | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 15 | Horno de cocción N°5 ducto Prehorneado | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 16 | Horno de cocción N°5 ducto N°1-Horneado | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 17 | Horno de cocción N°5 ducto N°2- Horneado | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 18 | Horno bicanal chimenea N°1(canal bajo) | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 19 | Horno bicanal chimenea N°2(canal alto) | NOx ; HF; HCl | Art 30;32 ;33 | Gas | No requiere |
| 20 | Secador Vertical N°3 | (4) NOx ; HF; HCl | (4) Art 30;32 ;33 | Gas (ver nota 4) | No requiere |
| 21 | Secador Vertical N°5 | (4) NOx ; HF; HCl | (4) Art 30;32 ;33 | Gas (ver nota 4) | No requiere |
| 22 | Secador Horizontal N°6 ducto 1 | (4) NOx ; HF; HCl | (4) Art 30;32 ;33 | Gas (ver nota 4) | No requiere |
| 23 | Secador Horizontal N°6 ducto 2 | (4) NOx ; HF; HCl | (4) Art 30;32 ;33 | Gas (ver nota 4) | No requiere |
| 24 | Secador horizontal N°1- Canal bajo | (4) NOx ; HF; HCl | (4) Art 30;32 ;33 | Gas (ver nota 4) | No requiere |
| 25 | Secador horizontal N°2- Canal Alto | (4) NOx ; HF; HCl | (4) Art 30;32 ;33 | Gas (ver nota 4) | No requiere |
| 26 | Hornalla-Secaderos (1,2,3,4, y 5) | MP, SO ₂ , NOx | Art 30 y 32 | Carbón | *Si requiere |
| 27 | Filtro de captación N°13(carbón) | MP | Art4 | N.A. | No requiere |

En relación a la información técnica del Atomizador que opera empleando carbón como combustible, consultado el expediente ambiental se recupera la siguiente información del histórico de los mismos y se complementa con la ficha técnica allegada de las Hornallas:

Mediante oficio 112-2387 del 21 de agosto de 2013 con motivo de reconversión a tecnologías limpias y cambio de combustible en los atomizadores de la fecha, se informó que el proceso denominado "atomización" se emplea el combustible "suspensión agua-carbón llamado CWS" para el "Atomizador N°3 con un valor nominal de consumo de combustible de 1,72Ton/h y una potencia térmica de 10Gcal/h, se este equipo, de acuerdo a lo informado, no ha tenido modificación alguna en sus características técnicas acorde a lo manifestado por el personal de la actividad.

Tabla 2

| Fuente fija | Combustible | Consumo de combustible nominal | Potencia |
|----------------|--------------|--------------------------------|-----------|
| Atomizador N°3 | *CWS(Carbón) | 1.72Ton/h | 10 Gcal/h |

****Información relacionada en el anexo 1 de la información complementaria “Ficha técnica hornalla atomizador (11 Gcal Hora)” y “Ficha técnica hornalla secaderos (4Gcal Hora)”.**

En relación a la fuente fija “Hornalla-ATM4”

Mediante el documento denominado “sustento técnico modificación permiso de emisiones Eurocerámica” se indica que esta generara aire caliente hacia el atomizador y presenta la siguiente descripción:

La hornalla de lecho fluidizado cuenta con un ciclón de apoyo para el retiro del 100% de las cenizas evitando contaminación de la materia prima (arcilla) y emisiones atmosféricas. cabe resaltar que el filtro de mangas de proceso del atomizador garantizara que no se produzcan emisiones a la atmosfera de material particulado ni contaminantes generados por el carbón.

Respecto de los cambios a realizar: el sistema de atomización que actualmente utiliza gas natural como fuente de energía será sometido a una importante modificación para adaptarse al uso de una hornalla a carbón. La combustión del carbón se realizará en una hornalla de lecho fluidizado diseñada para optimizar la quema de este combustible sólido, generando el aire caliente necesario para secar la barbotina pulverizada dentro del atomizador. Este aire caliente facilita la rápida evaporación del agua, permitiendo obtener un polvo atomizado con las características adecuadas para su posterior procesamiento.

Es importante destacar que el nuevo sistema de generación de calor “Hornallas” cuenta con un separador, que separa las partículas sólidas por medio de fuerza centrifuga, esto evita que las cenizas lleguen al proceso de atomizado garantizando la calidad del producto y evitando emisiones a la atmosfera.

De la documentación presentada, se destacan las siguientes características técnicas:

- Producción de calor nominal: 11.000.000 kcal/h
- Consumo de combustible: 1654 kg/h
- Eficiencia de combustión: 90%
- Temperatura de combustión: 950 °C
- Temperatura de gases: 600°C
- Marca: ENTEC
- Volumen interno del horno: 36 m³

En relación a la fuente fija “Hornalla-Secaderos (1,2,3,4, y 5)”

Mediante el documento denominado “sustento técnico modificación permiso de emisiones Eurocerámica” se indica que esta generara por medio de intercambio de calor aire caliente hacia los secaderos de materia prima (secaderos N°1,2,3,4 y 5 según se reporta) y presenta la siguiente descripción:

Hornalla móvil con intercambiador de calor de casco y tubos para la generación de aire caliente hacia los secaderos. Esta cuenta con un filtro multiciclonico que retiene las partículas volátiles evitando la emisión de material particulado a la atmosfera. El sistema al contar con un intercambiador de calor de casco y tubos reduce la temperatura de salida de los gases hacia la atmosfera evitando que

un intercambiador de calor de casco y tubos que calienta aire ambiente el cual es transportado a los secaderos. Para el tratamiento y control de emisiones de carbón al ambiente esta hornalla cuenta con un filtro multiciclonico que cumple la función de separar y capturar las partículas sólidas generadas durante la combustión, el aire calentado proveniente del intercambiador de calor se utiliza en los secaderos para las piezas cerámicas.

De la documentación presentada, se destacan las siguientes características técnicas para la “Hornalla”:

- Producción de calor nominal: 4.000.000 kcal/h
- Consumo de combustible: 634.92 kg/h
- Eficiencia de combustión: 90%
- Temperatura de combustión: 850 °C
- Temperatura de gases: 580°C
- Marca: ENTEC
- Volumen interno del horno: 8 m³

De la documentación presentada, se destacan las siguientes características técnicas para la “intercambiador de calor”: Área de intercambio: 656 m²

En relación al estudio de emisiones

Se relaciona estudio de emisiones para las fuentes fijas “Hornalla-secaderos” y “Hornalla-ATM4”, el documento presentado relaciona los siguientes valores:

Tabla 3

| Fuente fija | Contaminante | Flujo másico (kg/h) | Concentración a condiciones de referencia (mg/m ³) | Valor normativo de referencia (mg/m ³) (art 30 resol 909 de 2008) |
|--------------------|--|---------------------|--|---|
| Hornalla-Secadoras | Material particulado (MP) | 0.046 | 2.665 | 50 |
| | Dioxido de azufre (SO ₂) | 7.583 | 435.807 | 500 |
| | Óxidos de nitrógeno (NO _x) | 6.257 | 359.589 | 500 |
| Hornalla-ATM4 | Material particulado (MP) | 0.060 | 1.064 | 50 |
| | Dioxido de azufre (SO ₂) | 28.222 | 497.042 | 500 |
| | Óxidos de nitrógeno (NO _x) | 24.450 | 430.621 | 500 |

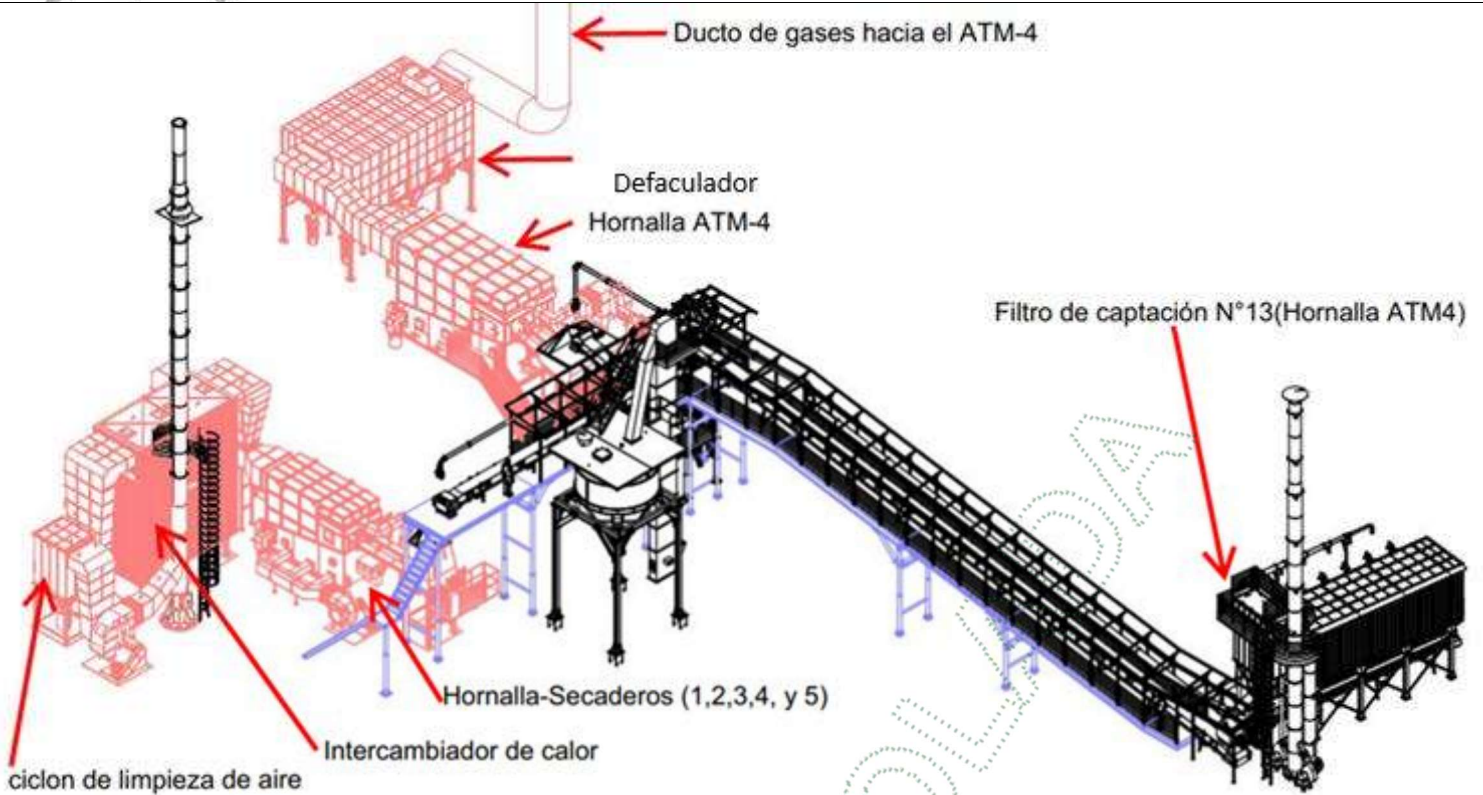


Ilustración 1

Vista isométrica de los sistemas a instalar, recuperado del anexo 8.10 en la cual se señalan las nuevas fuentes fijas y equipos relacionados



Ilustración 2

Vista ampliada del plano, en donde se relaciona equipo "Hornalla-ATM4" ubicado en el costado derecho y de los equipos de limpieza de aire en el costado izquierdo, recuperado del anexo 8.10

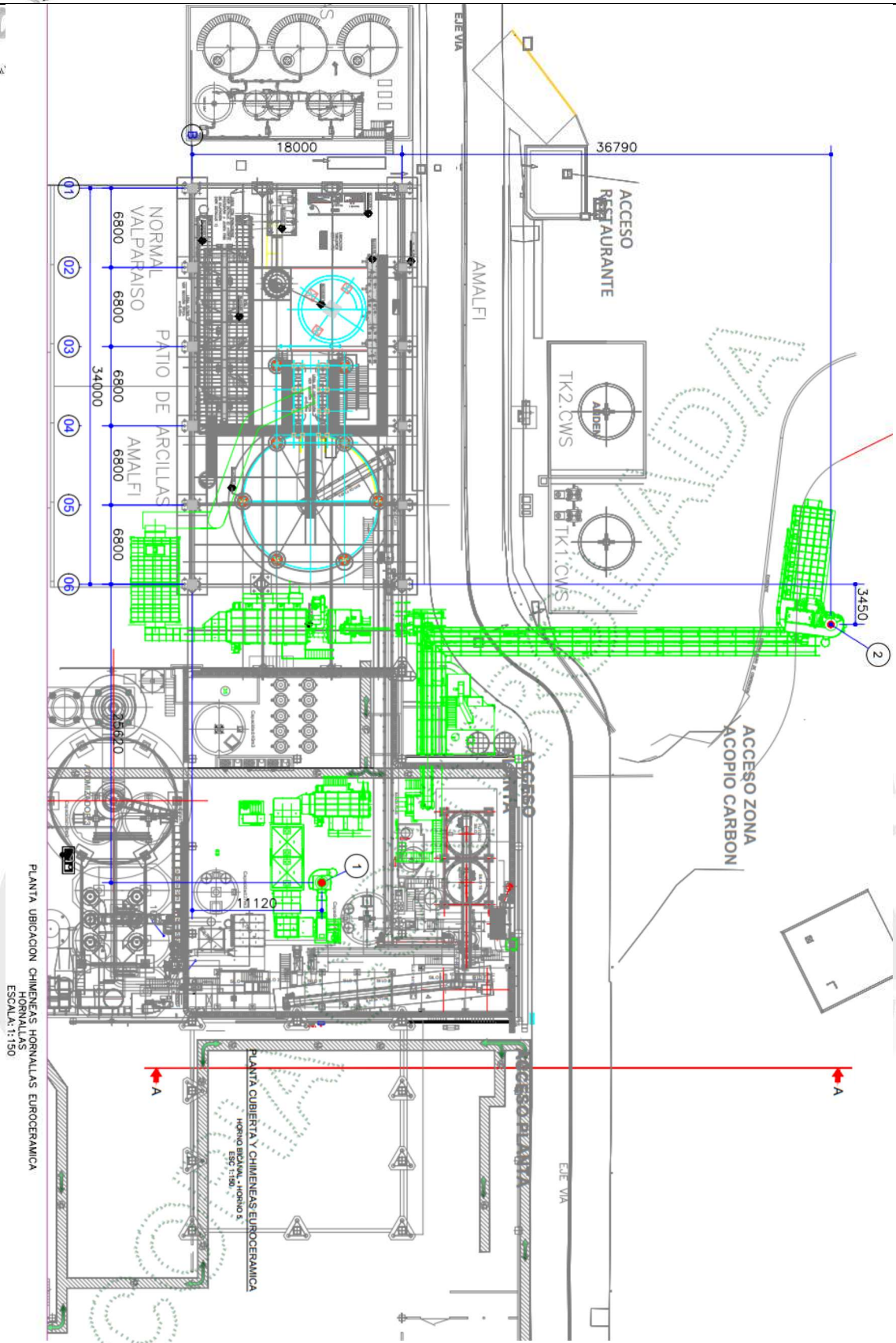


Ilustración 3

Vista superior de la planta Euroceramica en donde se ubica en color verde los nuevos procesos y equipos a implementar los planos adjuntos, recuperado del anexo 8.11

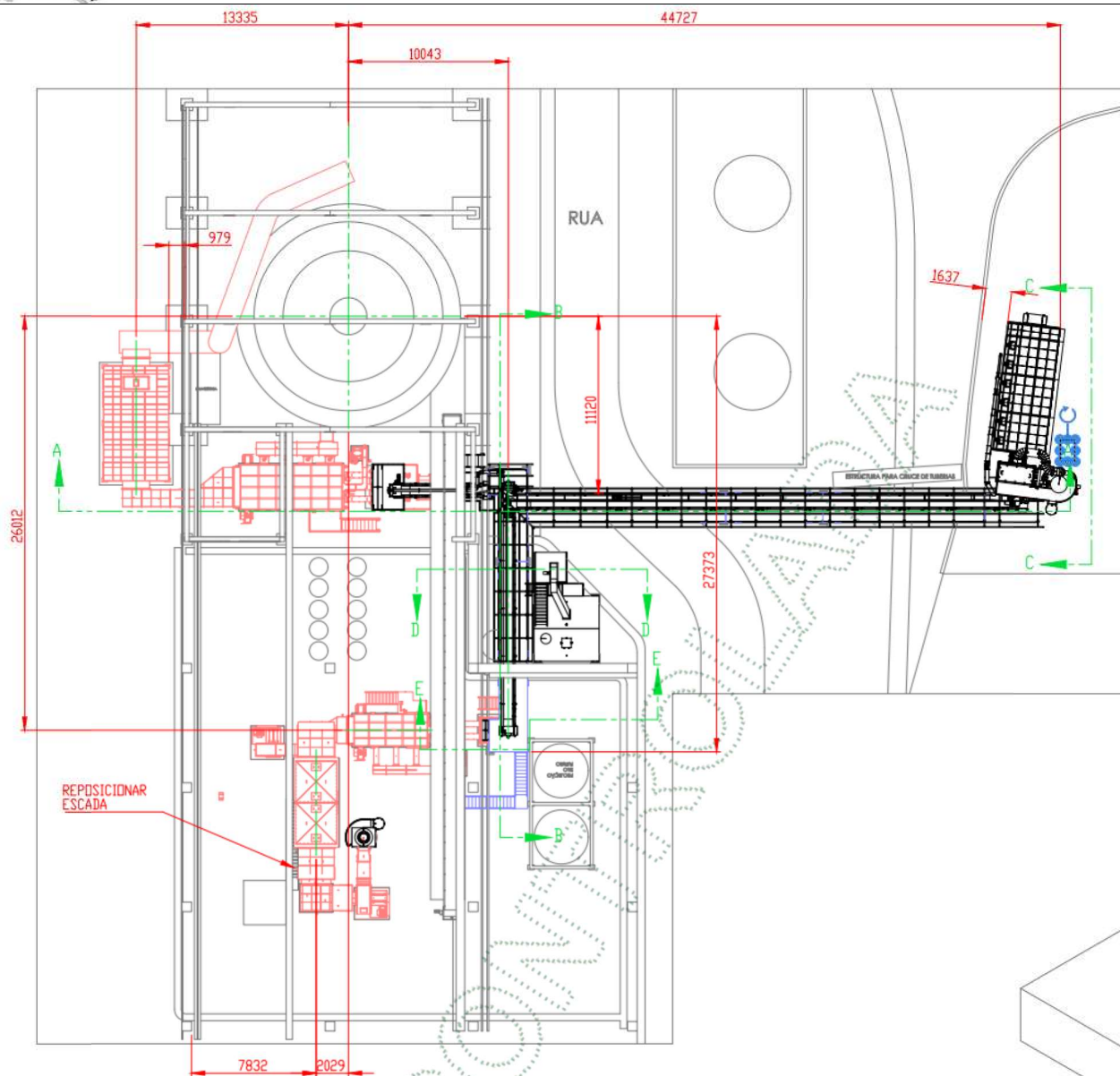


Ilustración 4

Vista superior de los procesos a implementar en color rojo para las hornallas y color negro para el transporte de carbón, recuperado del anexo 8.10

❖ **En relación al combustible a emplear**

Mediante oficio remisorio, anexos 8.7 y 8.9 así como de la información complementaria presentada se informa la procedencia del carbón y se allegan las características del combustible a emplear:

| ANÁLISIS | BASE COMO SE DETERMINA | BASE COMO SE RECIBE | BASE SECA | NORMA (ASTM) |
|--|------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|
| Pérdidas por secado al aire, % en masa | 1.44 | --- | --- | D2013/D2013M-21 |
| Humedad residual, % en masa* | 0.35 | --- | --- | D3173/D3173M-17a |
| Humedad total, % en masa | --- | 1.79 | --- | D3302/D3302M-22a D3173/D3173M-17a |
| Cenizas, % en masa* | 4.61 | 4.54 | 4.62 | D3174-12(2018)e1 |
| Materia volátil, % en masa* | 42.26 | 41.65 | 42.41 | D3175-20 |
| Carbono fijo (calculado), % en masa | 52.78 | 52.02 | 52.97 | D3172-13(2021)e1 |
| Poder calorífico, Btu/lb* | 14173 | 13969 | 14223 | D5865/D5865M-19 |
| Poder calorífico, kcal/kg* | 7874 | 7760 | 7902 | D5865/D5865M-19 |
| Poder calorífico, MJ/kg* | 32.96 | 32.48 | 33.08 | D5865/D5865M-19 |
| Índice de hinchamiento* | 3 1/2 | --- | --- | D720/D720M-22 |

Ilustración 5

Recuperado de anexo 8.7, informe de análisis de laboratorio solicitado por MINERTRANS S.A.S.

| ANÁLISIS | BASE COMO SE DETERMINA | BASE COMO SE RECIBE | BASE SECA | NORMA (ASTM) |
|--|------------------------|---------------------|-----------|---------------------|
| Pérdidas por secado al aire, % en masa | 3.20 | --- | --- | |
| Humedad residual, % en masa | 1.23 | --- | --- | D3173/D3173M-17a |
| Humedad total, % en masa | --- | 3.40 | --- | D3302/D3302M-15 |
| Cenizas, % en masa | 11.11 | 9.78 | 10.23 | D3174-18 |
| Materia volátil, % en masa | 35.79 | 35.61 | 37.24 | D3175-17 |
| Carbono fijo (calculado), % en masa | 53.87 | 50.21 | 53.53 | D3172-13 |
| Poder calorífico, Btu/lb | 13105 | 12685 | 13269 | D5865/D5865M-19 |
| Poder calorífico, kcal/kg | 7281 | 7048 | 7372 | D5865/D5865M-19 |
| Poder calorífico, MJ/kg | 30.48 | 29.50 | 30.86 | D5865/D5865M-19 |
| Índice de hinchamiento, N°. | 1 | --- | --- | D720 / D720M - 15e1 |
| Azufre total, % en masa | 0.49 | 0.48 | 0.49 | D4239-18e1 Método A |
| Granulometría Malla 4 | 26% | --- | --- | D-422/D422 |
| Granulometría Malla 10 | 64% | --- | --- | D-422/D422 |
| Granulometría Fondo | 10% | --- | --- | D-422/D422 |

Ilustración 6

Recuperado de anexo 8.7, informe de análisis de laboratorio solicitado por PUERTO CARBON COLOMBIA

| *-ANÁLISIS PROXIMO COMPLETO | Secado Al Aire | Base Como Se Recibe | Base Seca | Método |
|--|----------------|---------------------|-----------|---|
| Humedad de Análisis | 9.78 | | | ASTM D3173/D3173M |
| Humedad Total, % en peso | | 16.84 | | ASTM D3302/D3302M |
| Ceniza, % en peso | 10.66 | 9.82 | 11.81 | ASTM D3174-12(2018) |
| Materia Volátil, % en peso | 39.88 | 36.76 | 44.20 | ASTM D3175-20 (A) - Volatile Matter Was De as Procedure for Spark |
| Carbono Fijo (por diferencia), % en peso | 39.68 | 36.58 | 43.99 | ASTM D3172-13(R202 diff) |
| Azufre, % en peso | 0.67 | 0.62 | 0.74 | ASTM D4239-18e1, M A(A) |
| Poder Calorífico Bruto (Btu/Lb) | 10127 | 9335 | 11225 | ASTM D5865/D5865M |
| Poder Calorífico Bruto (Kcal/Kg) | 5626 | 5186 | 6236 | ASTM D5865/D5865M |
| Poder Calorífico Bruto (GJ/Ton) | 23.56 | 21.71 | 26.11 | ASTM D5865/D5865M |
| Poder Calorífico Bruto (J/g) | 23556 | 21713 | 26109 | ASTM D5865/D5865M |

Ilustración 7

“Reporte de análisis” relacionado al proveedor MINA LA MARGARITA S.A.S.

En relación a la procedencia del carbón se documenta la siguiente información:

- *Proveedor de carbón MINERTRANS S.A.S.:*

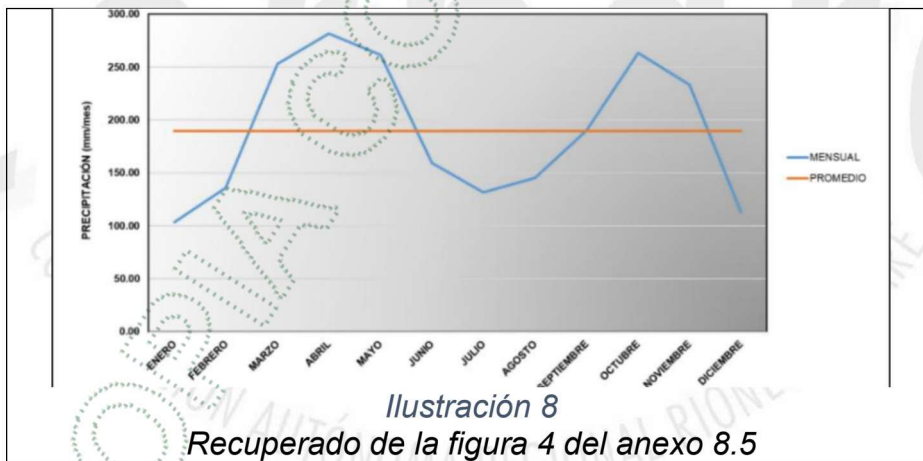


- Certificado Registro Único de comercializadores de minerales RUCOM, registro: RUCOM-20131219325 el cual autoriza la comercialización de “CARBON TERMICO”.
- Proveedor de carbón PUERTO CARBON:
 - Razón social del proveedor de carbón: PUERTO CARBON COLOMBIA S.A.S., con Nit 901673335-8.
 - Certificado Registro Único de comercializadores de minerales RUCOM, registro: RUCOM-2024082128573 el cual autoriza la comercialización de “CARBON TERMICO”, “CARBON COQUIZABLE O METALURGICO” y “CARBON MINERAL TRITURADO O MOLIDO”.
- Proveedor de carbón: MINA LA MARGARITA S.A.S., con ubicación en Amaga (Antioquia) del cual se aporta el documento “Reporte de análisis” (ilustración 7).
 - Razón social del proveedor de carbón: MINA LA MARGARITA S.A.S., con Nit 800211883.
 - Certificado Registro Único de comercializadores de minerales RUCOM, registro: RUCOM-201708119793

❖ En relación a las condiciones meteorológicas:

Mediante anexo 8.5, se allega “informe de análisis meteorología para el área de influencia de las fuentes de la empresa”, a continuación, se relacionan parte de la misma:

- Precipitación media mensual:



- Número de días con lluvia:

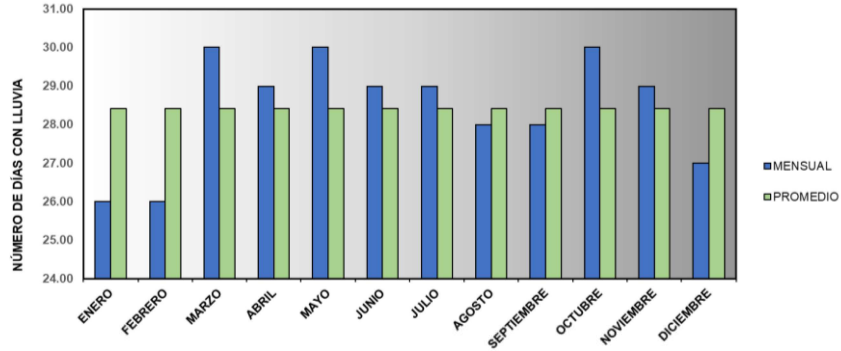


Ilustración 9
 Recuperado de la figura 5 del anexo 8.5

- *Temperatura media anual:*

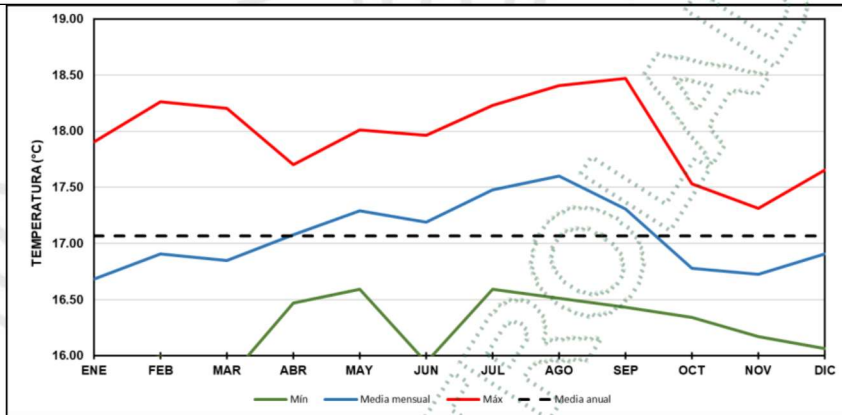


Ilustración 10
 Recuperado de la figura 7 del anexo 8.5

- *Distribución de la temperatura media multianual a partir de la ecuación de Cenicafé:*

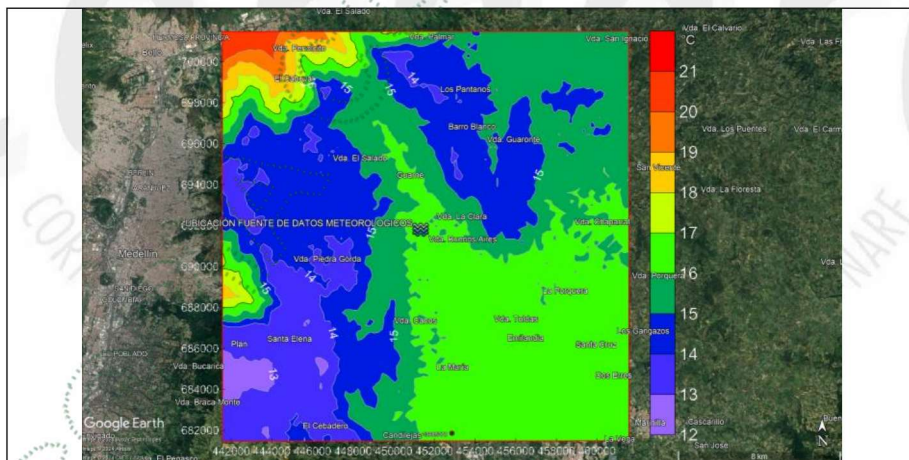


Ilustración 11
 Recuperado de la figura 9 del anexo 8.5

- *Variación mensual de la humedad relativa:*

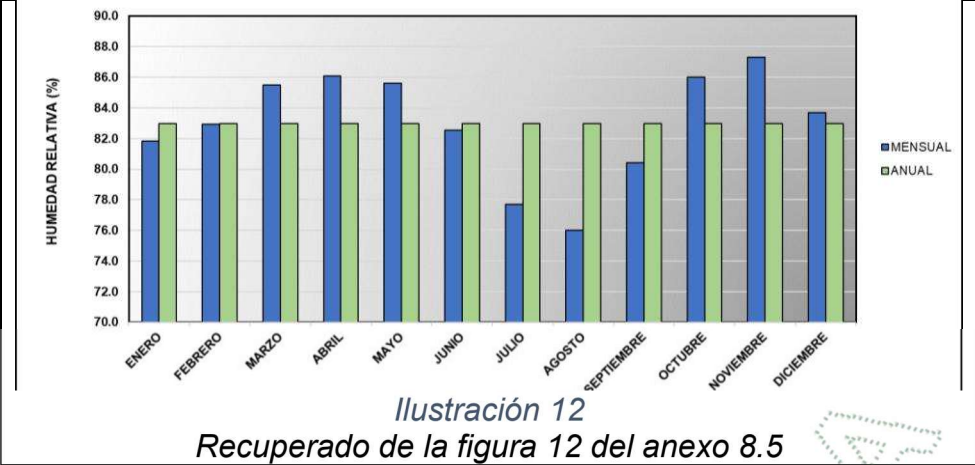


Ilustración 12
 Recuperado de la figura 12 del anexo 8.5

- Variación horaria de la radiación solar:

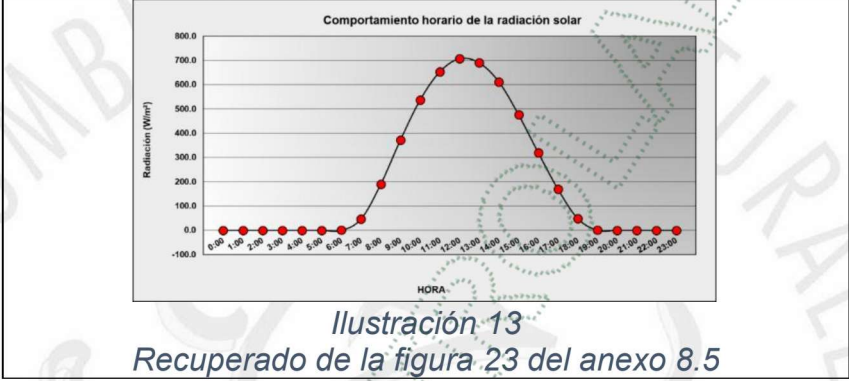


Ilustración 13
 Recuperado de la figura 23 del anexo 8.5

- Rosa de vientos:

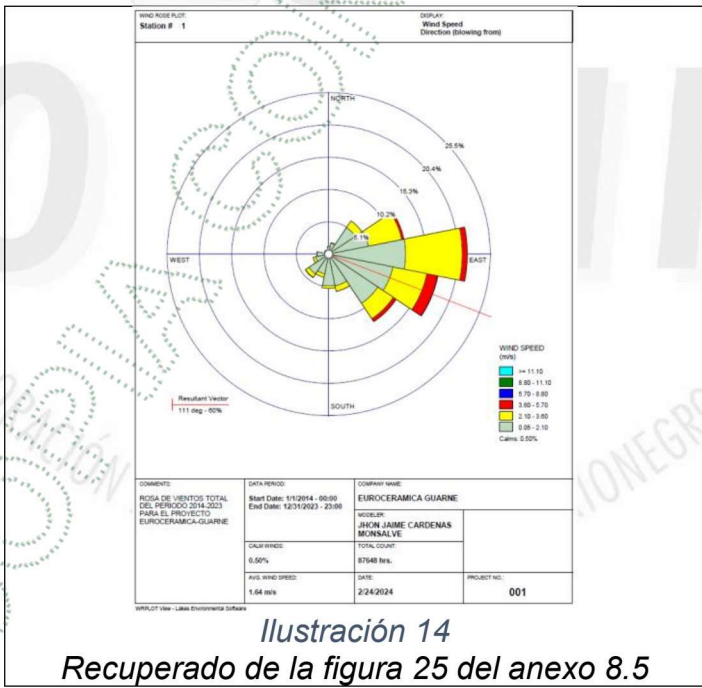


Ilustración 14
 Recuperado de la figura 25 del anexo 8.5

- Geoposición de la Rosa de vientos del proyecto Eurocerámica (coordenadas 6°15'188.32" N, 75°26'23.81" O), velocidades entre los 0.5 y 5.6 m/s y direcciones predominantes este, este-noreste y este sureste, para un promedio de velocidad del viento de 1.64m/s;

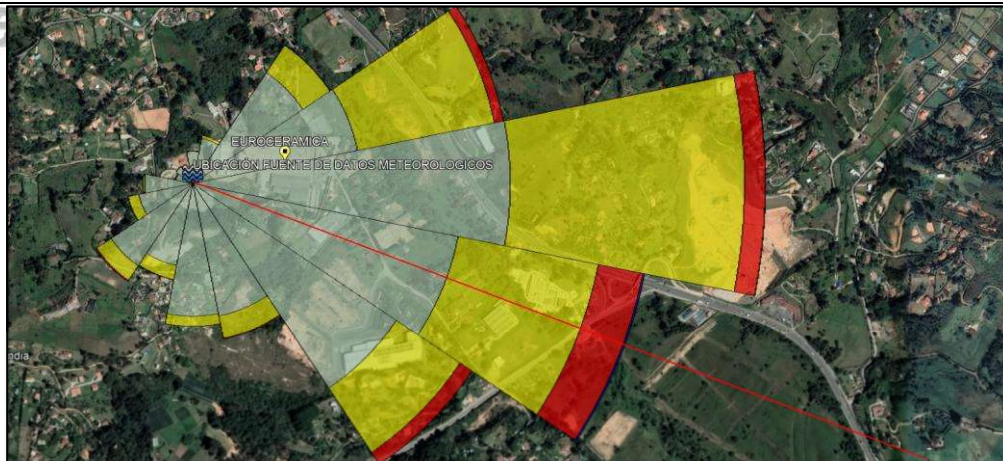


Ilustración 15
 Recuperado de la figura 26 del anexo 8.5

❖ **Plan de contingencia de sistemas de control de emisiones.**

Revisada la documentación aportada, por medio de la cual se actualiza el plan de contingencia presentado a fin de incluir los sistemas de control a instalar, a continuación, se recupera la información de relevancia:

Tabla 4

| Información | Observaciones |
|--|--|
| 1.Descripción de la actividad que genera la emisión | Se desarrolla de acuerdo a lo recomendado en el “protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas”. |
| 2.Descripción de la actividad que realiza en las instalaciones en las cuales se tiene instalado el sistema de control | |
| 3.Identificación y caracterización de los sistemas de control, incluyendo condiciones de operación, la eficiencia de remoción de diseño y la eficiencia real de remoción. | |

Se desarrolla de acuerdo a lo recomendado en el “protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas”, a continuación, se relaciona la información relevante:

Tabla3- 1

| Fuente Fija | Sistema de Control | Condición de operación ¹ | Eficiencia teórica ² | Eficiencia real ² |
|----------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Atomizador N°3 | Ciclones (6 unidades) | 65-200 mmH2O | 80-90% | N.R. |
| | lavador de gases (tipo scrubber) | 75-300 mmH2O;350-450 L/min | 99% | N.R. |
| Hornalla-ATM4 | Filtro de mangas N°12 de 1500 mangas | 10-120 mmH2O | 99% | 99% |
| Filtro de mangas N°2 | Filtro de mangas (1 filtro de talegas de limpieza por pulsos 6x12) | 65-200 mmH2O | 99% | 99% |
| Filtro de mangas N°3 | Filtro de mangas (1 filtro de talegas de limpieza por pulsos 12x10) | 80-200 mmH2O | 99% | 99% |
| Filtro de mangas N°4 | Filtro de mangas (1 filtro de talegas de limpieza por pulsos 12x12) | 65-200 mmH2O | 99% | 99% |

| | | | | |
|---|---|--|--------|------|
| Filtro de mangas N°7 | Filtro de mangas (1 filtro de talegas de limpieza por pulsos 12x26) | 50-70 mmH2O | 99% | 99% |
| Filtro de mangas N°8 | Filtro de mangas (1 filtro de talegas de limpieza por pulsos 12x26) | 50-90 mmH2O | 99% | N.D. |
| Filtro de mangas N°9 | Filtro de mangas (1 filtro de talegas de limpieza por pulsos 12x26) | 50-90 mmH2O | 99% | N.D. |
| Filtro de mangas N°10 | Filtro de mangas línea de esmalte | 60-80 mmH2O | 99% | 99% |
| Filtro de mangas N°11 | Filtro de mangas prensas 1 y 2 | 60-80 mmH2O | 99% | 99% |
| Hornalla-Secaderos (1,2,3,4, y 5) | Multiciclón (42 unidades) | 10-200 mmH2O | 80-99% | N.D. |
| Tolva de cargue Hornallas N°13(carbón) | Filtro de mangas (72 mangas) | 90-120 mmH2O (150 mmH2Omax) | 99% | N.D. |
| <p>1. Condición de operación: Para ciclones y filtros de manga corresponde a la caída de presión. 2. E valor de la eficiencia corresponde a los allegados para el usuario y corresponde a el valor de la eficiencia de remoción de contaminantes. 3) la fuente fija denominada "Atomizador N°4 (ATM4)" una vez se realicen las adecuaciones se denominará como "Hornalla-ATM4"</p> | | | | |
| 4. Ubicación de los sistemas de control. Se deben presentar planos de las instalaciones con la ubicación geográfica. | | Ubicación de los sistemas de control: Estos se encuentran ubicados en la cabina de tinturado la cual se ubica al interior del establecimiento. | | |
| 5. Identificación, análisis, explicación y respuesta a cada una de las posibles fallas de los sistemas de control que se pueden presentar durante su operación. | | Se desarrolla de acuerdo a lo recomendado en el "protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas" (Ver observaciones). | | |
| 6. Acciones de respuesta a cada una de las situaciones identificadas, especificando los responsables de ejecutarlas, las herramientas necesarias para realizarlas etc. | | | | |
| 7. Recursos técnicos y humanos requeridos para ejecutar el plan de mantenimiento de los sistemas de control | | | | |
| 8. Procedimientos operativos de respuesta en caso de falla de los sistemas de control | | | | |
| 9. Plan de mantenimiento | | Se desarrolla de acuerdo a lo recomendado en el "protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas". | | |
| 10. Observaciones: Mediante tabla 7, se relaciona plan de mantenimiento en cuanto a la "verificación instalación eléctrica" | | | | |
| 11. Conclusión: El referido documento se ajusta a lo recomendado en el "protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas V2.0". | | | | |

Respecto de la ficha técnica de los sistemas de control

Se allegan los documentos relacionados, de los cuales a continuación se recupera la información de relevancia contenida en los mismos:



- Número de mangas: 72
 - Diámetro: 0.2 m
 - Longitud mangas: 2 m
 - Área filtrante: 92.74 m² (998.24 ft²)
 - Material manga: 100% polyester 550g/m²
 - Capacidad: 7214 m³
- **Ficha técnica filtro-Multiciclón(fuente fija “Hornalla-secaderos”):**
 - Capacidad de flujo: 19200 m³/h
 - Cantidad de ciclones: 42 unidades
 - Material: ASTM A36

❖ Respecto a la producción proyectada para los próximos cinco (5) años, mediante el oficio por medio del cual se allega documentación complementaria se realiza entrega de esta información y se informa que de momento no se tiene previsto ejecutar proyectos de expansión:

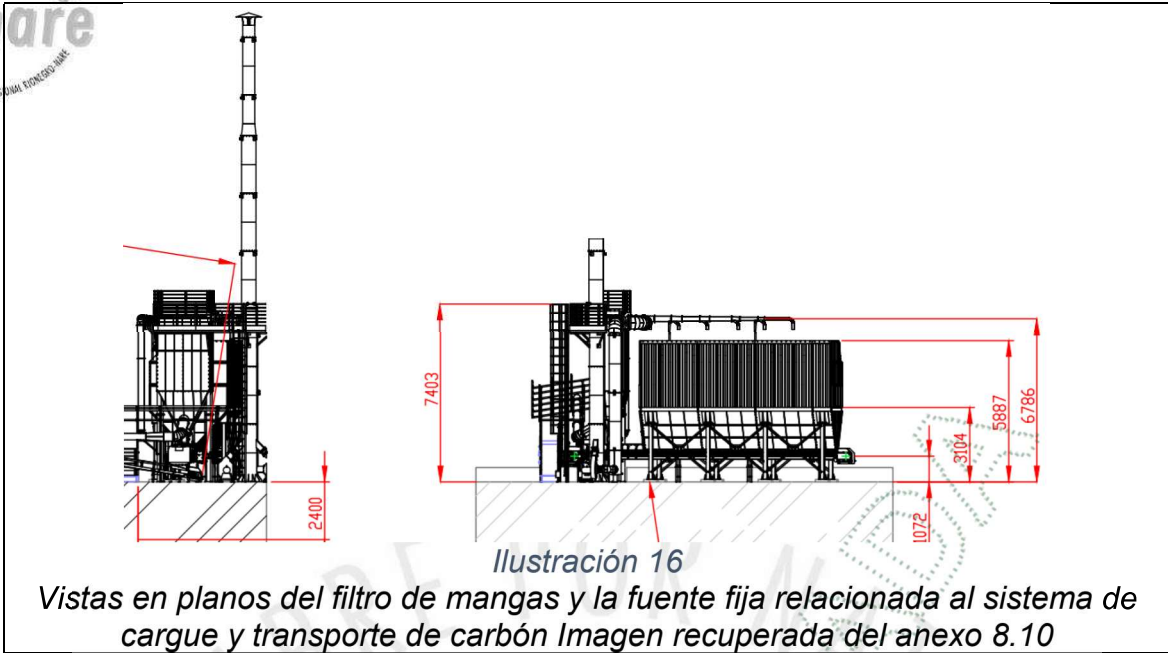
Tabla 5

| # | Año | Producción anual (m ²) | Consumo de combustible (carbón) |
|---|------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2025 | 11.162.884 | 12612 |
| 2 | 2026 | 12.279.172 | 13884 |
| 3 | 2027 | 13.507.089 | 15264 |
| 4 | 2028 | 14.857.798 | 16800 |
| 5 | 2029 | 14.857.798 | 16800 |

- ❖ Se allega certificado de existencia y representación legal, “Cámara de comercio del oriente antioqueño”, con fecha de expedición el día 18/11/2025, con número de matrícula 3788 y fecha de matrícula 16 de junio de 1988.
- ❖ En relación a la plancha IGAC: Con motivo de lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 2.2.5.1.7.4. de la resolución 1076 de 2015 se aclara por parte del usuario que este ya ha sido allegado en el anterior trámite de renovación de permiso de emisiones.
- ❖ En relación a la fuente fija a instalarse denominada “Filtro de captación N°13(Hornalla ATM4)” relacionado al equipo de cargue de carbón a estos dispositivos y que acorde a su proceso y/o características técnicas de momento no requiere permiso de emisiones atmosféricas:

Se informa mediante el precitado oficio, que esta fuente fija se relaciona al sistema de almacenamiento de carbón y suministro hacia las hornallas, contará con un filtro de mangas para el control de emisiones durante el transporte, y cargue del carbón.

Respecto a la operación el usuario manifiesta que: “presenta un funcionamiento esporádico y no continuo, activándose únicamente durante las operaciones de cargue a la tolva, las cuales se realizan con una frecuencia diaria de dos (2) veces por día, con una duración máxima de veinte (20) minutos por evento”.



3.2 Oficio CE-02773-2026 de 13/2/2026 por medio del cual se remite una respuesta al auto AU-05378-2025 de 26/12/2025 y se allega una documentación complementaria, a continuación se relaciona parte de la misma la cual da cumplimiento a lo dispuesto en el precitado auto con motivo de la información allegada, toda vez que la misma se evalúa y amplía en el contenido del presente informe agrupada con la información correspondiente al ítem al cual se complementa:

- i. Respecto a al archivo adjunto relacionado a la “Plancha de IGAC”, se informa que este corresponde al mismo documento que ya se había presentado mediante radicado N°CE-16253-2024 del 26 de septiembre de 2024, en el que se solicitó la renovación del permiso de emisiones.
- ii. Respecto al listado de fuentes fijas asociadas a los secaderos, se allega la relación de las mismas, en donde se indica que con las nuevas adecuaciones estos equipos emplearan solo aire caliente para su operación, ello pese a que continuaran contando con quemadores de gas en caso de contingencia, a continuación, se relacionan los mismos.

Tabla 6

| Nombre fuente fija | Contaminante medido actualmente | Contaminante a medir con la implementación del nuevo proyecto |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| Secador vertical N°3 | NOx, HF, HCl | N.A. (Solo ingresa aire caliente) |
| Secador vertical N°5 | NOx, HF, HCl | |
| Secador horizontal N°6 ducto 1 | NOx, HF, HCl | |
| Secador horizontal N°6 ducto 2 | NOx, HF, HCl | |
| Secador horizontal N°1 canal bajo | NOx, HF, HCl | |
| Secador horizontal N°2 canal alto | NOx, HF, HCL | |

Acorde a lo manifestado por el usuario, estas fuentes fijas que actualmente se relacionan a equipos que emplean gas natural como combustible cuyos gases de combustión se emplean para el secado de materiales, con las adecuaciones a realizar no emplearan los quemadores de gas (no dispondrán como

dispuesto en el artículo 34A de la resolución 909 de 2008 (adicionado mediante artículo 3 de la resolución 2267 de 2018) toda vez que podrían eximirse de la medición de contaminantes al aire.

3.3 visita realizada el día 29 de enero de 2026

De la visita realizada, se abordó el listado de la información requerida en el marco del trámite, así mismo en el recorrido realizado en planta se anota que para la fecha de la visita no se encontraban los equipos proyectados ni instalaciones adicionales, sin embargo, se evidenciaron actividades de obra civil para la cimentación en donde algunos de ellos se ubicarán, de lo cual se presenta el siguiente registro fotográfico:



Fotografía 1

Vista de la adecuación de obra civil de cimentación requerida para la instalación de algunos de los equipos proyectados

2.7 Información complementaria allegada mediante oficios CE-04129-2026 de 05/03/2026, CE-05664-2026 de 27/03/2026 y CE-05686-2026 de 27/03/2026

Mediante los oficios antes citados se allega entre otras, la siguiente información, la cual fue evaluada e incorporada en la revisión de requisitos anteriormente descrita:

- “Estudio técnico de evaluación de las emisiones para las fuentes fijas “Hornalla-ATM4” y “Hornalla-secaderos (1,2,3,4 y 5)””.
- Fichas técnicas de las “hornallas” traducidas al idioma español.
- Representación esquemática de los procesos.
- Registro único de comercializadores de minerales-RUCOM del proveedor de carbón.
- Información aclaratoria a los sistemas de control a instalarse y al plan de contingencia respectivo.

CONCLUSIONES:

Es factible técnicamente acoger la documentación allegada mediante oficios CE-02773-2026 de 13/2/2026; CE-04129-2026 de 05/03/2026; CE-05664-2026 de 27/03/2026 y CE-05686-2026 de 27/03/2026 la cual se ajusta a lo dispuesto en los artículos 2.2.5.1.7.4 y 2.2.5.1.7.13 del decreto 1076 de 2015.



consumo de combustible (carbón) de 1654 kg/h y 634.92kg/h respectivamente, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1 de la resolución 0619 de 1997 y en el artículo 2.2.5.1.7.2. del decreto 1076 de 2015.

Técnicamente es factible acoger y aprobar el plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones atmosféricas contaminantes allegado mediante oficio CE-05664-2026 de 27/03/2026 el cual se ajusta a lo dispuesto en el numeral 6 del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas V2.0.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS:

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que *“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”*.

Que el artículo 79 de la Carta Política 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 23 de la Ley 99 de 1993, define Naturaleza Jurídica, Las Corporaciones Autónomas Regionales como entes *“...encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente...”*.

Que de acuerdo al Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas

Que el Artículo 2.2.5.1.2.11 del Decreto 1076 de 2015 estatuye: *“...Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos...”*

Que el Artículo 2.2.5.1.7.2 ibídem, señala los casos en que se requiere permiso de emisiones atmosféricas: *“...Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos*

de almacenamiento, transporte, carga y descarga en puertos susceptibles de generar emisiones al aire; f) Operación de calderas o incineradores por un establecimiento industrial o comercial; g) Quema de combustibles, en operación ordinaria, de campos de explotación de petróleo y gas; h) Procesos o actividades susceptibles de producir emisiones de sustancias tóxicas ;i) Producción de lubricantes y combustibles; j) Refinación y almacenamiento de petróleo y sus derivados; y procesos fabriles petroquímicos; k) Operación de Plantas termoeléctricas; l) Operación de Reactores Nucleares; m) Actividades generadoras de olores ofensivos; n) Las demás que el Ministerio del Medio Ambiente establezca, con base en estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones.

Que Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.5.1.7.5. Indica el trámite y procedimiento para la obtención del Permiso de emisiones atmosféricas y el Artículo 2.2.5.1.7.14, establece la 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 períodos iguales.*

Las modificaciones de los estándares de emisión o la expedición de nuevas normas o estándares de emisión atmosférica, modificarán las condiciones y requisitos de ejercicio de los permisos vigentes.

Los permisos de emisión para actividades industriales y comerciales, si se trata de actividades permanentes, se otorgarán por el término de cinco (5) años;”

Que de acuerdo a la Resolución 601 de 2006, determina las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan producir de manera directa o indirecta daños ambientales y dictar regulaciones de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en el territorio nacional.

Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y amparan la emisión autorizada siempre que en el área donde la emisión se produce, la concentración de contaminantes no exceda los valores fijados para el nivel de prevención, o que la descarga contaminante no sea directa causante, por efecto de su desplazamiento, de concentraciones superiores a las fijadas para el nivel de prevención en otras áreas.

Artículo 2.2.5.1.7.13. modificación del permiso. 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: 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 a 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 la Resolución 909 de 2008, establecen las normas y estándares de emisión



Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que, con el objeto de alcanzar los límites máximos permisibles de emisión establecidos por la normatividad anteriormente citada, el Decreto 948 de 1995 derogado por el Decreto 1076 del 2015, otorgó la posibilidad de Ampliar el plazo para la adopción de tecnologías limpias a través de la solicitud de clasificación de las empresas tipo III y IV y la presentación de planes de reconversión a tecnología limpia ante la autoridad ambiental correspondiente. Para lo cual la Autoridad Ambiental podría suscribir los convenios respectivos, buscando en los plazos estipulados cumplir con los estándares de emisión admisibles a fuentes fijas.

En este sentido el artículo 103 ibidem, señalaba lo siguiente: *“Efectos de la Aprobación del Plan y del Convenio de Reconversión a Tecnologías Limpias-Permisibilidad de las Emisiones. La aprobación del Plan de Reconversión a Tecnología Limpia (PRTL) por la autoridad ambiental competente y la suscripción del Convenio (CRTL) correspondiente, tendrá por efecto permitir, en las condiciones establecidas por el Plan y el Convenio, la emisión al aire de sustancias contaminantes, siempre y cuando se observen y cumplan por la fuente fija contaminante, de manera estricta y puntual, las obligaciones a que se encuentra sujeta, de conformidad con lo previsto en este Decreto.*

Ninguna fuente fija sometida al incumplimiento de un Plan de Reconversión a Tecnología Limpia (PRTL) podrá obtener permiso de emisión atmosférica sino como resultado del satisfactorio cumplimiento de las obligaciones contraídas en el Plan y el Convenio y una vez éstos hayan concluido. Vencido el término del Convenio de Reconversión a Tecnología Limpia (CRTL), la autoridad ambiental otorgará el permiso de emisión atmosférica, si el cumplimiento por parte de la fuente fija hubiere sido satisfactorio y lo negará si ha habido incumplimiento. La negación del permiso acarreará la suspensión inmediata de obras y actividades y el cierre del establecimiento.”

Hechas las consideraciones de orden jurídico, acogiendo lo establecido en el **Artículo 2.2.5.1.7.13** del Decreto 1076 de 2015 y conforme a las conclusiones y recomendaciones establecidas en el Informe Técnico IT-01971 del 10 de abril de 2026, se considera procedente **MODIFICAR EL PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS** otorgado mediante la Resolución RE-04129 del 16 de octubre de 2024, a la empresa **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469, lo cual se establecerá en la parte Resolutiva de la presente actuación.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable

RESUELVE



Cedula de Ciudadanía No. 91497469, en el sentido de incluir los equipos generadores de emisiones y fuentes fijas “Hornalla-ATM4” y “Hornalla-Secaderos (1,2,3,4, y 5)” con unos valores nominales de consumo de combustible (carbón) de 1654 kg/h y 634.92kg/h respectivamente, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1 de la resolución 0619 de 1997 y en el artículo 2.2.5.1.7.2. del decreto 1076 de 2015.

ARTICULO SEGUNDO: ACOGER la siguiente información allegada por la empresa **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469:

- La documentación allegada mediante oficios CE-02773-2026 de 13/2/2026; CE-04129-2026 de 05/03/2026; CE-05664-2026 de 27/03/2026 y CE-05686-2026 de 27/03/2026 la cual se ajusta a lo dispuesto en los artículos 2.2.5.1.7.4 y 2.2.5.1.7.13 del decreto 1076 de 2015.

ARTICULO TERCERO: APROBAR el plan de contingencia de los sistemas de control de emisiones atmosféricas contaminantes allegado mediante oficio CE-05664-2026 de 27/03/2026 el cual se ajusta a lo dispuesto en el numeral 6 del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas V2.0. allegado por la empresa **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469:

ARTÍCULO CUARTO: Las demás disposiciones, condiciones, plazos y vigencias establecidas en la Resolución RE-04129 del 16 de octubre de 2024, continúan iguales.

ARTICULO QUINTO: INFORMAR a la empresa **EUROCERAMICA S.A.**, con Nit. 800035290-2, Representada Legalmente por el señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469, lo siguiente:

La vigencia del permiso de emisiones de la empresa continuará siendo la establecida en la Resolución RE-04129-2024 de 16/10/2024. Así mismo, las obligaciones y requerimientos que hubieran quedado establecidos en dicho acto administrativo y que no sean contrarios a esta modificación, se mantienen vigentes.

A las fuentes fijas “Hornalla-ATM4” y “Hornalla-Secaderos (1,2,3,4, y 5)”, les corresponde los siguientes estándares de emisiones atmosféricas contaminantes:

- Artículo 30 “Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para industrias existentes de fabricación de productos de cerámica refractaria, no refractaria y de arcilla” de la resolución 909 de 2008 para los contaminantes “material particulado (MP)”, “dióxido de azufre (SO₂)” y óxidos de nitrógeno (NO_x).



Una vez iniciadas las operaciones de las fuentes fijas “Hornalla-ATM4” y “Hornalla-Secaderos (1,2,3,4, y 5)”, generadoras de emisiones atmosféricas, deberá:

- En un término máximo de cinco (5) meses calendario, elaborar y allegar el informe previo a la medición de contaminantes en estas fuentes fijas. Este se deberá ajustarse a lo dispuesto en el numeral 2.1 del protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas V2.0.
- En un término máximo de seis (6) meses calendario, realizar la medición de los contaminantes en estas fuentes fijas, y posteriormente en un término máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de muestreo allegar el informe final de la medición realizada.
- Con la entrega del informe final, deberá realizar y allegar el cálculo de altura de chimenea las fuentes fijas relacionadas empleando los valores y/o parámetros obtenidos en el muestreo y desarrollando la metodología a que hace referencia la resolución 1632 de 2012 e incluyendo la documentación anexa de soporte.

El Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones, hace parte integral del Permiso de Emisiones. Este deberá ser actualizado cada que se presenten las siguientes situaciones: modificación de los equipos que conforman el sistema de control, cambios en las condiciones de operación, sustitución, y/o reemplazo de los equipos que le conforman, inclusión de nuevos equipos y/o sistemas de control.

Mediante Resolución N° 112-7296 del 21/122017, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de emisiones atmosféricas.

Las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigor el respectivo Plan.

El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

ARTICULO SEXTO: NOTIFICAR de manera personal lo dispuesto en el presente Acto Administrativo al señor **FABIAN ANGARITA RODRIGUEZ**, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 91497469, en calidad de Representante Legal de la empresa **EUROCERAMICA S.A.** con Nit. 800035290-2, ubicada en la Vereda La Honda, carretera antigua a Guarne,



PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO SEPTIMO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

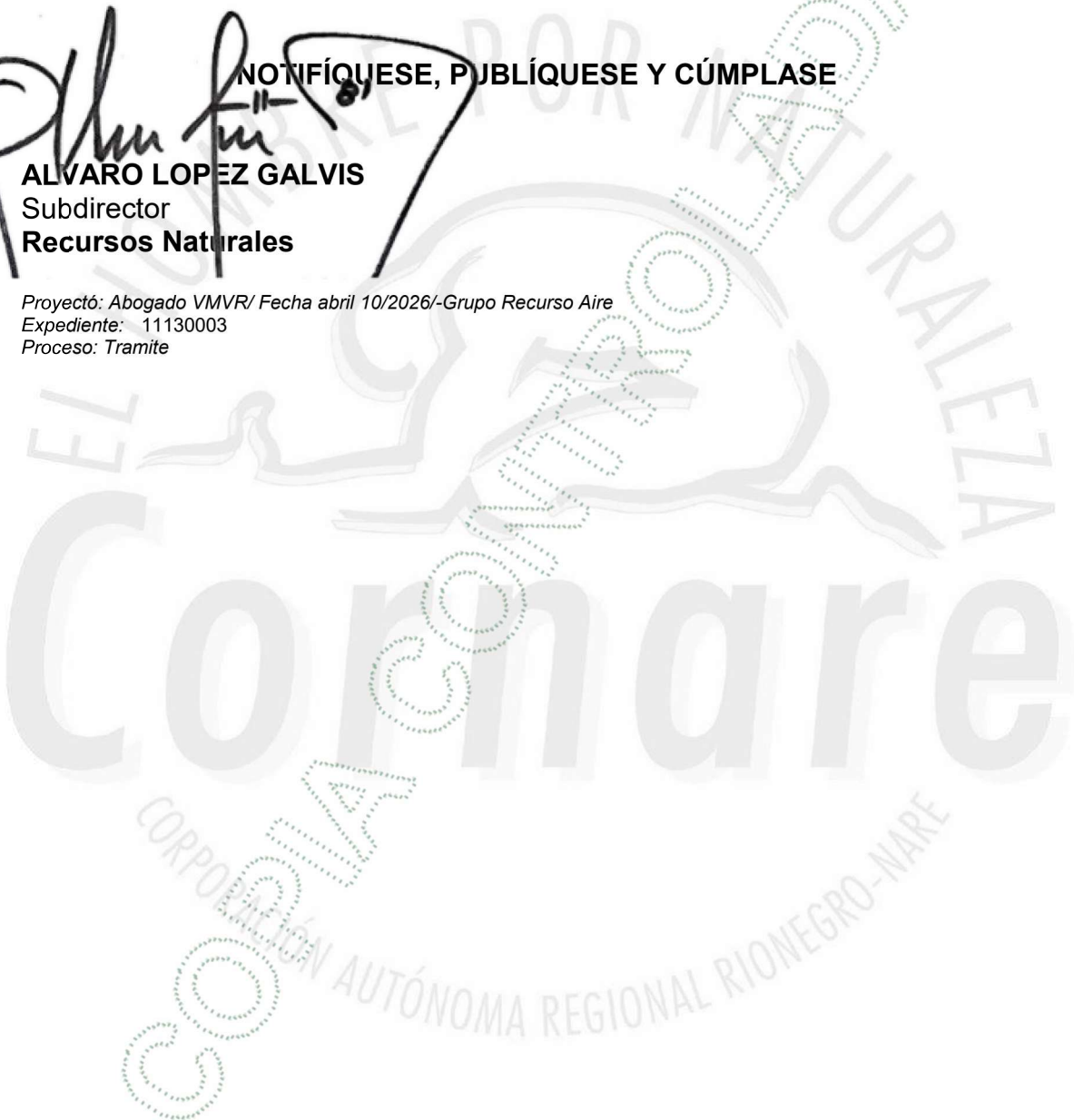
ARTICULO OCTAVO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de CORNARE y/o en su Página Web, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.



NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ALVARO LOPEZ GALVIS
Subdirector
Recursos Naturales

*Proyectó: Abogado VMVR/ Fecha abril 10/2026/-Grupo Recurso Aire
Expediente: 11130003
Proceso: Tramite*



Asunto: RESOLUCION 11130003

Motivo: RESOLUCION 11130003

Fecha firma: 20/04/2026

Correo electrónico: alopezg@cornare.gov.co

Nombre de usuario: ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS

ID transacción: b67447c9-23a2-4cf8-9ab4-f9eea70bad2d



COPIA CONTROLADA