

RESOLUCION No. 662
(27 de oct. de 25)

Por medio de la cual se Otorga un Permiso de Emisiones Atmosféricas

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO - CORPONARIÑO, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y EN ESPECIAL DE LAS CONFERIDAS POR LA LEY 99 DE 1993, EL DECRETO 1076 de 2015, Y

CONSIDERANDO

Que, el día 27 de agosto de 2025 con numero de radicado interno 6717, el señor **HAROLD ARMANDO CALDERON TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía No. 12.988.029 expedida en Pasto, en calidad de representante legal de la sociedad **PANAVIAS INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.**, identificada con NIT 891.201.840-6, presentó solicitud para obtener permiso de emisiones atmosféricas para la fuente fija denominada **“EL CAPULI”**, localizada en el Km 36, vía Ipiales-Pasto, en la vereda El Capulí, Municipio de Iles, Departamento de Nariño, con coordenadas: **N: 01°00'06,7” O: 77°28'36,8” H: 1846** msnm.

Que, mediante **Auto de trámite No. 617 de fecha 30 de septiembre de 2025**, el Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental, avocó conocimiento de la solicitud.

Que mediante concepto número **572/2025 de fecha 20 de octubre de 2025** y evaluada la documentación aportada, el Equipo Técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental, conceptuó:

“(…)

1. INTRODUCCIÓN

Con objeto de dar continuidad a la solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas del proyecto PANAVIAS CAPULLI, aperturado bajo expediente ESC-003-25 el 30 de septiembre de 2025, el Equipo Técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental realiza evaluación de la documentación técnica presentada y así poder dar continuidad al trámite.

2. LOCALIZACIÓN

El Proyecto se ubica en la Vereda Capulli municipio de Iles - (N)

3. SITUACIÓN ENCONTRADA

Se procedió directamente a la evaluación de la documentación técnica.

4. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

Mediante radicado 6717 del 27 de agosto de 2025, el proyecto presenta información técnica y administrativa, en donde se evidencia lo siguiente:

- *Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas, con información como, datos del solicitante, datos del predio, ubicación del proyecto y fuente de emisión.*
- *Cédula del Representante Legal del proyecto, el señor Harold Armando Calderón Torres C.C. 12.988.029 de Pasto (Nariño)*
- *Cámara de Comercio con fecha de emisión del 11 de agosto de 2025, en la cual se evidencia Razón Social a nombre de PANAVIAS Y CONSTRUCCIONES S.A. identificada con Nit. 891201840-6, y actividad económica con código F4290-F4210-G4663-B0811.*
- *Certificado de Instrumentos Públicos, en donde se evidencia Nro de Matrícula 244-13554 y Anotación 090 del 21 de octubre de 2024- Compraventa posesión con antecedente registral total.*
- *Copia de escrituras del predio, acompañado de una Acta de Declaración Extraproceso debidamente notariada.*
- *RUT, con razón social PANAVIAS Y CONSTRUCCIONES S.A. con datos personales de la persona jurídica como; Email- buzón@panavias.com, Celular- 7311118-7316611*
- *Concepto de Uso de Suelo emitido por la Secretaría de Planeación Municipal de Iles, en donde se evidencia un Uso Principal Minero.*
- *Certificado del Ministerio del Interior No. 0356 del 02 de julio de 2019, en donde se establece que no se registra presencia de comunidades indígenas en el área del proyecto. (Artículo Primero.)*
- *Memorando No. 717 del 28 de agosto de 2025, emitido por Oficina Jurídica, en donde se aprueba la revisión preliminar de la solicitud del Permiso de Emisiones Atmosféricas.*
- *Factura de pago No. SEVA 6658 por concepto de Derechos de Trámite, con un valor de \$2.992.610.*

INFORMACIÓN TÉCNICA FUENTE DISPERSA Y FIJA

Localización del Proyecto: Para el ingreso al sitio de operación de la Cantera se toma la vía panamericana altura del Kilómetro 36. El área del proyecto se encuentra delimitada por las coordenadas geográficas presentadas en la Tabla 1.

Tabla 1. Coordenadas geográficas del proyecto

Coordenada X	Coordenada Y
602340.00	956080.00
602300.00	956050.00
602300.00	956000.00
602350.00	956000.00
602350.00	955900.00
602050.00	955900.00

Fuente. Documento técnico, 2025

Descripción del Proceso Productivo

Su actividad productiva se clasifica en lo siguiente:

ÁREA DE CLASIFICACIÓN Y TRITURACIÓN DEL MATERIAL PÉTREO

TRITURADORA ASTECNIA 915

Se cuenta con una Planta de Trituración tipo Marca ASTECNIA, modelo 915, consistente en los métodos de trituración primaria y secundaria, para la transformación morfológica de grandes bloques de piedra. El primer método realizado con trituradora de mandíbulas permite reducir el material hasta lograr su transporte por cintas transportadoras. La trituradora secundaria, a través de trituradora de cono, realiza los procesos de fragmentación reduciendo la roca hasta 20 – 50 mm; con la ayuda de una criba de disco o malla, se determina si el material es óptimo para la granulometría requerida o debe retomar a trituración secundaria, consiguiendo una granulometría de < 20-30 mm, adecuado para inyectar al quemador de la planta de asfalto.

✓ Cargadores Frontales: Marca Caterpillar 928G, Caterpillar 938H y Hyundai HL757-9S-L3 utilizado en el movimiento de materiales en patio de maniobras y alimentación de tolva, así como para cargue de volquetas a los centros de consumo.

- ✓ Tres dumper con capacidad de 14 m³ para transporte interno de materiales crudos del frente de arranque a la planta de trituración y del patio de acopio a la zona de mezclado y acopio de material para producción de mezcla asfáltica.

El material pétreo proviene de la mina El capulí por extracción de río, una vez esté en planta el material se procede a reducir su tamaño a 15 pulgadas como máximo, posteriormente dicho material es ingresado a las zarandas de clasificación, para cribar según los diámetros requeridos para la mezcla, valor que corresponde a 3/4" y 3/8". Finalmente, el material es triturado y almacenado en el área de stock.

TRITURADORA TEREX - PEGSON

La trituradora Terex- Pegson, combina trituración, cribado y depósito en un solo chasis sobre orugas. Es apta para la trituración primaria y secundaria, trituración por encargo y reciclaje. Tiene una capacidad de 200 toneladas. La planta dispone de un robusto pre cribado en dos estadios con piso de criba subyacente y una cinta colectora lateral. El material separado llega a la cinta principal mediante una canaleta y aumenta así la descarga total. La planta cuenta con un sistema de aspersión para reducir la contaminación por material particulado.

TRITURADORA HERVARAL

Trituradora de quijada referencia 24X36, con peso de 25 toneladas, ancho de 2205 mm, altura de 2394 mm, con una abertura de mandíbula de 3" a 7" con una capacidad de producción de 120 Toneladas hora, cuenta con un motor 100 HP y una velocidad de rotación en el volante de 250 RPM.

ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ASFALTO

Esta área es la encargada de producir la mezcla asfáltica para atender los requerimientos de las obras, para la producción de mezcla de asfalto se utiliza material triturado de tamaños de 3/4" y 3/8", los rendimientos de la producción están en función de la humedad de los materiales y la capacidad de la planta que puede producir 120 Ton/Hora.

La producción de mezcla asfáltica consiste en lo siguiente: El material triturado se lo almacena en el área de stock, donde previamente es llevado a las tolvas de alimentación, una vez se encuentren en la actividad de dosificado hacia las bandas transportadoras a la secadora giratoria donde es un secado por un dispositivo de inyección de ACPM, todo el sistema opera con energía eléctrica, cuyo control principal se encuentra en la cabina de control.

Una vez el material haya sido secado pasa al mixer, es en esta etapa donde se adiciona el asfalto 60/70, se mezcla. Posteriormente la mezcla es transportada hacia las volquetas que la llevarán al destino de obra. Dentro del área de producción se encuentra una bomba de transporte para el asfalto 60/70.

Para el anterior procedimiento descrito se cuenta con una Planta de Asfalto marca ABL INTERNACIONAL, modelo ELVA - 110, con capacidad de 120 toneladas/hora

ÁREA DE PRODUCCIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO

- Tolvas de Acopio Agregados.
- Banda Recolectora.
- Tolva de Pesaje de Cemento.
- Chasis.
- Tornillo Transportador.
- Bomba de Agua.

- Tolva de pesaje de Aditivos
- Compresor.
- Cabina de Operación.
- Silo.
- Tablero de Potencia.

Características principales de la planta de asfalto.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA PLANTA DE ASFALTO	
Marca	ABL Internacional
Modelo	ELVA-110
Capacidad	120 Tn/hr
Año de Fabricación	2008

Documento técnico, Enero de 2016

- ✓ Dos (2) tanques de almacenamiento de asfalto con capacidad de 5000 galones cada uno, acoplados al sistema de calefacción de la caldera.
- ✓ Tres (3) tanque de almacenamiento de Combustible, con capacidad de 4000 galones acoplado a la caldera y quemador.
- ✓ Una (1) Caldera con capacidad de 1200000 BTU.
- ✓ Cuatro (4) Tolvas de almacenamiento y alimentación de agregados pétreos
- ✓ Un (1) Sistema de secado de agregados pétreos, consistente en tambor giratorio, quemador de turbina y sistemas de extracción de aire y material particulado.
- ✓ Un (1) Sistema integrado de transporte de agregados consistente en cangilones de elevación y sistema de cribado estático para eliminación de sobre tamaños, debidamente protegido para control de emisiones de partículas fugitivas.
- ✓ Una (1) Mezcladora, consistente en una cámara rotativa con paletas de alimentación de agregados e inyección de asfalto caliente a presión, donde se genera la mezcla asfáltica con posterior descargue vertical a volquetas o vehículos de transporte externo.
- ✓ Un (1) Sistema colector de partículas sólidas para control de fugas o emisiones de partículas fugitivas que consiste en tubería principal de diámetro 33 cm conectada desde el secador al hidrociclón, a este tubo principal se conectan los tubos auxiliares que recogen polvo generado en los cangilones, criba y mezcladora. El flujo de aire se genera por acción de dos turbinas accionadas por motor eléctrico de capacidad variable. El material recogido en el hidrociclón se colecta con dos aspersores que inyectan agua mediante el uso de dos bombas sumergibles con un caudal de 0.5 lts/seg., asentando el polvo inyectado y que baja en forma ciclónica por las paredes del hidrociclón, una vez retenida la partícula sólida, el flujo de aire limpio asciende por el centro del colector y se evacua por chimenea de 15,83 m.
- ✓ Un (1) Tanque de almacenamiento de agua y colección de lodos retenidos con área de 2 x 3 m y profundidad de 3 m, con altura útil para retención de sólidos de 9,0 m³.

		
Figura N° 11.	Vista general de la zona de la Planta de Producción de Mezcla Asfáltica	Fuente: Este proyecto, Enero de 2018.
Panavías S.A. – Mina El Capulí – Municipio de Iles.		

Características principales de la planta de producción de concreto hidráulico

- Tolvas de Acopio Agregados.
- Banda Recolectora.
- Tolda de Pesaje de Cemento.
- Chasis.
- Tornillo Transportador.
- Bomba de Agua.
- Tolda de pesaje de Aditivos
- Compresor.
- Cabina de Operación.
- Silo.
- Tablero de Potencia.

Características principales de Trituradora Astecnia 915

- Modelo 915
- Peso total 61000 Kg
- Potencia requerida 200 HP
- Alimentador vibratorio 0,91 x 3,66 metros, de 15 HP
- TRITURADORA DE MANDIBULAS 508 X 915 mm, 75 HP
- Transportador alimentador de la zaranda de 0,76 x 14 metros, 15 HP
- Zaranda vibratoria 1,22 x 4,22 metros, 15 HP
- Triturador de conos 915 G de 3 pies, 75 HP
- Transportador de retorno de 0,6 x 4,3 metros, 5 HP
- Tambor elevador diámetro de 2,13 metros por 0,61 metros de ancho, 3 HP
- Bandas apiladoras de 0,45 x 15 metros, 5 HP
- Chasis tipo tráiler, eje con acople para la quinta rueda
- Estructura de soporte, chutes, escaleras y plataforma de servicio
- Tablero eléctrico de control



Figura N° 9.	Vista general de la zona de la Planta de Producción de Triturados	Fuente: Este proyecto, Enero de 2018.
Panavías S.A. – Mina El Capulí – Municipio de Iles.		

4.1.1. TRITURADORA TEREX - PEGSON

- Tiempo de configuración reducido y fácil transporte hasta el sitio de trabajo
- Trituradora de impactos, apertura de alimentación de 1067 x 711 mm con rotor de 711,2 mm de diámetro, velocidad de rotor 504-630 RPM.
- Rejilla autolimpiable de dos etapas con fondo de criba con estrella aislante
- Criba clasificadora vibratoria de doble piso de 1525 x 3350 mm con acceso sencillo para el mantenimiento de criba
- Chasis y bastidor de las orugas de alta resistencia
- Control remoto para las orugas
- Pulverizadora de supresión de polvo
- Unidad de alimentación Caterpillar con motor diesel refrigerado por agua de 6 cilindros que cumple los reglamentos de emisión, potencia de 230 KW a 1800 RPM.



Conserva la vida

Figura N° 10.	Vista general de la zona de la Planta de Producción de Triturados Terex Pegson.	Fuente: Este proyecto, Enero de 2018.
Panavías S.A. – Mina El Capulí – Municipio de Iles.		

Características de Trituradora Herveral

Trituradora de quijada referencia 24X36, con peso de 25 toneladas, ancho de 2205 mm, altura de 2394 mm, con una abertura de mandíbula de 3" a 7" con una capacidad de producción de 120 Toneladas hora, cuenta con un motor 100 HP y una velocidad de rotación en el volante de 250 RPM.

		
Figura N° 10.	Vista general de la zona de la Planta de Producción de Triturados Herveral.	Fuente: Este proyecto, Enero de 2018.
Panavías S.A. – Mina El Capulí – Municipio de Iles.		

Fuentes móviles generadoras de emisión

A continuación, en la Tabla 18, se especifica una relación de los equipos con los que se cuenta hasta el momento.

Tabla 18. Relación de Equipos

No.	DESCRIPCION	MARCA	MODELO	PLACA	AÑO FABRICACION	COMBUSTIBLE POR HORA GALONES
1	Excavadora	Caterpillar	320CC	N/A	2003	3,12
2	Cargador	Caterpillar	928G	N/A	2015	1,5
3	Cargador	Hyundai	HL757-9S-L3	N/A	2015	1,5
4	Dumper	Caterpillar	730	N/A	2008	2
5	Dumper	Case	320	N/A	2005	2
6	Dumper	Case	320	N/A	2005	2
7	Volqueta	Internacional	7600 6x4	TFK-823	2006	0,625
8	Volqueta	Internacional	7600 6x4	TFK-825	2006	0,625
9	Volqueta	Volvo	FM400 6x4	SZU-720	2011	0,625
10	Volqueta	Internacional	7600 SBA	SLF-516	2007	0,625
11	Volqueta	Internacional	7600 6x4	SLF-534	2006	0,625

Fecha proyectada de Inicio y Horarios de Operación: Se manifiesta que la fecha de inicio estará sujeta al tiempo que tarde el trámite del PEA, igualmente se informa que el proyecto operará en horarios diurnos.

Cálculo de Emisiones Atmosféricas

Fuentes Fijas

- Se presenta un estudio de calidad del aire directo para las fuentes fijas de emisión como lo son la caldera y el horno secador, realizado en el año 2023 por COMNAMBIENTE S.A.S., el cual se encuentra debidamente acreditado. A partir de la metodología aplicada descrita, se obtuvieron los siguientes resultados:

Resultados de MP, SO₂ y NO_x en la Caldera.

FUENTE:		CALDERA				
INFORMACION DE LA FUENTE						
Combustible			ACPM			
Altura de la chimenea	Hs	m	10,24			
Diámetro de la chimenea	D	m	0,31			
INFORMACIÓN DURANTE MONITOREO						
No recorrido y contaminante			R1 - MP – SO ₂	R2 - MP– SO ₂	R3 - MP- SO ₂	Promedios
Producción superior 90 % del prom 12 meses			Sí	Sí	Sí	si
Fecha			30-may-23	30-may-23	30-may-23	--
Hora			9:25:00	11:15:00	13:10:00	--
Temperatura de la chimenea	Ts	°C	416	417	417	416,38
Presión absoluta de la chimenea	Ps	mmHg	620,77	620,77	620,77	620,77
Volumen del medidor de gas estándar	Vm(std)	dscm	1,05	1,06	1,05	1,05
Contenido de humedad en chimenea	B'ws	%	2,14	2,38	2,51	2,34
Presión absoluta del medidor de gas seco	Pm	mm Hg	624,05	624,06	624,03	624,05
Temperatura del medidor de gas	Tm	°C	28	29	29	28,50
Cabeza de velocidad del gas en chimenea	Δp	mm H ₂ O	1,05	1,05	1,05	1,05
% de Oxígeno en chimenea	O ₂	%	5,20	5,10	5,20	5,17

Conserva la vida

Velocidad del gas en chimenea	Vs	m/s	5,95	6,00	6,01	5,99
Tasa de flujo a condiciones estándar base seca	Q Std	dscmm	9,2	9,2	9,2	9,20
Tasa de flujo a condiciones referencia base seca	Q Ref	m3/m	9,0	9,0	9,0	9,01
Tasa de flujo a condiciones de chimenea	Qs	m3/s	26,96	27,19	27,22	27,12
Presión diferencial en el orificio medidor	ΔH	mm H ₂ O	43	43	42	42,50
Concentración de MP base seca a condiciones estándar	Cstd	mg/m3	44,6197	33,6408	36,2050	38,1552
Concentración MP en condiciones de referencia	Cref	mg/dscm	45,3811	34,2149	36,8229	38,8063
Concentración de MP a condiciones de referencia corregido por O ₂	C	mg/m3	28,7222	21,5188	23,3056	24,5155
Rata de Emisión de MP	RE	kg/h	0,0246	0,0186	0,0200	0,0210
Concentración de SO ₂ base seca a condiciones estándar	Cstd	mg/m3	376,3377	308,0785	309,3407	331,2523
Concentración SO ₂ en condiciones de referencia	Cref	mg/m3	382,7598	313,3358	314,6196	336,9051
Concentración de SO ₂ a condiciones de referencia corregido por O ₂	C	mg/m3	242,2530	197,0665	199,1263	212,8153
Rata de Emisión de SO ₂	RE	Kg/h	0,2071	0,1703	0,1708	0,1827
BALONES NO _x			BALON 1	BALON 2	BALON 3	BALON 4
Hora			14:45:00	15:00:00	15:15:00	15:30:00
Concentración de NO _x base seca a condiciones estándar	Cstd	mg/m3	240,94	238,57	229,36	221,36
Concentración NO _x en condiciones de referencia	Cref	mg/m3	245,05	242,64	233,27	225,14
% de Oxígeno en chimenea	O ₂	%	5,48	5,27	5,07	4,96

Conserva la vida

Concentración de NO_x a condiciones de referencia corregido por O_2	C	mg/m ³	149,75
Rata de Emisión de NO_x	RE	kg/h	0,13

Resultados de MP, SO₂ y NO_x en la Caldera

FUENTE:		HORNO SECADOR				
INFORMACION DE LA FUENTE						
Combustible			ACPM			
Altura de la chimenea	Hs	m	15,89			
Diámetro rectangular de la chimenea	D	m	0,822			
INFORMACIÓN DURANTE MONITOREO						
No recorrido y contaminante			R1 - SO ₂	R2 - SO ₂	R3 - SO ₂	Promedios
Producción superior 90 % del prom 12 meses			Si	Si	Si	si
Fecha			31-may-23	31-may-23	31-may-23	--
Hora			8:45:00	10:20:00	12:00:00	--
Temperatura de la chimenea	Ts	°C	64	63	62	62,78
Presión absoluta de la chimenea	Ps	mmHg	620,77	620,77	620,77	620,77
Volumen del medidor de gas estándar	Vm(std)	dscm	0,99	1,01	1,01	1,00
Contenido de humedad en chimenea	B'ws	%	19,73	19,33	17,99	19,02
Presión absoluta del medidor de gas seco	Pm	mm Hg	623,63	623,75	623,74	623,71
Temperatura del medidor de gas	Tm	°C	28	28	29	28,42
Cabeza de velocidad del gas en chimenea	Δp	mm H ₂ O	1,95	1,96	1,95	1,95

Fuentes Dispersas:

Se presenta un estudio de calidad del aire para las fuentes dispersas de emisión, realizado en el año 2023 por INCOAMBIENTAL, el cual se encuentra debidamente acreditado, bajo la aplicación de la metodología establecida por la EPA (e-CFR, Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM₁₀). A partir de la metodología aplicada descrita, se obtuvieron los siguientes resultados:

La media aritmética de PM₁₀, resultado del monitoreo realizado del 04 al 21 de diciembre de 2023, en la Estación No.1 fue de 55.2 µg/m³, con un valor máximo de 128.2 µg/m³, reportado el día 06 de diciembre de 2023 y un mínimo de 9.8 µg/m³ reportado el día 09 de diciembre de 2023. La concentración máxima diaria obtenida en esta estación de monitoreo se encuentra por encima del límite permisible diario de PM₁₀ de acuerdo a lo establecido en la resolución 2254 de 2017, parágrafo 1 (75µg/m³–CR).

La media aritmética de PM₁₀, resultado del monitoreo realizado del 04 al 21 de diciembre de 2023, en la Estación No.2 fue de 22,6 µg/m³, el valor máximo presentado fue de 35.2 µg/m³ reportado el día 18 de octubre de 2023 y el valor mínimo presentado fue de 12,0 µg/m³ reportado el día 09 de diciembre de 2023. Los resultados obtenidos en este punto no son objeto de comparación con la norma ambiental actual, ya que son específicos para el contexto industrial y de carga pesada de la cantera.

La media aritmética de PM₁₀, resultado del monitoreo realizado del 04 al 21 de diciembre de 2023, en la Estación No. 3 fue de 18.9 µg/m³, el valor máximo presentado fue de 33.7 µg/m³ reportado el día 12 de diciembre de 2023 y el valor mínimo presentado fue de 5.1 µg/m³ reportado el día 9 de diciembre de 2023. La concentración máxima diaria obtenida en esta estación de monitoreo cumple con el límite permisible diario de PM₁₀ de acuerdo a lo establecido en la resolución 2254 de 2017, parágrafo 1 (75 µg/m³–CR).

Medidas de mitigación a implementar

Sistemas de control de emisiones atmosféricas

Los contaminantes sujetos de control según el artículo 6 de la Resolución 909 de 2008 para plantas de asfalto son: material particulado, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno. Con el fin de controlar estos contaminantes la planta de asfalto consta de los siguientes dispositivos:

- Sistema de control de combustión
- Lavador húmedo
- Ciclonas en paralelo
- Sistema de Aspersión Planta de Triturado y vías internas de la planta

Sistema de control de combustión

El control de la combustión dentro del secador rotatorio constituye el primer sistema de control de contaminantes y se basa en la intervención en la fuente de generación. Es útil principalmente para evitar la producción de óxidos de nitrógeno y partículas, así como otros contaminantes que no son restringidos por la legislación para la actividad de la planta.

En el sistema de control de combustión están involucrados los componentes que intervienen en la combustión del fuel oil dentro del secador rotatorio y la calefacción del asfalto y de ellos se destacan:

- Quemador del secador
- Sistema de calefacción del fuel oil
- Sistema de calefacción de la mezcla asfáltica
- Tablero de control general

Lavador húmedo

Se trata de un lavador de flujo coordinado, que se basa en el principio de captar las partículas suspendidas en la corriente gaseosa mediante su impactación con gotas de agua que circulan a una velocidad lo suficientemente alta para reducir el tamaño de las gotas y con ello probabilidad de choque y con ello la eficiencia de captura.

Mediante este sistema se consigue la reducción de partículas, así como de parte de los óxidos de azufre que son adheridos a las partículas, o disueltos parcialmente en la corriente de agua.

Ciclón en paralelo

Los ciclones remueven el material particulado de la corriente gaseosa, basándose en el principio de impactación inercial, generado por la fuerza centrífuga. El ciclón es esencialmente una cámara de sedimentación en que la aceleración gravitacional se sustituye con la aceleración centrífuga. Los ciclones constituyen uno de los medios menos costosos de recolección de polvo, tanto desde el punto de vista de operación como de la inversión.

ETAPA DEL PROYECTO OPERACIONES Y CIERRE	MEDIDA DE MENEJO AMBIENTAL CONTROL – MITIGACION – PREVENCIÓN
PROGRAMA COMPONENTE ATMOSFERICO CONTROL DE EMISIONES Y RUIDO	CODIGO PMA 001 FICHA No. 1
1. JUSTIFICACION	
En la implementación del proceso se presenta una contaminación atmosférica y auditiva, debido a la generación de partículas suspendidas por las fuentes fijas, dispersas y fugitivas, así como contaminantes propios del proceso de combustión interna vehicular. Por otro lado, el ruido producido por maquinaria y vehículos destinados al transporte de materiales y productos terminados, entre otros. Por lo anterior se hace importante determinar actividades que mitiguen y controlen los efectos ocasionados por este tipo de procesos.	
2. OBJETIVOS	
➤ Implementar medidas de mitigación y prevención para los impactos generados en el componente atmosférico con el fin de evitar molestias al personal que intervenga en el proceso como a los receptores sensibles y/o pobladores del área de influencia directa del proyecto. ➤ Implementar medidas de control para evitar las afectaciones de la calidad de aire en el área de influencia directa. ➤ Minimizar el impacto generado por el ruido generado por los equipos, la maquinaria y los vehículos. ➤ Recomendar criterios para manejar de la forma más adecuada las actividades generadoras de contaminantes atmosféricos en fase de producción.	
3. ACTIVIDADES	
* Producción de Asfalto * Producción de Triturados * Producción de Concreto * Transporte * Disposición de sobrantes * Movilización de personal	
4. IMPACTOS CONSIDERADOS	
* Incremento de la presión sonora * Afectación a la salud de los trabajadores * Molestias a los operarios * Generación de enfermedades respiratorias a la comunidad en general	
5. ACCIONES DESARROLLADAS	
➤ Se fijará un límite máximo de velocidad (20km/h) en el interior del área del proyecto para los vehículos transportadores de materiales y personal. ➤ Se exigirá el certificado de emisiones atmosféricas con una vigencia de un año a todos los vehículos encargados del transporte de material bruto, triturado y de personal. ➤ Durante el transporte de material desde las fuentes hacia las áreas de trituración, como el material triturado desde la planta hacia la planta de asfalto y posteriormente hacia el frente de trabajo, se deberán instalar dispositivos (carpas) para evitar el desprendimiento y caída de material sobre las vías. ➤ Para la operación de vehículos, maquinaria y equipos, será necesario garantizar condiciones necesarias de funcionamiento poniendo en marcha un plan periódico de mantenimiento	

(sincronización) que reduzca los escapes de gas como el CO, HC y CO2 derivados de una combustión deficiente e incompleta. ➤ Para los vehículos diésel con capacidad superior a 3 ton se exigirá que los tubos de escape estén dirigidos hacia arriba y las descargas se efectúan a 3 metros del suelo o 15 cm. por encima del techo de la cabina del vehículo. ➤ El horario de trabajo de los vehículos encargados del transporte de materiales y/o de personal estará comprendido entre las 7 a.m. a 4 p.m. con descanso de una hora de lunes a viernes y los días sábados de 7 a.m. a 12 p.m. esto puede variar dependiendo de los avances de la obra y de las condiciones meteorológicas del área del proyecto lo cual puede reducir los rendimientos de construcción. ➤ Al requerirse trabajar en estos horarios se deberán tomar las medidas de seguridad que sean del caso. ➤ Se dispondrá de un carro tanque permanente en el patio de maniobra, con el fin de mantenerlo humectado, básicamente en épocas de verano.
Fuentes Dispersas ➤ Se exigirá el uso de elementos de protección personal a los operarios cuyo tiempo de exposición al aire contaminado y al ruido sea mayor a 15 minutos. ➤ Limitar el trabajo a horas diurnas, así como no generar un tiempo de exposición mayor de 8 horas a los trabajadores
Fuentes Fijas ➤ Implementar el rociado con agua en el área de los patios y vías de acceso para que de esta forma se afirme el terreno durante el paso de los vehículos y no se suspenda el material particulado. De igual forma se debe aplicar esta medida las zonas de acopio de materiales que se encuentren descubiertas. ➤ Construcción encerramiento de la planta eléctrica.
Ruido ➤ Capacitar al personal sobre las medidas tendientes a disminuir los niveles de ruido producido por fuentes móviles, como es el uso adecuado y controlado de pitos y la prohibición de cometas. ➤ Las máquinas y equipos que no estén prestando ningún servicio deberán permanecer apagadas, para ahorrar combustible y evitar contaminar a la atmósfera.

Seguimiento y Monitoreo

PLANTA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO COMPONENTE ATMOSFERICO FECHA: AIRE Y RUIDO	
1. OBJETIVO • Medir y evaluar la calidad del aire en cuanto a material particulado y emisiones atmosféricas en el área de influencia directa del proyecto • Medir y evaluar mediante el monitoreo de ruido la presión sonora del área de influencia directa del proyecto, así como materiales contaminantes.	
1.1 IMPACTO • Contaminación atmosférica • Incremento en la presión sonora	1.2 INDICADORES • Emisión Kg./Ton • Decibeles DB(A)
2. ACTIVIDADES A DESARROLLAR • Estudio de calidad de aire en dos puntos de monitoreo localizados en la dirección predominante del viento o donde existan receptores sensibles, durante 18 días consecutivos en el área de la influencia directa del proyecto (Planta de triturado) • Estudio de presión sonora en distintos puntos de monitoreo (mínimo 2) del área del proyecto y en su área de influencia directa, en horario diurno (7:00 a.m. y 9:00pm) • Medición de carga contaminante en la chimenea de la planta de asfalto	
3. RECOLECCIÓN, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS -MUESTREO ISOCINÉTICO a. Para el trabajo de campo debe realizarse los estudios con la metodología y procedimientos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, EPA, en la fase operativa se debe desarrollar los siguientes métodos:	

MÉTODO	DESCRIPCIÓN
1	Determinación del punto y velocidad de toma de muestra
2	Determinación de la velocidad y tasa de flujo volumétrica
3	Análisis de gases para la determinación del peso molecular
4	Determinación del contenido de humedad en gases de chimenea
5	Determinación emisiones material particulado
7	Determinación de las emisiones de óxidos de nitrógeno
8	Determinación emisiones óxidos de azufre

Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación generada por fuentes fijas.

b. el procedimiento de muestreo a llevar a cabo debe ser el siguiente:

Muestreo Preliminar: Con el fin de obtener la información básica para llevar a cabo el muestreo definitivo se debe determinar:

- *Cálculo de las velocidades
- *Cálculo del área de la boquilla
- *Armado del tren de muestreo
- *Paralelaje o revisar cero
- *Revisar infiltraciones
- *Rompimiento de vacío
- *Aplicación de los métodos propuestos

Para la realización del estudio se debe utilizar un quipo conocido como TREN MUESTREADIR DE DUCTOS CHIMENEAS, aprobado por la EPA, el cual debe constar de una sonda con una boquilla en el extremo, la cual va a un ciclón y éste a su vez a un filtro, localizados dentro de un horno o compartimiento caliente a una temperatura entre 200 a 250° F, para evitar la condensación del gas que pasa.

El filtro se conecta a 4 Impactadores instalados en serie y sumergidos en hielo con el fin de condensar el vapor de agua. Los dos primeros contienen 100 cc de agua destilada cada uno, el tercero permanece vacío y el cuarto contiene aproximadamente 200 gramos de silica gel. Después del último impactador, la sonda se conecta a una línea de vacío que a su vez va al tablero de control de flujo y una bomba de vacío conectada a una válvula de paso. El equipo debe contar con un tubo Pitot, conectado a un manómetro que mida la cabeza de velocidad de flujo a través de la chimenea.

El equipo de muestreo debe contar con los siguiente aditamentos:

- *Unidad de control donde se reciben todas las señales procedentes de la chimenea.
- *Caja caliente y fría.
- *Termocupla para entrada y salida de impingers.
- *Entrada y salida del medidor.
- *Manómetro de reloj.
- *Sistema eléctrico para calentar todo el sistema a las temperaturas de salida de los gases.
- *Cordón umbilical el cual transmite todas las señales a la unidad de control.
- *Unidad de muestreo que contiene un sistema portafiltras y de Impactadores para retener los contaminantes a medir.

c. Es indispensable que la calibración de los equipos, se efectúe en el punto de muestreo, debido a que se realizará bajo las condiciones de temperatura y presión del sitio, así mismo es necesario realizar la prueba de fugas en el sistema u orificios de calibre.

El informe de cada estudio deberá contener como mínimo

- Resumen Ejecutivo
- Descripción del área del proyecto
- Localización de los puntos de muestreo
- Fecha y hora del muestreo
- Condiciones climatológicas durante el muestreo

- Metodología adoptada (rango, sensibilidad y análisis del laboratorio)
- Comparación con las normas legales vigentes
- Cálculos y análisis de resultados
- Registro fotográfico

3. RECOLECCIÓN. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

- PRESIÓN SONORA

a. El monitoreo de ruido ambiental se debe hacer en mínimo 3 puntos, los cuales se deben ubicar donde exista representatividad con respecto a las fuentes de emisión, así mismo en sitios donde estén los receptores sensibles.

b. El equipo a utilizar será un sonómetro de integración digital de tiempo real y con el almacenamiento directo de la información, el cual debe calibrarse antes de realizar las mediciones, así como tener la calibración eléctrica del mismo.

c. Se debe llevar a cabo mediciones de nivel de intensidad sonora en la escala de ponderación en dB(A), que es la que más se asemeja a las condiciones del oído humano, con respuestas rápidas para las mediciones externas, para definir el nivel de ruido en los sitios establecidos en el estudio. Se deben determinar los niveles de intensidad sonora ambiental, con el fin de obtener los datos de base para compararlo con las normas Vigentes de acuerdo con la destinación de las zonas de exposición. Igualmente se debe presentar para cada punto de monitoreo lo siguiente:

* El análisis completo de frecuencias de bandas.

* Nivel Equivalente.

* Ruido Lineal.

* Registro de Máximos.

* Registro de Mínimos.

* Percentiles

c. El contenido del informe será:

* Resumen Ejecutivo

* Descripción del área del proyecto

* Localización de los puntos de muestreo

* Fecha, hora y tiempo de monitoreo

* Metodología adoptada

* Comparación de las normas legales

*Cálculos y análisis de resultados

*Registro fotográfico

d. Los resultados de este análisis se comparan con las normas legales vigentes en cada área en especial.

4. MOMENTO DE EJECUCION

a. Se realizará muestreo de ruido ambiental con frecuencia anual y muestreo Isocinético de acuerdo a la periodicidad del UCA, teniendo en cuenta que el primer muestreo se realizará dentro del primer semestre después de entrar en operación la planta de producción de mezcla asfáltica.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN

a. El monitoreo isocinético se llevará a cabo dos puntos de monitoreo que será el ducto de la chimenea de planta y el ducto de chimenea de la caldera.

b. El monitoreo de presión sonora se realizará en mínimo 3 puntos los cuales estarán dentro del áreas anexas.

5. MARCO LEGAL

Para garantizar un adecuado manejo ambiental del proyecto en el componente de emisiones atmosféricas y mitigar el impacto a la calidad del aire que presuntamente se genera por el desarrollo de las actividades productivas a cargo del proyecto, se debe tener en cuenta el siguiente marco normativo:

- Decreto 1076 del 2015 mediante el cual se reglamenta el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- Resolución 627 de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Resolución 2254 del 2017 por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones.

6. CONCEPTO TÉCNICO

Mediante oficio con radicado interno No. 6717 del 27 de agosto de 2025, el proyecto PANAVIAS Y CONSTRUCCIONES S.A. identificada con Nit. 891201840-6 representado legalmente por el señor Harold Armando Calderón Torres C.C. 12.988.029 de Pasto (Nariño), radicó una solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas, la cual fue atendida mediante la apertura del expediente ESC-003-2025 con Auto de Inicio 617 del 30 de septiembre de 2025, procediendo con la evaluación de la solicitud, para lo cual el Equipo Técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental, se permite conceptuar lo siguiente:

- 1 Una vez evaluada la información técnica suministrada por el proyecto, se evidencia el cumplimiento satisfactorio de las disposiciones del Decreto 1076 de 2015 y demás normas reglamentarias asociadas con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, por lo cual se aprueba la solicitud de Permiso de Emisión Atmosférica, y en consecuencia se solicita a Oficina Jurídica, realizar el Acto Administrativo correspondiente, mediante el cual se otorgue un Permiso de Emisiones Atmosféricas al proyecto PANAVIAS Y CONSTRUCCIONES S.A. identificado con Nit. 891201840-6 representado legalmente por el señor Harold Armando Calderón Torres C.C. 12.988.029 de Pasto (Nariño), el cual se encuentra ubicado en la Vereda Capuli del municipio de Iles en el departamento de Nariño, y remitir copia del mismo una vez sea notificado, al correo airecorponarino@gmail.com
- 2 El permiso se concede para la operación en horario diurno de la maquinaria descrita a continuación y bajo las condiciones planteadas en el estudio técnico, por ello cualquier modificación tanto en maquinaria como en proceso productivo, deberá ser informada previamente a CORPONARIÑO para su respectiva evaluación y autorización.

MAQUINARIA	CARACTERÍSTICAS
Fuentes Fijas	
Planta de Asfalto	Marca: ABL Internacional
	Modelo: ELVA-110
	Capacidad: 120 Tn/hr
Planta de producción de concreto hidráulico	• Tolvas de Acopio Agregados. • Banda Recolectora. • Tolva de Pesaje de Cemento. • Chasis. • Tornillo Transportador. • Bomba de Agua. • Tolva de pesaje de Aditivos • Compresor. • Cabina de Operación. • Silo. • Tablero de Potencia.
Fuentes Dispersas	
Trituradora ASTECNIA 915	Modelo 915 Peso total 61000 Kg Potencia requerida 200 HP Alimentador vibratorio 0,91 x 3,66 metros, de 15 HP TRITURADORA DE MANDIBULAS 508 X 915 mm, 75 HP Transportador alimentador de la zaranda de 0,76 x 14 metros, 15 HP Zaranda vibratoria 1,22 x 4,22 metros, 15 HP Triturador de conos 915 G de 3 pies, 75 HP

	<i>Transportador de retorno de 0,6 x 4,3 metros, 5 HP Tambor elevador diámetro de 2,13 metros por 0,61 metros de ancho, 3 HP Bandas apiladoras de 0,45 x 15 metros, 5 HP Chasis tipo tráiler, eje con acople para la quinta rueda Estructura de soporte, chutes, escaleras y plataforma de servicio Tablero eléctrico de control</i>
TRITURADORA TEREX-PEGSON	<i>Tiempo de configuración reducido y fácil transporte hasta el sitio de trabajo Trituradora de impactos, apertura de alimentación de 1067 x 711 mm con rotor de 711,2 mm de diámetro, velocidad de rotor 504-630 RPM. Rejilla autolimpiable de dos etapas con fondo de criba con estrella aislante Criba clasificadora vibratoria de doble piso de 1525 x 3350 mm con acceso sencillo para el mantenimiento de criba Chasis y bastidor de las orugas de alta resistencia Control remoto para las orugas Pulverizadora de supresión de polvo Unidad de alimentación Caterpillar con motor diesel refrigerado por agua de 6 cilindros que cumple los reglamentos de emisión, potencia de 230 KW a 1800 RPM.</i>
TRITURADORA HERVARAL	<i>Trituradora de quijada referencia 24X36, con peso de 25 toneladas, ancho de 2205 mm, altura de 2394 mm, con una abertura de mandíbula de 3" a 7" con una capacidad de producción de 120 Toneladas hora, cuenta con un motor 100 HP y una velocidad de rotación en el volante de 250 RPM.</i>

- 3 *Una vez se notifique el Acto Administrativo por medio del cual se aprueba el Permiso de Emisiones Atmosféricas, el proyecto deberá remitir a esta entidad un cronograma en donde se disponga la fecha de inicio de operación del proyecto y las cantidades proyectadas de producción a 5 años.*
- 4 *El proyecto deberá efectuar controles ambientales a través de estudios de calidad del aire y valoraciones sonométricas, los cuales se deberán realizar de acuerdo a las siguientes consideraciones:*

4.1 *Evaluación de emisión del proyecto en el área de influencia:*

El proyecto deberá presentar el estudio de calidad del aire para fuentes dispersas y un estudio isocinético para fuentes fijas, dentro de seis (6) meses siguientes a la notificación del acto administrativo de otorgamiento del permiso de emisiones atmosféricas, dicho estudio deberá ser ejecutado conforme a los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire, radicando ante la Corporación un informe previo con 30 días calendario de anticipación a la fecha de monitoreo, el cual deberá tener como mínimo la siguiente información:

- Copia de acreditación ante el IDEAM para la toma y análisis de muestras del laboratorio ambiental que efectuará la evaluación.*
- Estudio meteorológico efectuado previamente al monitoreo, a fin de definir con un adecuado criterio la ubicación de los equipos de medición.*

- Descripción detallada de los puntos de ubicación de las estaciones de monitoreo.
 - Datos de identificación y pesos iniciales de los filtros a utilizar en el monitoreo.
 - Copia de la carta de calibración de cada equipo o estación de monitoreo.
 - Descripción del manejo de muestras (cadena de custodia)
 - Informar la hora de inicio de los muestreos, así como también la hora en la cual el operador de las estaciones efectuará los procedimientos pertinentes antes de cada muestreo.
 - Certificado de calibración del verificador de flujo utilizado en el proceso de verificación de flujo utilizado en las estaciones de monitoreo.
- 4.2 En cuanto al estudio de emisión de ruido, el proyecto deberá efectuar un estudio de sonometría, dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación del Acto Administrativo que otorga el permiso, y posteriormente de manera anual, de acuerdo a lo establecido en el anexo 3 de la Resolución 627 de 2006, el cual deberá estar a cargo de un laboratorio especializado a nivel local o nacional que cuente con certificado de calibración del equipo no superior a un año y considerando lo siguiente:
- Es requisito presentar un estudio previo con 30 días calendario de anticipación a la ejecución de la medición, con el fin de que CORPONARIÑO pueda evaluarlo y realizar acompañamiento en la fecha y hora programada. El documento en mención, debe incluir ítems como: información del laboratorio, fecha y hora programada, descripción de la maquinaria del proyecto fuente de emisión de ruido, metodología a usar, definición de los puntos a medir efectuando la medición previa de la situación de ruido del proyecto, tipos de equipos a implementar, certificados de calibración de equipos, certificados de acreditación del laboratorio con IDEAM, entre otros aspectos definidos por la norma.
 - El informe de resultados de las mediciones de ruido debe ceñirse al cumplimiento estricto de la Resolución 627 de 2006 y además presentar el valor de Leq de emisión con los respectivos ajustes K (Ks, Kr, Kt, Ki), así como la metodología de cálculo implementada.
- 4.3 El representante Legal debe presentar anualmente las bitácoras de producción de explotación y trituración del proyecto consolidadas en el Excel anexo, la anterior información deberá radicarse en medio físico en la entidad y enviar en medio digital al correo: airecorponarino@gmail.com, hasta los primeros diez (10) días del mes de febrero de cada vigencia.
- 4.4 Con el fin de garantizar un adecuado manejo ambiental por parte del proyecto específicamente en el componente atmosférico, se hace necesario que las medidas de control y/o mitigación del impacto ambiental de calidad del aire, se lleven a cabo de manera permanente cada vez que las actividades productivas estén en ejecución.
- 5 El permiso de emisiones tendrá una vigencia de cinco (5) años, siendo renovable previa radicación de la documentación establecida en los Términos de Referencia del procedimiento de Emisiones Atmosféricas, con una anticipación de 60 días al vencimiento de la misma.
- 6 El proyecto deberá dar cumplimiento de manera permanente a la normatividad ambiental vigente referente al componente atmosférico, la identificación de cualquier omisión o anomalía al respecto desplegará a la aplicación del procedimiento sancionatorio ambiental.
- 7 La Corporación podrá modificar unilateralmente, de manera total o parcial, los términos y condiciones del permiso, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgarlo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015. (...)"

FUNDAMENTO JURIDICO

La **Ley 99 de 1993**, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones", en su **artículo 31, numeral 12** consagra:

“Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones: (...)”

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 la **Ley 633 del 2000** “Por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dictan disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial.”, en su artículo 96 establece: “**Tarifa de las licencias ambientales y otros instrumentos de control y manejo ambiental.** Modifícase el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 28. Las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos. (...)”

Adicionalmente, el articulado ibidem define el sistema y método de cálculo que deben aplicar para la fijación de la tarifa por cobrar por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento, los cuales se encuentran establecidos en CORPONARIÑO mediante la **Resolución Interna No. 0271 del 11 de junio de 2021** “Por medio de la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cálculo de las tarifas y el valor a cobrar, de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental, de competencia de CORPONARIÑO y se dictan otras disposiciones.”, o la que modifique o sustituya.

El **Decreto 1076 del 2015**, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental y Desarrollo Sostenible”, establece:

“Artículo 2.2.5.1.2.11. –De las Emisiones Permisibles. Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmosfera solo podrá afectarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos

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 2.2.5.1.7.1. – Del permiso de Emisión Atmosférica. El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.

Los permisos de emisión por estar relacionados con el ejercicio de actividades restringidas por razones de orden público, no crean derechos adquiridos en cabeza de su respectivo

titular, de modo que su modificación o suspensión, podrá ser ordenada por las autoridades ambientales competentes cuando surjan circunstancias que alteren sustancialmente aquellas que fueron tenidas en cuenta para otorgarlo, o que ameriten la declaración de los niveles de prevención, alerta o emergencia”.

“Artículo 2.2.5.1.7.2. – Casos que Requiera Permiso de Emisión Atmosférica. Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados:

- a) Quemas abiertas controladas en zonas rurales;
- b) Descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio;
- c) Emisiones fugitivas o dispersas de contaminantes por actividades de explotación minera a cielo abierto;
- d) Incineración de residuos sólidos, líquidos y gaseosos;
- e) Operaciones 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.”

“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 otorgo 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 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, industrial o actividad autorizada, que hubieran sido consideradas al momento de otorgar el permiso.

Cuando en un proceso industrial se introduzca 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 renovado por la autoridad ambiental competente.”

“Artículo 2.2.5.1.7.14. 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; los de emisiones transitorias, ocasionadas por obras, trabajos o actividades temporales, cuya duración sea inferior a cinco (5) años, se concederán por el término de duración de dichas obras, trabajos o actividades, con base en la programación presentada a la autoridad por el solicitante del permiso.

Para la renovación de un permiso de emisión atmosférica se requerirá la presentación, por el titular del permiso, de un nuevo "Informe de Estado de Emisiones" (IE-1) a que se refiere el artículo 97 de este Decreto, ante la autoridad ambiental competente, con una antelación no inferior a sesenta (60) días de la fecha de vencimiento del término de su vigencia, o la tercera parte del término del permiso, si su vigencia fuere inferior a sesenta (60) días. La presentación del formulario (IE-1) hará las veces de solicitud de renovación (...)"

CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Que en mérito del Concepto Técnico **No. 572/2025 de fecha 20 de octubre de 2025** se informa que se ha dado cumplimiento al proceso de evaluación de Permiso de Emisiones Atmosféricas, al cual se adjuntó la documentación requerida legalmente para el trámite del mismo. De acuerdo con ello, se conceptuó viable el otorgamiento del permiso, basándose en los fundamentos legales que rigen la materia, establecidos de manera principal en los fundamentos jurídicos del presente acto administrativo.

Que, conforme a lo anterior, este despacho determina que es viable autorizar el permiso de emisiones atmosféricas a **PANAVIAS INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.**, la fuente fija denominada **“EL CAPULI”**, localizada en el Km 36, vía Ipiiales-Pasto, en la vereda El Capulí, Municipio de Iles, Departamento de Nariño.

En mérito de lo expuesto, este Despacho,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR El permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas a **PANAVIAS INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.**, identificada con NIT 891.201.840-6, representada legalmente por el señor **HAROLD ARMANDO CALDERON TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía No. 12.988.029 expedida en Pasto (N) o quien haga sus veces, para las actividades de la fuente denominada **“EL CAPULI”**, localizada en el Km 36, vía Ipiiales-Pasto, en la vereda El Capulí, Municipio de Iles, Departamento de Nariño, con coordenadas: **N: 01°00'06,7" O: 77°28'36,8" H: 1846 msnm**, conforme con lo establecido en el **Concepto Técnico No. 572/2025 de fecha 20 de octubre de 2025**; bajo las condiciones señaladas en ellos y en la parte motiva de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO. El titular del permiso deberá dar a cada una de las exigencias, especificaciones y términos establecidos en el **Concepto Técnico No. 572/2025 de fecha 20 de octubre de 2025.**

ARTÍCULO TERCERO. La presente Resolución constituye un Permiso de Emisiones Atmosféricas por el termino de **cinco (5) años** contados a partir de la fecha de notificación del Acto Administrativo, el cual podrá ser nuevamente renovado siendo necesaria la presentación por el titular del permiso, de un "Informe de Estado de Emisiones" (IE-1), ante la Autoridad Ambiental competente, con una antelación no inferior a sesenta (60) días de la fecha de vencimiento del término de su vigencia, aclarando que la renovación del permiso de emisión atmosférica se denegará si mediere la ocurrencia de alguno de los eventos previstos en los numerales 1, 2 y 3 del literal B) del artículo 2.2.5.1.7.12 del Decreto 1076 de 2015. Para la presentación del Informe de Estado de Emisiones debe darse aplicación a lo dispuesto en la Resolución 1351 del 14 de noviembre de 1995, por medio de la cual se adopta la declaración denominada Informe de Estado de Emisiones (IE-1).

ARTICULO CUARTO. CORPONARIÑO efectuará visitas de control y monitoreo al proyecto y su área de influencia, supervisará la ejecución de la actividad y verificará en cualquier momento y sin previo aviso, las obligaciones impuestas en la presente Resolución, reservándose el derecho a realizar nuevas exigencias cuando de la etapa de monitoreo se desprenda la necesidad, en caso de comprobarse el incumplimiento de las obligaciones adquiridas o violación a las normas sobre protección ambiental o de los recursos naturales, se procederá a la aplicación de las sanciones que la Ley 1333 de 2009. Así mismo a la revocatoria o suspensión de la presente.

ARTICULO QUINTO. Con el fin de garantizar un adecuado manejo ambiental por parte del proyecto, específicamente en el componente atmosférico, se hace necesario que las medidas de control y/o mitigación del impacto ambiental a la calidad del aire se lleven a cabo de manera permanente, cada vez que las actividades productivas estén en ejecución y de ser necesaria su optimización, se lleve a cabo proactivamente.

ARTICULO SEXTO. CORPONARIÑO. -Podrá modificar unilateralmente, de manera total o parcial, los términos y condiciones del permiso, cuando por cualquier causa se modifiquen las circunstancias existentes al momento de otorgarlo, de conformidad con lo establecido en los artículos Artículo 2.2.5.1.7.13 Decreto 1076 del 2015.

ARTICULO SEPTIMO. Contra la presente, procede el Recurso de Reposición que se interpondrá ante el Director General de **CORPONARIÑO**, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la presente resolución.

ARTICULO OCTAVO. Notifíquese a **PANAVIAS INGENIERIA & CONSTRUCCIONES S.A.**, identificada con NIT 891.201.840-6, a través de su representante legal, el señor **HAROLD ARMANDO CALDERON TORRES**, identificado con cédula de ciudadanía No. 12.988.029 expedida en Pasto (N), o quien haga sus veces, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo décimo de la Ley 2080 del 25 de enero de 2021, la Ley 1437 del 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO NOVENO. - De conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 65 del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo, el presente acto administrativo deberá publicarse en la página web de CORPONARIÑO, en los términos legalmente establecidos.

ARTICULO DÉCIMO. La presente Resolución rige conforme a las condiciones consagradas en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo Ley 1437 de 2011.

Dada en San Juan de Pasto, 27 de octubre del 2025

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



MAURICIO FERNANDO BASTIDAS BEDOYA
Director General

Proyecto: Yanira Chávez. 
Contratista C.A.S.

Revisó: Melisa Silva 
Contratista Of. Jurídica

Santiago Ceballos 
Contratista Dirección General

Aprobó: Dr. Cristhian López Contreras 
Jefe Oficina Jurídica