

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado en el Acuerdo No.0015 de 2019, expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de sus facultades contenidas en la Constitución Nacional, y teniendo en cuenta el Decreto-Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 1437 de 2011, modificada por la Ley 2080 de 2021, Decreto 1076 de 2016, Resolución 619 de 1997, Resolución 909 de 2008, Resolución 2254 de 2017, Resolución 36 de 2015, modificada por la Resolución No. 261 de 2023, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., mediante la Resolución No.826 de diciembre 22 de 2022, otorgó permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, con NIT 830.060.331 -0, representada legalmente por el señor Patricio Pereira, para la actividad desarrollada en la Planta de reparación y mantenimiento de componentes de maquinaria amarilla para las fuentes fijas denominadas Cabina de pintura 1 y 2, Horno de secado y Cortadora, ubicada en la calle 30 No. 26 -12 Jurisdicción del Soledad, en el departamento del Atlántico, el permiso tiene un término de cinco (5) años, condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales.

Que mediante radicado de la Corporación No 202314000040312 del 03 de mayo de 2023, la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, comunica el traslado de las instalaciones las cuales actualmente están ubicadas en la calle 30 No. 26 -12, municipio de Soledad, en el departamento del Atlántico, para un nuevo predio ubicado en el km 2.6 vía la cordialidad en el municipio de Galapa, Atlántico, por crecimiento y expansión, actividades objeto de seguimiento y control por parte de esta Entidad.

Exponen que tienen permiso de emisiones atmosféricas y Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de Emisiones otorgado con la Resolución No. 826 de 2022, que el cambio de sede implica una modificación en el permiso de emisiones.

Adjuntan a la solicitud de modificación del permiso de emisiones los siguientes documentos:

1. Certificado de Existencia y Representación Legal
Certificado de Libertad y Tradición No.040-591975
Escritura Publica 3665 de 2019
RUT
2. Certificado del Uso del Suelo
3. Informe Metrológico
4. Documentos anexos a la Solicitud
 - 4.1 Plano 1 Plancha IGAC
 - 4.2 Descripción del Proyecto
 - 4.3 Flujograma
 - 4.4 Ensamble Cabina, Plano Cabina, Plano Horno, Plano Predio
 - 4.5. Proyección de ventas EMS
5. Informe de emisiones
6. IE-1
7. Plan de Contingencia para los Sistemas de Emisiones

Que a través del Auto No.260 del 15 de mayo de 2023, esta Corporación inició el trámite del Permiso de Emisiones Atmosféricas, y evaluación del Plan de Contingencia para el Control de emisiones Atmosféricas a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

representada legalmente por el señor Manuel Alfredo Mancilla Canales, identificado con CE 523533, ubicada en el Lote 2 Parque Industrial Green Park Kilómetro 2.7, Galapa, departamento del Atlántico, necesario en el desarrollo de las actividades de Corte, Recubrimiento con película epóxica y horneado de piezas (Caldera, Horno), toda vez que no procede la modificación del instrumento ambiental, atendiendo que la norma¹ taxativamente señala cuando es procedente la modificación; para el caso sub examine se traslada la actividad (Corte, recubrimiento con película epóxica y horneado de piezas) a otro sitio y las condiciones o aspectos abióticos, bióticos y socioeconómicos son diferentes a los evaluados en la Resolución No. 826 del 2022, la cual otorgó el permiso a la planta Soledad – Atlántico.

Que a través del radicado de la CRA No. 202314000049472 del 26 de mayo de 2023, la sociedad mentada presentó soporte de pago por concepto de evaluación ambiental al trámite de permiso de emisiones en cumplimiento a lo dispuesto en el Auto No. 260 de 2023.

Que a través del radicado de la C.R.A. 202314000074862 de agosto 09 de 2023, la sociedad KOMATSU COLOMBIA S.A.S., presentó la información requerida en el trámite del permiso de emisiones atmosféricas con Oficio de salida No. 3840 del 12 de julio de 2023.

Que en consecuencia a lo antes expuesto, personal técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –C.R.A., con el objeto de evaluar y conceptuar sobre el permiso o instrumento ambiental que nos ocupan, practicó visita técnica el 24 de junio de 2023, a la planta de la sociedad KOMATSU COLOMBIA S.A.S., ubicada en el Lote 2, Green Park, km 2.7 vía al municipio de Galapa - Atlántico, del cual se expidió el Informe Técnico No. 579 de septiembre 14 de 2023, en el que se determinan en resumen los siguientes aspectos:

II. INFORME TECNICO No. 579 DE SEPTIEMBRE 14 DE 2023

“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:

Al momento de la visita a las instalaciones de la planta de KOMATSU COLOMBIA S.A.S., se verificó que están siendo trasladadas desde el municipio de Soledad, sobre la calle 30, al municipio de Galapa, sobre la avenida la Cordialidad en el Parque Industrial Green Park.

Se prevén mantener los mismos equipos que emiten emisiones atmosféricas, así como los tipos de combustibles.

Cumplimiento de requisitos del trámite de permiso de emisiones establecidos en el artículo 2.2.5.1.7.4. del Decreto 1076 del 2015.

Se inicia con la validación del cumplimiento en la entrega de los documentos reglamentarios, para posteriormente realizar un resumen detallado de sus contenidos. La solicitud del permiso de emisión debe incluir la siguiente información:

¹ Artículo 2.2.5.1.7.13 decreto 1076/2015. 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 al momento de otorgarlo.2. A solicitud de su titular, durante el tiempo de su vigencia, en consideración a la variación de las condiciones de efecto ambiental de la obra, industria o actividad autorizada, que hubieran sido consideradas al momento de otorgar el permiso.3. 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.”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Obligación.

Observación.

a) Nombre o razón social del solicitante y del representante legal o apoderado, si los hubiere, con indicación de su domicilio;

Cumple.

b) Localización de las instalaciones, del área o de la obra;

Cumple

No Aplica.

c) Fecha proyectada de iniciación de actividades, o fechas proyectadas de iniciación y terminación de las obras, trabajos o actividades, si se trata de emisiones transitorias;

Hace entrega de proyección de producción, a pesar de no tratarse de actividades transitorias.

d) Concepto sobre uso del suelo del establecimiento, obra o actividad, expedido por la autoridad municipal o distrital competente, o en su defecto, los documentos públicos u oficiales contentivos de normas y planos, o las publicaciones oficiales, que sustenten y prueben la compatibilidad entre la actividad u obra proyectada y el uso permitido del suelo;

Cumple.

e) Información meteorológica básica del área afectada por las emisiones;

Cumple.

f) Descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento, almacenamiento o disposición, que generen las emisiones y los planos que dichas descripciones requieran, flujograma con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ubicación y cantidad de los puntos de descarga al aire, descripción y planos de los ductos, chimeneas, o fuentes dispersas, e indicación de sus materiales, medidas y características técnicas;

Cumple.

g) Información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a cinco (5) años;

Cumple.

h) Estudio técnico de evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción, se deberá anexar además información sobre consumo de materias primas combustibles u otros materiales utilizados. *(Modificado por el Decreto 2107 de 1995, art 4o)*

Cumple.

i) Diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados, su ubicación e informe de ingeniería;

Cumple.

Contenido en el Plan de Contingencia.

j) Si utiliza controles al final del proceso para el control de emisiones atmosféricas, o tecnologías limpias, o ambos;

Cumple.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

a) Nombre o razón social del solicitante y del representante legal o apoderado, si los hubiere, con indicación de su domicilio;

ITEM	INFORMACIÓN.
NOMBRE:	KOMATSU DE COLOMBIA S.A.S.
NIT.:	830.060.331 - 0
DIRECCIÓN:	Lote 2, Green Park, km 2.7 vía Cordialidad.
REPRESENTANTE LEGAL:	MANUEL MANCILLA
IDENTIFICACIÓN:	523.533
LUGAR DEL PROYECTO:	Galapa, Atlántico
ACTIVIDAD:	Fabricación, ensamble y venta de productos para accionamientos de máquinas y transporte, la fabricación, armado, renovación reconstrucción
NOMBRE DEL PROY.:	Planta Galapa
UBICACIÓN:	Y: 10.935460, X: -74.860073

b) Localización de las instalaciones, del área o de la obra;

Se presentan varias planchas del IGAC y demás.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.



c) Fecha proyectada de iniciación de actividades, o fechas proyectadas de iniciación y terminación de las obras, trabajos o actividades, si se trata de emisiones transitorias;

No aplican debido a que no se trata de obras, trabajos o actividades que generen emisiones transitorias.

d) Concepto sobre uso del suelo del establecimiento, obra o actividad, expedido por la autoridad municipal o distrital competente, o en su defecto, los documentos públicos u oficiales contentivos de normas y planos, o las publicaciones oficiales, que sustenten y prueben la compatibilidad entre la actividad u obra proyectada y el uso permitido del suelo;

De conformidad con la certificación del uso de suelo expedida por la Secretaria de Planeación del Municipio de Galapa – Atlántico, es compatible con las actividades que pretende adelantar KOMATSU COLOMBIA S.A.

e) Información meteorológica básica del área afectada por las emisiones;

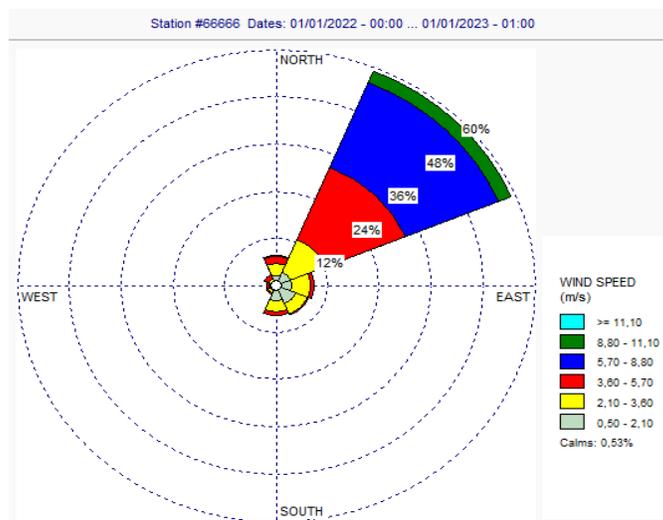
Informe meteorológico

Se presenta la rosa de vientos, la cual permite conocer el predominio de la dirección del viento en el punto donde se ubica la planta de KOMATSU.

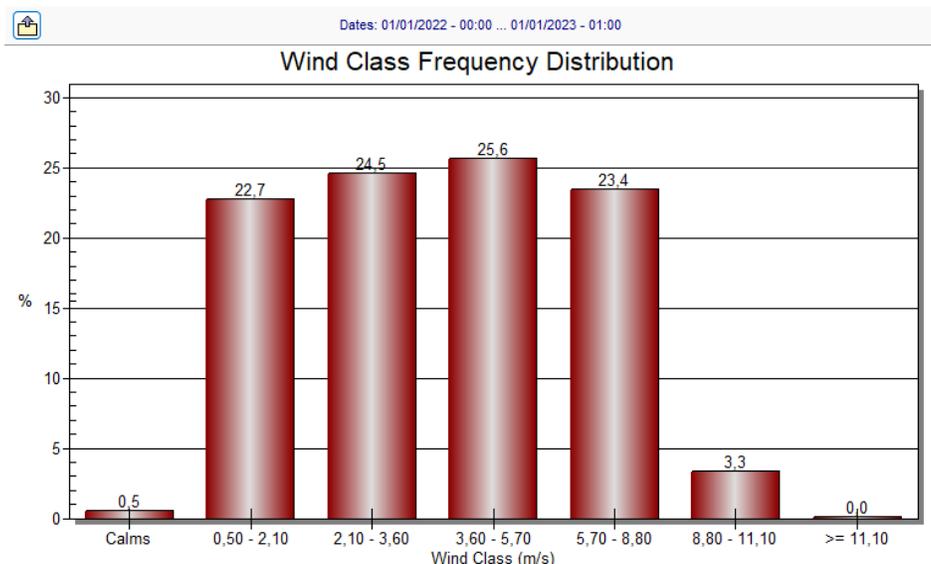
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.



Y además se presenta un diagrama de barras con la distribución de las velocidades del viento en la planta de KOMATSU, mostrando que el predominio de la velocidad del viento es homogéneo en los límites presentados, siendo las mayores velocidades del viento en los rangos de 3,6 y 5,7 m/s, pero que en general el comportamiento del viento es muy homogéneo



Se presentan dos archivos de Excel denominado *profile_Komatsu* , donde también se brinda información de temperatura y demás parámetros meteorológicos.

Month	Promedio de Temperature - temp	Promedio de Relative Humidity	Promedio de Surface Pressure	Promedio de Wind Direction - Wd	Promedio de Wind Speed - Ws	Promedio de Precipitation Rate
Ene	299.46	74.06	1007.91	48.12	6.09	0.00
Feb	299.88	72.20	1007.17	48.00	7.12	0.00
Mar	300.18	74.54	1006.81	48.86	6.48	0.00
Abr	300.46	77.95	1006.45	84.95	4.66	0.09
May	300.97	80.62	1007.11	81.20	3.12	0.24
Jun	300.24	81.31	1007.54	107.86	2.50	0.67

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

Month	Promedio de Temperature - temp	Promedio de Relative Humidity	Promedio de Surface Pressure	Promedio de Wind Direction - Wd	Promedio de Wind Speed - Ws	Promedio de Precipitation Rate
Jul	300.56	81.21	1007.22	65.87	3.61	0.04
Ago	300.53	80.43	1007.31	116.74	3.06	0.37
Sept	300.48	78.94	1007.45	155.17	2.35	0.18
Oct	300.01	80.13	1007.39	142.88	2.42	0.20
Nov	299.25	83.60	1007.38	120.38	2.68	0.40
Dic	299.30	76.85	1007.48	57.15	4.97	0.00
Total general	300.11	78.52	1007.27	89.81	4.07	0.18

En la misma carpeta se presenta un documento denominado *Informe meteorológico*, este documento posee 12 páginas y se resume a continuación.

DESCRIPCIÓN DE CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Las concentraciones a nivel del suelo como resultado de una descarga de contaminantes cambian según las condiciones del clima (en particular del viento). La información meteorológica es fundamental para modelar la dispersión de contaminantes, ya que es el factor principal que determina el efecto de dilución de la atmósfera.

Para la modelación se utilizó información secundaria obtenida mediante el Modelo Regional de Simulación Atmosférica (*Weather Research and Forecast – WRF*), es un modelo de predicción numérica del tiempo, diseñado para la investigación y para aplicaciones operativas, desarrollado por el *National Center of Atmospheric Research (NCAR)* de Estados Unidos.

MODELO WRF

El WRF Software Infraestructura (WFS) contiene los códigos que incorporan la física al modelo (dynamic solvers) y los paquetes físicos que constituyen la interfaz con los códigos. También se localizan aquí los códigos necesarios para realizar asimilación de datos y para emplear algunas opciones del modelo relacionadas con la química atmosférica. Fuera del WFS, se encuentra la parte de pre-procesamiento y post- procesamiento de las simulaciones numéricas. El modelo cuenta con dos núcleos que resuelven su física, el Advanced Research WPS (ARW) y el Nonhydrostatical Mesoscale Model (NMM). En la configuración desarrollada para este sistema se utiliza el núcleo ARW el cual se describe brevemente la versión del WRF con este núcleo (National Center for Atmospheric Research, 2017).

WRF PARA COLOMBIA

El modelo WRF para Colombia tiene las siguientes características:

1. Resolución espacial de 6 km (distancia horizontal entre puntos de grilla) para todo el territorio nacional.
2. Simulación explícita de las nubes con 5 tipos de hidrometeoros (vapor, agua líquida, nieve)
3. Simulación de la radiación de onda corta y larga separada por once y dieciséis bandas respectivamente.

Los datos aportados por el WRF para el modelo de dispersión son: Velocidad y dirección del viento

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”**

1. Temperatura ambiente
2. Nubosidad
3. Precipitación

METEOROLOGÍA DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio se encuentra ubicada, como todo el litoral caribe en la Zona de influencia de desplazamiento de la Convergencia Intertropical (ZIC), generando un régimen pluviométrico bimodal, es decir, la presencia de dos períodos húmedos y dos períodos secos; por ello, esta área se caracteriza por su clima cálido que en promedio es de 27° y 29°C; el régimen de lluvias varía entre 0 y 0.67 mm/h; la velocidad del viento en época seca es en promedio, aproximadamente 5 m/s y en la época húmeda es de aproximadamente 3 m/s con una dirección predominante del viento procedente del Nornoroeste exactamente en un Angulo de 89.8° en promedio. Los datos anteriormente listados, así como las condiciones promedio mensuales evaluadas a partir de una meteorología horaria se encuentran en la Tabla 1.

Para el desarrollo del presente modelo se precisa y procesa meteorología horaria de origen satelital del área de influencia, se recopila información de temperatura de bulbo seco, humedad relativa, presión barométrica, velocidad del viento y su distribución de frecuencia en dirección (rosa de vientos), esta última tanto al histórica como la del último periodo (2022), en las siguientes subsecciones se resumen gráficamente la variación y variabilidad de estas propiedades.

Según la rosa de vientos elaborada con la información recolectada satelitalmente en el área de influencia de KOMATSU DE COLOMBIA S.A.S., durante el año de 2022 se presentó un flujo predominante proveniente del Nornordeste (NE) con un 58.7% de frecuencia y con velocidades del viento promedio entre 0.5 y 11.0 m/s, con una distribución de viento relacionad en la gráfica 5. De igual forma, se presentan frecuencias menores en todas las direcciones con mayor predominancia en la Norte y Este (N y E) con frecuencias memores al 5.8%. Es de resaltar que la meteorología indica que existe un 0.53% de predominancia con el periodo en estado de calma.

1. Capa límite diurna

Durante un día despejado la mayor parte de la radiación solar atraviesa la atmósfera y es absorbida en la superficie, qué, calienta a su vez el aire más cercano y comienza a generarse el proceso de convección. La capa límite diurna va aumentando paulatinamente su temperatura y su altura. Debe enfatizarse que durante el crecimiento de la capa límite diurna por convección, su tope no es una superficie rígida que se desplaza hacia arriba. Más bien, la convección incorpora gradualmente aire de la capa atmosférica sobre la capa límite y lo mezcla con el aire de la capa límite. La altura máxima de la capa límite diurna se alcanza durante la tarde, alrededor de la hora en que la temperatura superficial alcanza su máximo.

La capa límite diurna o convectiva es muy turbulenta (producción convectiva de turbulencia) y, por lo tanto, en ella se observa una buena mezcla de sus propiedades (por lo cual se denomina también capa de mezcla). Las concentraciones de contaminantes en la capa de mezcla tienden a ser constantes en la vertical. El perfil vertical de temperatura, por su parte, tiende a ser muy cercano al gradiente de estabilidad neutra (-1 °C/100 m), excepto cerca de la superficie en que es decididamente inestable.

En general, mientras más estable haya sido el perfil vertical de temperatura resultante al final de la noche, más lento será el crecimiento de la capa de mezcla en el día siguiente. Dado que la estabilidad nocturna puede ser relativamente variable entre distintas noches, este factor entrega a la capa de mezcla diurna una variabilidad inter-diaria o sinóptica importante. En ausencia de una forzante de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

gran escala importante, los vientos diurnos en el valle serán forzados principalmente por el calentamiento de la topografía.

1. Capa límite nocturna

La capa límite nocturna se puede definir en función del desarrollo de la inversión térmica radiactiva. Para una noche despejada, a partir de la puesta de sol la inversión superficial va creciendo en espesor a medida que la temperatura superficial va disminuyendo. El enfriamiento nocturno depende de las propiedades emisivas de la superficie y también está controlado por el contenido de vapor de agua en la columna atmosférica.

En caso de existir nubosidad, el enfriamiento nocturno cerca de la superficie decrece considerablemente, e incluso podría no desarrollarse una inversión superficial. La turbulencia en la capa límite nocturna es más difícil de evaluar o estimar que en el caso diurno.

En consecuencia, la intensidad del viento dependerá mucho de la configuración topográfica y el uso del suelo a escala regional. El flujo superficial nocturno forzado por el enfriamiento del aire cercano al suelo se denomina flujo de drenaje o flujo catabático. Su intensidad es comúnmente menor que el flujo diurno, aunque en zonas del desierto del Norte Grande se han medido flujos nocturnos de gran intensidad.

La dirección del flujo catabático es pendiente debajo de la topografía y puede ser imaginado como el movimiento de una capa de fluido frío y denso que escurre por la topografía hacia los niveles más bajos. Zonas de terreno con poca pendiente o que configuren hondonadas tenderán a presentar vientos superficiales nocturnos muy débiles, condiciones de cuasi-calma, o torbellinos horizontales muy débiles que simplemente recirculan el aire en su interior, sin renovarlo.

2. Transiciones

En las primeras horas de la mañana y al final de la tarde se desarrollan las transiciones matinal y vespertina, respectivamente, en que la capa límite cambia de régimen. Ocurren normalmente en estas horas fenómenos que pueden afectar significativamente los niveles de impacto de las fuentes emisoras.

Matinal: Durante la transición matinal, la altura de la capa de mezcla aumenta rápidamente en el tiempo, partiendo desde una altura mínima. Este crecimiento va mezclando sucesivamente las capas de aire más cercanas a la superficie. Si nuestra fuente A tuvo poco impacto en superficie durante la noche debido a que el penacho de la chimenea se mantuvo a cierta altura, en algún instante durante la transición matinal estos contaminantes serán rápidamente mezclados verticalmente, produciéndose altas concentraciones instantáneas del contaminante en superficie. Este fenómeno se denomina fumigación, y puede causar agudos picos de concentraciones a media mañana en el entorno de una chimenea alta.

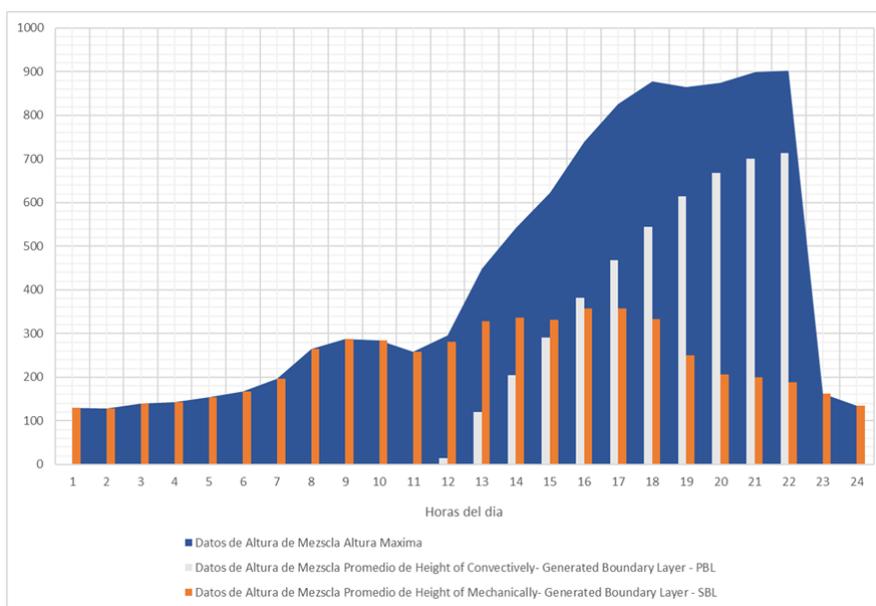
Vespertina: Durante la transición vespertina, el fenómeno de mayor interés desde el punto de vista de contaminación atmosférica es que por alrededor de una hora, la intensidad de los vientos cerca de la superficie decrece rápidamente, observándose condiciones de cuasi-calma. En ausencia de una forzante de gran escala significativa, esta condición persistirá hasta que los flujos de drenaje nocturno comiencen a desarrollarse. Para fuente tipo A (puntual), en este periodo las emisiones de la chimenea dejarán de percibirse en superficie, mientras que las emisiones de la fuente superficial tipo B (fuente dispersa) dejarán de tener una dispersión vertical importante, lo cual, agregado al débil transporte, hace que comúnmente esta fase del ciclo diario sea la más crítica para fuentes emisoras superficiales.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

En la ilustración 1 se presentan los niveles de impacto esperados sobre la superficie, dependiendo la hora del día y el tipo de fuente emisora, teniendo en cuenta los ciclos explicados anteriormente.



CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede concluir que existen dos periodos climatológicos relevantes, un periodo seco y uno húmedo. Propiedades como velocidad del viento, precipitaciones y humedad tienen picos y valles, que son característicos de estos periodos.

El periodo seco para 2022, comenzó en enero y finalizó en marzo, arrancando nuevamente en octubre hasta diciembre; por el contrario, el periodo intermedio abril septiembre fue considerado el húmedo. Se debe tener en cuenta que para ambos periodos la dirección del viento se mantuvo constante, con predominancia dirección Nornoreste – Sursuroeste.

Por lo anterior, es importante validar con las comunidades cercanas ubicadas vientos debajo de la empresa (Sursureste) el posible impacto que puede generar en el periodo húmedo los contaminantes emitidos por Komatsu de Colombia S.A., sin embargo, es importante aclarar que las concentraciones de las emisiones no superan el estándar máximo permisible por lo cual se consideraría que no ejerce riesgo a la salud pública de estas comunidades aledañas.

f) Descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento, almacenamiento o disposición, que generen las emisiones y los planos que dichas descripciones requieran, flujograma con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ubicación y cantidad de los puntos de descarga al aire, descripción y planos de los ductos, chimeneas, o fuentes dispersas, e indicación de sus materiales, medidas y características técnicas;

1. **Cabinas de pintura:** La cabina es una instalación en la que se produce un ambiente presurizado, idóneo para el pintado y secado de estructuras metálicas. Su principio de funcionamiento se basa en la impulsión de aire en su interior en forma vertical, desde el techo filtrante en dirección al suelo, donde se ubica el colector de evacuación de aire hacia el exterior. La velocidad media del aire ha de estar regulada adecuadamente, garantizando la protección del pintor y evitando la formación de atmósferas peligrosas en su interior. Cuando la cabina cuenta con fases o ciclos de temperatura, se denomina cabina-horno. El Flujograma

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

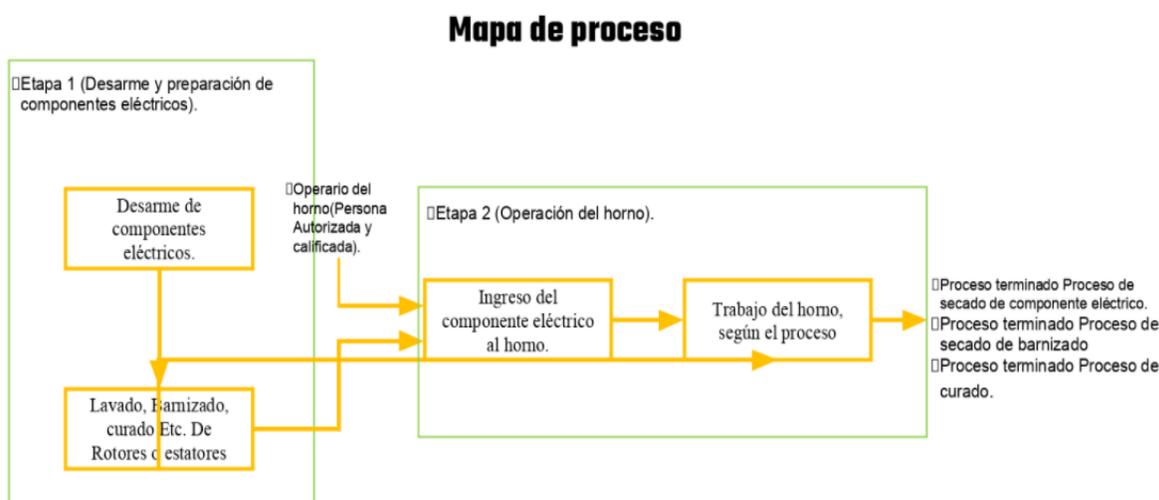
RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

de proceso se explica a en la figura 1. (se presenta la figura pero además en el anexo 7c Flujograma se presentan).

Para el proceso de pintura donde se generan las emisiones KOMATSU cuenta con una cabina en la cual se genera una aplicación manual a las piezas por medio de un operador, es de anotar que el proceso no es continuo y no posee una amplia duración durante el día. El diseño de la cabina y el punto de descarga se describe a continuación.

1. **Horno de secado:** En el horno de secado se desarrollan las siguientes actividades: secado de componentes tras lavado secundario, proceso de curado de resinas de impregnación en devanados preformados, proceso de secado después del barnizado de rotores y estatores. Ver Figura 2 para la explicación del proceso.



Las características específicas del equipo se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Datos Técnicos del horno de secado.

Consumo De Energía Eléctrica	3.4	KWh
Consumo De Gas	18	m ³ /h
Presión De Gas	14	INWC
Capacidad Térmica	700.000	Btu/h
Temperatura Máxima De Proceso	250	°C
Capacidad De Carga Por Carro	2	toneladas

2. **Cortadora:** Dentro de nuestro proceso productivo, solo en dos etapas estaríamos aportando polución en el proceso de la fabricación.

Proceso de Corte. Fase donde se secciona la manguera para obtener la longitud de la manguera, el corte se realizar perpendicular al Eje de la goma.

Proceso de pelado. Fase del proceso donde se desbasta material de goma en su exterior e interior de la manguera.

A continuación, se realiza una descripción de las características del elemento cortado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.



Área de corte 1.295 mm²

En este proceso aportamos 0,056 kg de goma por manguera de 2” de diámetro que dentro de su proceso de fabricación amerita el pelado en las puntas de estas. Con un Promedio mensual de las entradas y salidas del proceso, 124 unidades (información obtenida 2019). En la Figura 3, se anexa el mapa de proceso asociado al proceso de carbón, resultando en color verde la etapa de proceso que genera emisiones.

Se presentan además una serie de planos de detalle de ingeniería en la carpeta denominada 7. *Documentos anexos de la solicitud*, en otra carpeta titulada 7e.

Los tres planos aportados

1. Plano Cabina.
2. Plano de horno.
3. Plano de predio.

Además de otra carpeta comprimida con planos de detalles de la planta. Planos de cabina de pintura, planos de horno de secado vista superior, plano del predio, (Informe técnico No. 573 de 2023)

g) Información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a cinco (5) años;

presentan datos que corresponden a información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a ocho (8) años. Esta información corresponde con lo expresado por la dirección de la empresa, es decir un crecimiento del 10% anual para cada periodo mensual evaluado. El detalle de esto se anexa en el Excel “Proyección de venta EMS”. Anexos del presente documento.

Del anexo mencionado tenemos que:

Se presentan los códigos de al menos 740 productos o piezas de que KOMATSU puede gestionar en sus instalaciones. Algunas de las piezas son rotores, torques, cilindros,

h) Estudio técnico de evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción, se deberá anexar además información sobre consumo de materias primas combustibles u otros materiales utilizados. (*Modificado por el Decreto 2107 de 1995, art 4o*).

La información fue presentada en el documento denominado *Documento Resumen*, de la carpeta denominada 7. *Documentos anexos de la solicitud* Y es coincidente con el capítulo 4 del plan de contingencia para emisiones atmosféricas.

Las fuentes instaladas en KOMATSU DE COLOMBIA S.A.S., permiten la descarga de material particulado, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles asociado al proceso de pintura llevado a cabo. Para lo cual cuenta con fuentes con las características de la tabla 1, donde se identifican las especificaciones técnicas de las mismas, En este sentido en los anexos digitales se incluyen diversos planos asociados a la descripción de las fuentes, del mismo modo permiten visualizar la geometría y demás características de cada fuente de emisión.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Tabla 1. Descripción de las fuentes

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE EMISIÓN EVALUADAS				
Fuente Fija		Cabina de pintura	Horno de Secado	Cortadora
Georreferenciación		74°51'39.02"O	10°56'8.91"N 74°51'37.01"O	10°56'9.18"N 74°51'37.71"O
Año de instalación		Diciembre 2018	Diciembre 2018	Agosto 2017
Capacidad máxima de Producción		1920	1920	1920
Producción real		1733	82	128
Altura del ducto (desde el nivel del piso) (m)		12,1	10	10
Diámetro del ducto (m)		0.508	0.113	0.102
Datos del combustible	Tipo	N.A.	Gas Natural	N.A.
	Procedencia	N.A.	Promigas S.A.	N.A.
	Consumo nominal	N.A.	18 m ³ /día	N.A.
	Consumo real	N.A.	18 m ³ /día	N.A.
	Tipo de almacenamiento	N.A.	En línea	N.A.
Sistemas de control, Tipo y frecuencia de mantenimiento		Filtro	Control Por combustión	Filtro
Condiciones de operación durante el monitoreo de emisiones		90%	N.A.	N.A.

i) Diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados, su ubicación e informe de ingeniería;

La información correspondiente a este numeral se encuentra contenida únicamente en el plan de contingencia para emisiones atmosféricas de fuente fija.

De acuerdo con lo descrito en la sección 4.1, Komatsu cuenta tres procesos que generan emisiones, los cuales como medidas de control y mitigación de impacto poseen lo resumido en la tabla 3

Tabla 3. Triplicación de sistemas de operación y sistemas de control,

Parámetros	Sistema de Control	Características
Material Particulado	Cortadora	Origen: <i>Residuos del proceso de corte</i> Medio de control: Pausa de proceso si existe sobrecarga de residuo. Eficacia 100% Destino material captado: Disposición como residuo al material grueso.
Compuestos orgánico-volátiles	Cabina de pintura	Origen: Compuestos orgánicos volátiles generados de forma difusa por rocío de pintura Medio de control: Filtros de malla fina para la retención de dichos compuestos. Eficacia de sistema de control: 97%. Sistema de alarma ante cualquier situación. Eficacia de sistema de control: 97%.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Parámetros	Sistema de Control	Características
		Puertas de aislamiento de la operación. Eficacia de sistema de control: 80%. Destino de filtros: Disposición por RESPEL.
Óxidos de nitrógeno	Horno	Origen: Combustión del nitrógeno del aire en el hogar de horno Medio de control: Combustión controlada: bajas temperaturas para la quema del carbón, evitando la generación de altas concentraciones de NO _x . Temperatura entre (820 ~ 920) °C. Eficacia: 90% Sistema de alarma: Se ubica al lado del horno para la interrupción del sistema eléctrico. Eficacia: 97% Cierre maestro de gas: Cierre de gas que interrumpe la combustión. Eficacia: 97% Destino de las emisiones: Atmósfera.

KOMATSU menciona que:

Es de aclarar que estos sistemas de control de emisiones se encuentran asociados a las fuentes de emisión, en este sentido, su ubicación corresponde a las mismas de los equipos, con la distinción que, para el horno, se encuentra externa de forma perimetral a menos de un metro y para la cabina de pintura la alarma se encuentra dentro de la misma.

CONSIDERACIONES GENERALES C.R.A:

Inicialmente al evaluar este ítem KOMATSU debió proveer un informe de ingeniería un poco más detallado. Toda vez que se reconoce que el horno secador y el cuarto de corte de mangueras, generan emisiones que se pueden considerar de fácil control, al poder configurar los equipos y espacios para prevenir la emisión de NO_x y de material particulado respectivamente. En todo caso era necesario contar con un nivel de detalle que permita conocer aspectos como:

1. Información sobre las dimensiones y características del ducto de descarga de emisiones del horno secador; para ello deberá guiarse de los términos establecidos en el Artículo Primero de la Resolución 1632 del 2012 donde se establecen la Buenas Prácticas de Ingeniería – BPI para la determinación de la altura de descarga. O de lo establecido en el Capítulo 4 del Protocolo Para El Control Y Vigilancia De La Contaminación Atmosférica Generada Por Fuentes Fijas.
2. Información sobre las características de las obras, equipos o elementos para controlar el Material Particulado que se genere dentro del cuarto de corte de mangueras.

Por otra parte, en cuanto al cuarto de pinturas, dadas las características de la emisión que corresponden principalmente a Compuestos Orgánicos Volátiles, es acertada la implementación de los filtros de carbón activado o filtros mixtos que contengan una fracción con esta tecnología. Pero es importante para la autoridad conocer la referencia, o el detalle de funcionamiento de dicho filtro, las recomendaciones del fabricante y los equipos de apoyo con los que funcionaría el filtro tales como extractores y ductos de salida del aire filtrado en caso de ser necesarios. Por tanto, es necesario que:

1. KOMATSU brinde información más detallada del filtro, sus componentes, su uso, su instalación y los equipos de soporte necesarios para conducir el aire hacia este.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Una vez se emitió el Oficio No. 3840 del 12 de julio de 2023 por parte de la CRA requiriendo la información mencionada, KOMATSU por medio de Radicado 202314000074862 del 2023-08-09. Entregó la información reglamentaria que se evalúa en los siguientes numerales de este Informe Técnico.

j) Si utiliza controles al final del proceso para el control de emisiones atmosféricas, o tecnologías limpias, o ambos;

Los controles fueron comentados anteriormente, se menciona que el horno secador funcionará con gas natural, y que se instalarán filtros para regular la emisión de COV desde la cabina de pinturas.

Plan de Contingencias establecido en el Artículo 79 de la Resolución 909 del 2008.

Se evaluó el plan de contingencia de acuerdo con los términos de referencia establecidos en el Protocolo Para El Control Y Vigilancia De La Contaminación Atmosférica Generada Por Fuentes Fijas.

A continuación, se presenta un check-list con el cumplimiento de los contenidos reglamentarios. Posteriormente si no se han abordado con anterioridad en el presente IT, se resumirán los aspectos más relevantes.

Contenido	Cumplimiento.
Descripción de la actividad que genera la emisión.	Cumple.
Descripción de la actividad que se realiza en las instalaciones en las cuales se tiene instalado en sistema de control emisiones atmosféricas.	Cumple.
Identificación y caracterización de los sistemas de control de emisiones atmosféricas, incluyendo la referencia, condiciones de operación, la eficiencia de remoción de diseño y la eficiencia real de remoción.	Cumple parcialmente. Numeral 4.2.
Ubicación de los sistemas de control. Se deben presentar los planos de las instalaciones con la ubicación geográfica de los sistemas de control de emisiones, incluyendo la ubicación de conexiones y otros que permitan el funcionamiento de estos.	Cumple. Anexos.
Identificación, análisis, explicación y respuesta a cada una de las posibles fallas de los sistemas de control de emisiones que se pueden presentar durante su operación, de acuerdo con las variables establecidas en el presente protocolo y lo establecido por el fabricante de este.	Cumple. Numeral 4.3 Numeral 5. Anexo: Matriz de EA.
Acciones de respuesta a cada una de las situaciones identificadas, especificando los responsables de ejecutarlas, las herramientas necesarias para realizarlas (documentos, equipos, requerimientos de personal, entre otras) y en los casos en los que se tengan establecidas funciones específicas relacionadas con los sistemas de control, se deben definir los cargos.	Cumple Numeral 6.
Recursos técnicos y humanos requeridos para ejecutar tanto el plan de mantenimiento de los sistemas de control como los procedimientos de respuesta a cada una de las situaciones de contingencia que se pueden presentar.	Cumple. Numeral 7.
Procedimientos operativos de respuesta en caso de falla de los sistemas de control de emisiones (actividades, responsable de cada actividad y documento o reporte asociado en caso de existir).	Cumple.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Contenido

Cumplimiento.

Tabla 22 presenta procedimiento de respuesta.

Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones.

Cumple.

Numeral 8.

1. Descripción de la actividad que genera la emisión.

En este ítem se exponen los espacios de corte de cables, la cabina de pintura y el horno de secados.

2. **Descripción de la actividad que se realiza en las instalaciones en las cuales se tiene instalado en sistema de control emisiones atmosféricas.**

Se ha detallado que actualmente las tres actividades que serán sujeto de sistemas de control de emisiones. Son las de pintado en cabina, corte de manguera y el secado en el horno.

3. **Identificación y caracterización de los sistemas de control de emisiones atmosféricas, incluyendo la referencia, condiciones de operación, la eficiencia de remoción de diseño y la eficiencia real de remoción.**

De acuerdo con lo descrito en la sección 4.1, Komatsu cuenta tres procesos que generan emisiones, los cuales como medidas de control y mitigación de impacto poseen lo resumido en la tabla 3

Tabla 3. Tipificación de sistemas de operación y sistemas de control,

Parámetros	Sistema de Control	Características
Material Particulado	Cortadora	Origen: <i>Residuos del proceso de corte</i> Medio de control: Pausa de proceso si existe sobrecarga de residuo. Eficacia 100% Destino material captado: Disposición como residuo al material grueso.
Compuestos orgánico-volátiles	Cabina de pintura	Origen: Compuestos orgánicos volátiles generados de forma difusa por rocío de pintura Medio de control: Filtros de malla fina para la retención de dichos compuestos. Eficacia de sistema de control: 97%. Sistema de alarma ante cualquier situación. Eficacia de sistema de control: 97%. Puertas de aislamiento de la operación. Eficacia de sistema de control: 80%. Destino de filtros: Disposición por RESPEL.
Óxidos de nitrógeno	Horno	Origen: Combustión del nitrógeno del aire en el hogar de horno Medio de control: Combustión controlada: bajas temperaturas para la quema del carbón, evitando la generación de altas concentraciones de NO _x .

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Parámetros	Sistema de Control	Características
		Temperatura entre (820 ~ 920) °C. Eficacia: 90% Sistema de alarma: Se ubica al lado del horno para la interrupción del sistema eléctrico. Eficacia: 97% Cierre maestro de gas: Cierre de gas que interrumpe la combustión. Eficacia: 97% Destino de las emisiones: Atmósfera.

Es de aclarar que estos sistemas de control de emisiones se encuentran asociados a las fuentes de emisión, en este sentido, su ubicación corresponde a las mismas de los equipos, con la distinción que, para el horno, se encuentra externa de forma perimetral a menos de un metro y para la cabina de pintura la alarma se encuentra dentro de la misma.

Tabla 4. Geolocalización de sistemas de control

Fuente Fija	Cabina de pintura	Horno de Secado	Cortadora
Tipo de control	Tecnológico	Tecnológico	Operacional
Sistema de control asociado	Filtros de fibra y mallas de cartón	Quemador de alta eficiencia	Pausa del equipo
Georreferenciación	10°56'8.91"N 74°51'39.02"O	10°56'8.91"N 74°51'37.01"O	10°56'9.18"N 74°51'37.71"O

Se hace entrega dentro de los anexos del Radicado 202314000074862 del 2023-08-09 las fichas técnicas de los sistemas de control. Se resumen aspectos relevantes de cada uno de ellos.

2. Ficha técnica sistemas de control Cabina de pintura.
3. Ficha técnica sistemas de control Horno.
4. Ficha técnica sistemas de control Cortadora

1. Ficha técnica sistema de control Cabina de pintura.

Filtro paint stop.

Referencia	IPF-03	
Peso	250 gr/m2	
Espesor	50-60 mm	
Ancho rollo	0,50 o 0,75 o 1 o 2 m	
Largo del rollo	20 m	
tasa flujo de aire	4320 m3/hr	
Resistencia inicial	13 Pa	
Resistencia final	200 -250 Pa	
Eficiencia de arrestancia	67%	
Velocidad frontal	1,2m/s	
Capacidad de retención de polvo	540 gr/m2	
Resistencia a la llama	F-1 (DIN 53438)	
Máxima temperatura	170 °C	
Clase de filtración	G2 (EN 779)	

Fuente: ACQ – KOMATSU.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Filtro Cartón.

andreae STD
FILTERS
The genuine

Filtration Efficiency . . . 98.2%
Holding Capacity . . . ≤ 6.6 lbs/sf (32 kg/m²)
Air Filter Testing Laboratories, Inc. 2011
Paint Arrestance Test Reports and Safety Data Sheets:
Regulatory Section, pp 48-51

Percent Composition: Andreae Standard Filter

PRODUCT NUMBER	PERCENT	COMPOSITION
AF213	49.55	white top liner board paper
	49.55	brown Kraft liner board paper
	0.90	glue
AF113 AF813	49.50	white top liner board paper
	49.50	brown Kraft liner board paper
	0.90	glue
	0.10	ribbon 

Pocket Depth: 2.25 in (57 mm)
Surface Area: 4.33 sf (0.4 m²)

Pressure Drop:
0.05 in wc (12 pa) @ 100 fpm (0.50 m/s)
0.12 in wc (30 pa) @ 150 fpm (0.75 m/s)
0.22 in wc (55 pa) @ 200 fpm (1.00 m/s)

Recommended Air Velocity:
49-197 fpm (0.25-1.00 m/s)

Recommended Max Pressure Drop:
0.51 in wc (128 pa); possible up to 1.03 in wc (256 pa)

Fuente: ACQ – KOMATSU.

Se presenta un filtro de aire plegado.

Se presenta un switch de control de aire con referencia AA-A2.

También por medio del anexo 10. MANUAL CABINA APLICACIÓN KOMATSU se hace mención del funcionamiento de la cabina y los filtro.

2. Ficha técnica sistemas de control Horno.

Se presenta la información de la información de operación del horno, toda vez que el horno funciona a gas natural.

3. Ficha técnica sistemas de control Cortadora

Se presenta información de la operación de control cortadora

CONSIDERACIONES GENERALES C.R.A.:

Por tanto, por medio de Oficio No. 3840 del 12 de julio de 2023 por medio de Radicado 202314000074862 del 2023-08-09 se entregó información referente a este aspecto. Ya que KOMATSU inicialmente no allegó información relacionada con; la referencia, la eficiencia de remoción de diseño y la eficiencia real de remoción.

Una vez revisado el anexo, se evidenció que KOMATSU cumple con lo establecido en la identificación y caracterización de los sistemas de control de emisiones atmosférica.

4. **Ubicación de los sistemas de control. Se deben presentar los planos de las instalaciones con la ubicación geográfica de los sistemas de control de emisiones, incluyendo la ubicación de conexiones y otros que permitan el funcionamiento de estos.**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Se presentan los planos en los anexos de la solicitud del permiso.

- 5. Identificación, análisis, explicación y respuesta a cada una de las posibles fallas de los sistemas de control de emisiones que se pueden presentar durante su operación, de acuerdo con las variables establecidas en el presente protocolo y lo establecido por el fabricante de este.**

Una amenaza es un evento severo de origen natural, tecnológico o antrópico capaz de causar daño a las personas, los bienes o al medio ambiente. Es el factor externo del riesgo y se evalúa en términos de una **probabilidad de ocurrencia (Tabla 5)**, **intensidad del evento (Tabla 6)** y **extensión (Tabla 7)** sobre el cual el mismo tendría efecto. Para el presente documento se establecen las siguientes escalas conforme a lo contemplado en los procesos productivos de Komatsu objeto de evaluación en el siguiente documento.

La identificación de las amenazas por la acción humana se establece a partir de la caracterización de los procesos primarios y subprocesos de la empresa, empleando diferentes metodologías y técnicas que permitan su fácil identificación para los equipos y máquinas de cada uno de los subprocesos, así como identificar las situaciones probables de emergencias.

Amenazas Naturales

Las amenazas naturales son todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos) que, por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente a los ecosistemas, al ser humano y/o a sus estructuras.

Para establecer una adecuada gestión del riesgo en cada zona de influencia del Komatsu, se toma como referencia lo observado directamente en las visitas de campo, con el fin de evaluar finalmente el riesgo que estas amenazas representan al sistema, pues esto se sale del objetivo del presente documento.

Dentro de las amenazas naturales identificadas por KOMATSU están: Sísmicas, por inundación y por tormentas eléctricas.

Amenazas operativas.

Las amenazas operativas son todas aquellas asociadas las condiciones de proceso que son vulnerables de generar algún tipo de situación adversa para el componente atmosfera. Se encuentra directamente asociada a lo relacionado en la tabla 3.

Dentro de las amenazas operativas contempladas, están la ruptura de las conexiones estructurales, explosiones, fallos operacionales, fallas de mantenimiento.

Amenazas Culturales y de Orden Público.

Dentro de esta categoría se manejan la alteración del orden público, atentado terrorista o vandalismo.

Identificación de vulnerabilidad,

De acuerdo con el IPCC (Panel Internacional de Cambio Climático), la vulnerabilidad es definida como: “Grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático a que esté expuesto un sistema, y de su sensibilidad y capacidad de adaptación”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Se contemplan posibles aspectos que se pueden ver afectado por la vulnerabilidad de KOMATSU frente a eventos adversos relacionados a una contingencia en los sistemas de control, estos aspectos son: operatividad, daño ambiental, pérdidas económicas, imagen de la empresa y víctimas (social).

Presentan también como se calcula el nivel de riesgo.

También se presentan las amenazas para el control de las emisiones atmosféricas -Naturales.

Tabla 12. Amenazas Para El Control De Las Emisiones Atmosféricas - Naturales

 AMENAZAS PARA EL CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS						
Situación amenazante	Peligros	Causa	Efecto			
			Operativo	Ambiental	Social	Económico
NATURALES						
Sísmico	Colapso de estructuras físicas de la planta	Movimiento telúrico de tierra que puede afectar la base de las estructuras físicas generando colapso de estas	interrupción de las actividades	Colapso de estructuras que almacenan tanques de pintura, subproductos o residuos con potencial contaminante	Descompensación de los trabajadores ante situaciones reiterativas que generen miedo que imposibilite el desarrollo de sus actividades.	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo y manteniendo correctivos
	Rupturas de las conexiones estructurales			Colapso de sistemas de conducción de emisiones		
	Interrupción de la energía eléctrica	Causado por la caída de líneas de tensión que transmiten la energía	interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo
Inundaciones	Parálisis de las actividades	Por fuentes lluvias, se puede generar ingreso de aguas lluvia o del río por desbordamiento.	interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo
Tormentas eléctricas	Afectación a elementos eléctricos y/o electrónicos	Generación de descargas eléctricas las cuales pueden afectar a los elementos susceptibles a cortocircuitos	Interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo y manteniendo correctivos

Tabla 14. Amenazas Para El Control De Las Emisiones Atmosféricas - Internas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

KOMATSU AMENAZAS PARA EL CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFERICAS						
Situación amenazante	Peligros	Causa	Efecto			
			Operativo	Ambiental	Social	Económico
Internos						
Cortadora	Fugas del sistema	Rotura o desconexión repentina de alguna sección de la línea	Variación en la carga de trabajo e interrupción de las actividades	Variación de la concentración de material particulado en la línea	Generación de afecciones respiratorias a personal de la planta	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo y manteniendo correctivos
Cabina de pintura	Fugas del sistema	Rotura o desconexión repentina de alguna sección de la línea	Reporte de mantenimiento para intervención en la próxima parada, siempre y cuando no se generen afecciones respiratorias sobre el personal	Aumento de las emisiones de material particulado y dióxido de azufre sobre la línea de proceso	Generación de afecciones respiratorias a personal de la planta	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo y manteniendo correctivos
	Disminución de la eficacia	Fallas neumáticas en los sistemas de extracción de VOC	N.A.	Acumulación de compuestos orgánicos volátiles en el área de pintura	N.A.	Uso de recursos para el mantenimiento correctivo
Horno	Aumento de las emisiones atmosféricas	Fallas o fluctuaciones eléctricas que altere la adición de gas/aire	Producto mal horneado, generación de reprocesos	Fluctuaciones de óxidos de nitrógeno por variación de la relación de los gases de entrada	N.A.	Uso de recursos para el mantenimiento correctivo

Tabla 13. Valoración Individual Del Riesgo Por Amenaza - Naturales

KOMATSU VALORACIÓN INDIVIDUAL DEL RIESGO POR AMENAZA											
ESCENARIO DE RIESGO	ELEMENTO VULNERABLE	NATURALES									
		AMENAZA									
		F	I	E	Vo	Va	Vs	Ve	#E	Total.	
Sísmico	Colapso de estructuras físicas de la planta	Toda la planta	1	2	4	3	3	2	4	E1	7.0
	Rupturas de las conexiones estructurales	Elementos de conducción de emisiones	1	3	4	4	2	3	3	E2	8.0
	Interrupción de la energía eléctrica	elementos tecnológicos	1	3	4	3	2	2	2	E3	6.0
Inundaciones	Parálisis de las actividades	Toda la planta	1	3	4	4	2	3	4	E4	8.7
Tormentas eléctricas	Afectación a elementos eléctricos y/o electrónicos	Elementos tecnológicos	1	3	4	3	1	2	3	E5	6.0

Tabla 14. Amenazas Para El Control De Las Emisiones Atmosféricas - Internas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

KOMATSU AMENAZAS PARA EL CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS						
Situación amenazante	Peligros	Causa	Efecto			
			Operativo	Ambiental	Social	Económico
Internos						
Cortadora	Fugas del sistema	Rotura o desconexión repentina de alguna sección de la línea	Variación en la carga de trabajo e interrupción de las actividades	Variación de la concentración de material particulado en la línea	Generación de afecciones respiratorias a personal de la planta	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo y manteniendo correctivos
Cabina de pintura	Fugas del sistema	Rotura o desconexión repentina de alguna sección de la línea	Reporte de mantenimiento para intervención en la próxima parada, siempre y cuando no se generen afecciones respiratorias sobre el personal	Aumento de las emisiones de material particulado y dióxido de azufre sobre la línea de proceso	Generación de afecciones respiratorias a personal de la planta	Pérdidas económicas por suspensión de trabajo y manteniendo correctivos
	Disminución de la eficacia	Fallas neumáticas en los sistemas de extracción de VOC	N.A.	Acumulación de compuestos orgánicos volátiles en el área de pintura	N.A.	Uso de recursos para el mantenimiento correctivo
Horno	Aumento de las emisiones atmosféricas	Fallas o fluctuaciones eléctricas que altere la adición de gas/aire	Producto mal horneado, generación de reprocesos	Fluctuaciones de óxidos de nitrógeno por variación de la relación de los gases de entrada	N.A.	Uso de recursos para el mantenimiento correctivo

Tabla 15. Valoración Individual Del Riesgo Por Amenaza - Internos

KOMATSU VALORACIÓN INDIVIDUAL DEL RIESGO POR AMENAZA											
ESCENARIO DE RIESGO	ELEMENTO VULNERABLE	INTERNO									
		AMENAZA									
		F	I	E	Vo	Va	Vs	Ve	#E	Total.	
Cortadora	Fugas del sistema	Sistemas de conducción de material particulado en corriente de gas asociado al proceso	1	4	1	2	3	2	2	E6	4.5
Cabina de pintura	Fugas del sistema	Sistemas de conducción de compuesto orgánicos volátiles en corriente de gas asociado al proceso	1	4	2	4	3	4	2	E7	7.6
	Disminución de la eficacia	Ventiladores/extractores de gases	1	5	2	4	2	4	2	E8	8.0
Horno	Aumento de las emisiones atmosféricas	Área de influencia externa	1	2	1	4	3	4	2	E9	4.3
		Área de horneado dentro de la empresa	1	2	1	4	3	4	2	E10	4.3

Tabla 16. Amenazas Para El Control De Las Emisiones Atmosféricas - Externo

KOMATSU AMENAZAS PARA EL CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFERICAS										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Situación amenazante	Peligros	Causa	Efecto			
			Operativo	Ambiental	Social	Económico
Externos						
Disturbios	Parálisis de las actividades	Conflicto humano originado dentro de las instalaciones	interrupción de las actividades	N.A.	Desmejoramiento de la imagen corporativa	Pérdidas económicas por suspensión de actividades
		Conflicto humano originado al exterior de las instalaciones	N.A.	N.A.	Desmejoramiento de la imagen corporativa	Pérdidas económicas por suspensión de actividades
Asaltos	Pérdida económica	Deficiencia en el control del orden por parte de seguridad física	interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Reposición de recursos económicos afectados
	Pérdida en infraestructura		interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Reposición de recursos económicos afectados
Terrorismo	Pérdida económica	Déficit en el control de orden público por parte de las fuerzas militares	interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Reposición de recursos económicos afectados
	Pérdida en infraestructura		interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Reposición de recursos económicos afectados
	Afectación a la comunidad		interrupción de las actividades	N.A.	N.A.	Reposición de recursos económicos afectados

Luego se presentan unas matrices de evaluación del riesgo, y de los criterios para la evaluación.

- 6. Acciones de respuesta a cada una de las situaciones identificadas, especificando los responsables de ejecutarlas, las herramientas necesarias para realizarlas (documentos, equipos, requerimientos de personal, entre otras) y en los casos en los que se tengan establecidas funciones específicas relacionadas con los sistemas de control, se deben definir los cargos.**

Antes las *posibles* fallas identificadas en la empresa, es importante tomar acciones de respuestas para que se puedan minimizar la falla o reparar en su totalidad, a continuación, en la tabla 20 se presentan dichas acciones planteadas por Komatsu:

Tabla 20. Respuestas a las Fallas Posibles en equipos y los Sistemas de Control asociados

a	Fallas	Acción de Respuesta	Responsable	Herramientas	
	Cabina de pintura	Colapso de estructura	Mantenimiento correctivo a la estructura	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

a	Fallas	Acción de Respuesta	Responsable	Herramientas
	Rotura o colmatación de filtros (Reducción de eficacia)	suspensión de actividades Cambio de filtros	Jefe de Mantenimiento	Filtros de repuesto
	Fugas del sistema	Suspensión de actividades Reparación de la fuga	Jefe de Producción Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Rotura de conexiones	Suspensión de actividades Mantenimiento correctivo a la conexión	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Interrupción de corriente eléctrica	Suspensión de actividades	Jefe de Producción	Herramientas ordinarias y especialidades
	Fundición de Motor ventiladores (Reducción de eficacia)	Suspensión de actividades Mantenimiento correctivo o cambio del motor	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Avería en sistema de alarma	Mantenimiento correctivo sobre el sistema de alarma notificación de viva voz ante materialización del riesgo	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
Horno	Ruptura de tubería de entrada o salida	Cambio de tubería	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Avería en sistema de alarma	Mantenimiento correctivo sobre el sistema de alarma Verificación mensual de los sistemas de alarma Notificación de viva voz ante materialización del riesgo	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Fundición de Motor Blowers	Mantenimiento cada 3 meses para verificar el estado o/y cambio de motor si se funde el mismo	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Avería en manómetros y Control de Presión	Mantenimiento cada 4 meses y vigilancia Constante para ver el estado	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Daño de Estructural	Mantenimiento correctivo a estructura.	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
Cortadora	Acumulación de residuos	Suspensión de actividades Disposición de residuos	Jefe de Producción Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Taponamiento de sistema	Suspensión de actividades Mantenimiento correctivo	Jefe de Producción Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Ruptura de tubería de entrada o salida del filtro	suspensión de actividades Cambio de tubería	Jefe de producción Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades
	Fundición de Motor Blowers	Mantenimiento cada 3 meses para verificar el estado o/y cambio de motor si se funde el mismo	Jefe de Mantenimiento	Herramientas ordinarias y especialidades

Se plantean también los niveles de respuesta:

- Niveles de emergencia asociado a materialización del riesgo.**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Con el fin de poder caracterizar el grado de emergencia asociadas a la materialización de los riesgos descritos anteriormente, designamos tres niveles para entender la prioridad que se debe dar en caso de presentarse una materialización del riesgo que genere misiones atmosféricas incontroladas, tanto para el interior como para el exterior de la empresa.

Nivel I	Se considera nivel I todo evento que afecte solamente <u>a un equipo o línea de proceso</u> que no sobrepase los límites de la empresa y no genere condiciones que impidan dar continuidad a la operación de las plantas. En este evento pueden existir personas afectadas en la respiración sin perder el conocimiento.
Nivel II	Se considera nivel II todo evento que afecte <u>a más de un equipo o líneas de proceso</u> que no sobrepase los límites de la empresa y no genere condiciones que impidan dar continuidad a la operación de las plantas. En este evento pueden existir personas afectadas en la respiración sin perder el conocimiento.
Nivel III	Se considera nivel III todo evento que afecte <u>a más de un equipo o línea de proceso</u> que sobrepase los límites de la empresa y genere condiciones que impidan dar continuidad a la operación de las plantas. En este evento pueden existir personas afectadas en la respiración con pérdida del conocimiento.

En caso de que se presente una emergencia en las instalaciones o fuera de la planta, se debe tomar como guía las siguientes acciones, siguiendo el procedimiento que se presenta en el siguiente cuadro.

- Recursos técnicos y humanos requeridos para ejecutar tanto el plan de mantenimiento de los sistemas de control como los procedimientos de respuesta a cada una de las situaciones de contingencia que se pueden presentar.**

Recursos Humanos

Operarios y supervisores de la Planta, Responsable HSE, Responsable Mantenimiento, jefe de Brigada, Brigadista y/o colaboradores, Entidades de Socorro cercanas en situaciones de emergencias.

La Brigada de Emergencia estará constituida por personas que estén capacitadas en primeros auxilios, control de incendios, clasificación de heridos, evacuación y rescate. Así mismo se contará con un comité de emergencia conformado por la Gerencia y los jefes de Proceso. La conformación, organización y funcionamiento se describen en el Plan de Emergencia de la compañía.

Recursos Técnicos.

En las instalaciones de la empresa se contará con los siguientes recursos para atender este tipo de situaciones:

- Guantes, Tapabocas, Kit de limpieza y aseo (palas anti chispas o recogedor plástico, cepillo o escoba, bolsa o recipiente plástico para la recolección, cinta de empaque, rótulos y marcador) y elementos de señalización.
- Plantas eléctricas de emergencia tipo Diesel, motobombas.
- Red hidráulica contra emergencias la cual alimenta una tubería de hidrantes terminales, cerca de los cuales se deben ubicar gabinetes dotados con mangueras.
- Sistema de comunicaciones en todas las oficinas y en ciertos puntos de la compañía por las cuales se establece comunicación de doble vía con la sala de control.
- Procedimientos operativos de respuesta en caso de falla de los sistemas de control de emisiones (actividades, responsable de cada actividad y documento o reporte asociado en caso de existir).**

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Tabla 22. Acciones de Respuesta ante una Emergencia

Acción		Descripción
0	Detectar emergencia	Cuando una persona observe que uno o varios riesgos se están materializando en una o varias partes los procesos objeto de evaluación por el presente documento, se ha detectado una emergencia. Esto puede ser realizado por cualquier miembro de la organización o visitante que atestigüe el hecho.
1	Dar la alarma	La primera persona en detectar un evento que inicia una situación de emergencia en la empresa deberá notificar inmediatamente y en primer lugar a la Analista Gestión Ambiental, que para el presente plan será entendido como el responsable ambiental de Komatsu, seguidamente este comunicará con el departamento HSE por el medio más conveniente, indicando tipo y ubicación del evento. Posteriormente, si lo considera viable, seguro y está entrenado, iniciará las acciones de control establecidas, involucrando al personal de mantenimiento y operación. Del mismo modo se debe reportar si existen afectación respiratoria a trabajadores, contratistas visitantes en el lugar y demás.
2	Notificar al personal y a Grupos de interés	Si la emergencia es clasificada como nivel 2 y 3, el supervisor responsable debe notificar al jefe de emergencia, y éste al Gerente de la compañía, a mantenimiento y a los Grupos de Apoyo Interno, indicando la ubicación, magnitud y clasificación de la emergencia. Con esta notificación se considera activado el PC de la planta. Así mismo ya ubicada el área afectada y notificar al departamento de mantenimiento con el fin de planificar los recursos necesarios para el tratamiento de la contingencia. Una vez notificados los miembros de la Brigada en caso de existir personas con afecciones respiratorias con afectación en ocasión de la emergencia, los grupos de respuesta inmediata y de apoyo Interno con ubicación más cercana al sitio del evento se encargarán de las acciones iniciales de control, mientras los otros miembros se desplazarán hasta los sitios designados previamente para la colocación de los equipos de dotación de emergencia, en caso que alguna persona se vea afectada por asfixia o dificultad respiratoria. El supervisor disponible por autorización del jefe de emergencia notificará en forma verbal (llamada telefónica) o escrita (vía correo) a contratistas, autoridades ambientales, Cruz Roja, Red Hospitalaria (en caso de ser necesario). Si la emergencia es clasificada como nivel 1, el supervisor disponible debe notificar al departamento de mantenimiento para ejecutar las acciones requeridas para mitigar la emergencia, el manejo humano de personas afectadas se desarrollará igual que en los ítems anteriores, con esta notificación se considera activado el PC de la compañía.
3	Coordinar acciones con los grupos de interés	En emergencias grado 2 y 3, si hay personas afectadas, un miembro de la Brigada o de los Grupos de Respuesta Inmediata, se desplazará hacia el lugar donde se ubique alguna persona afectada dentro de las instalaciones, para los primeros auxilios. En caso de requerirse atención externa, el jefe de brigada solicitará apoyo externo en caso de que esto sea requerido. Del mismo modo, mantenimiento junto con el área de operaciones desplegaran la estrategia más efectiva en consideración de los recursos disponibles para el tratamiento de la emergencia.
4	Establecer y mantener las comunicaciones	Es importante que durante el desarrollo de la contingencia las áreas de mantenimiento, brigada de emergencia y operaciones, se mantengan comunicación con el fin de que todas trabajen coordinadas para hacer más efectivas las acciones planteadas dentro del presente documento, es de mencionar que el área de mantenimiento tiene la responsabilidad de manejar una bitácora donde se registraran las acciones más relevantes consideradas en la contingencia.
5	Controlar el ingreso de personas y vehículos	Inmediatamente se activa el PC, se suspenderá el ingreso a las instalaciones a personas y vehículos ajenos a los grupos de interés, hasta nueva orden expresa del jefe de Emergencia, que para el presente plan será entendido como el responsable ambiental de Komatsu
6	Evacuar empleados, contratistas y visitantes	Cuando el jefe de Emergencia o su suplente lo consideren conveniente, dará la orden de evacuación la cual será transmitida por el sistema de alarmas de la empresa.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Acción		Descripción
7	Mantener control sobre las personas rescatadas	Se debe llevar un estricto control de las personas lesionadas, así como de su atención inmediata y su remisión a los centros de salud más cerca de la planta.
8	Determinar cuándo ha pasado el peligro	Solamente cuando el jefe de Emergencia conceptúe que ha pasado totalmente la situación de peligro e imparta la orden de “Todo despejado”, se permitirá nuevamente el reintegro de los empleados y contratistas evacuados, a las instalaciones. El ingreso de visitantes se deberá restringir un mínimo de 60 minutos adicionales. En caso de que se considere que un área afectada no quedó en condiciones de operatividad, sólo se permitirá el ingreso del jefe o responsable de cada área, quedando el ingreso a los demás sujeto a la autorización de éste.

6. Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones.

La empresa cuenta con un plan de mantenimiento para los sistemas de control de emisiones el cual se anexa como “plan de mantenimiento de equipos y sistemas de Control de las emisiones”, en el cual se orienta la aplicación y seguimiento de las variables críticas de proceso y de los planes de mantenimiento preventivo.

Nota: En el protocolo se establece que al momento de pasar 12 horas de parada por posible falla en los equipos de control de emisión se hace la activación del plan de mantenimiento. Sin embargo, por la naturaleza de las operaciones no continuas de Komatsu, esta situación no se contempla.

Una vez, se observó que el plan de mantenimiento era mencionado, pero no se encontraba ningún documento, se le requirió por medio de Oficio No. 3840 del 12 de julio de 2023 adjuntar este plan de mantenimiento. Y por medio de Radicado 202314000074862 del 2023-08-09 hizo entrega del plan de mantenimiento por medio de una ficha técnica de cada sistema.



Una vez revisados los documentos se evidencia que existe un cronograma de mantenimiento, y que se han adelantado en el pasado acciones de los equipos en sus antiguas instalaciones.

CONSIDERACIONES GENERALES C.R.A.:

A pesar de que se indica que se anexa un plan de mantenimiento de equipos y sistemas de control de emisiones, no se encontró inicialmente dentro de la carpeta comprimida un documento relacionado.

Una vez se requiere el plan de contingencia para los sistemas de control y monitoreo por medio de Oficio No. 3840 del 12 de julio de 2023 y fue entregado por medio de Radicado 202314000074862 del 2023-08-09.

Este cumple con los términos establecidos en Protocolo Para El Control Y Vigilancia De La Contaminación Atmosférica Generada Por Fuentes Fijas.

7. Cálculo de la frecuencia de medición de emisiones atmosféricas.

Para el cálculo de la frecuencia de medición de emisiones atmosféricas, se utilizará la metodología planteada por el PROTOCOLO PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

ATMOSFÉRICA GENERADA POR FUENTES FIJAS, y con base en lo establecido en la Resolución 909 del 2008.

En esta se plantea lo siguiente:

Se presenta la metodología para la determinación de la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas mediante el uso de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA), aplicable para todas las actividades industriales.

La metodología consiste en la determinación de las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para cada uno de los contaminantes a los cuales está obligado a medir una fuente fija, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.

Esta metodología deberá aplicarse para cada uno de los ductos o chimeneas de la fuente y para cada uno de los contaminantes a los que está obligado a medir la fuente fija según la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya, es decir, la frecuencia encontrada será independiente para cada ducto o chimenea y para cada uno de los contaminantes y no se registrará por el máximo o por el mínimo de los periodos encontrados. Lo anterior quiere decir que para un solo ducto se podrán encontrar diferentes frecuencias, en las cuales se deberán monitorear los contaminantes emitidos por la fuente.

Para el caso de Compuestos Orgánicos Volátiles COV's, se deberá realizar una medición anual

La determinación de la frecuencia del estudio de emisiones atmosféricas para cada contaminante se deberá cuantificar mediante el número de unidades de contaminación atmosférica (UCA) definido como:

$$UCA = \frac{Ex}{Nx}$$

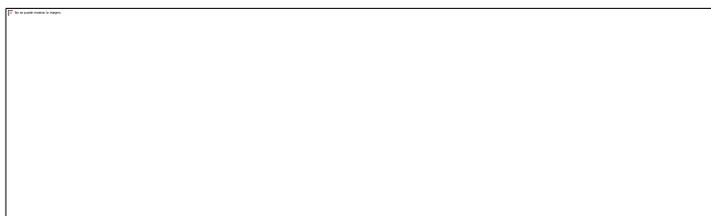
Donde:

UCA: Unidad de Contaminación Atmosférica calculada para cada uno de los contaminantes

Ex: Concentración de la emisión del contaminante en mg/m³ a condiciones de referencia y con la corrección de oxígeno de referencia que le aplique

Nx: Estándar de emisión admisible para el contaminante en mg/m³ Con cada valor obtenido de la ecuación se obtiene la frecuencia de monitoreo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 9.

Tabla 9 Frecuencia de monitoreo contaminantes de acuerdo con la Unidad de Contaminación Atmosférica.



Se evaluarán los tres contaminantes que se prevé se emitirán en las actividades, y se utilizará como insumo de Ex, los valores obtenidos en los monitoreos que he realizado KOMATSU en su planta de soledad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Tabla 30. Frecuencia de monitoreo para los contaminantes.

Fuente	Contaminante	Concentración (mg/ m³)	Norma Nx	UCA	Frecuencia de monitoreo
Cabina de pintura	Compuestos Orgánicos Volátiles	4.192	No aplica	No aplica	1 año
Cortadora	Material Particulado	127.458	150	0,849	1 año
Horno de secado	Óxidos de Nitrógeno	213.71	350	0.610	1 año

Este informe contiene la medición de las concentraciones de los parámetros, y también se calcula la frecuencia de los monitoreos por medio de las UCA. Siendo establecido por KOMATSU anualmente para cada contaminante.

CONSIDERACIONES GENERALES DE LA C.R.A.:

Una vez revisado los cálculos de la frecuencia de monitoreo de los contaminantes atmosféricos por medio del cálculo de las Unidades de Contaminación Atmosférica UCA, se establece que el monitoreo de los contaminantes atmosférico de manera anual.

8. Altura de la chimenea.

Por medio de un Oficio No. 3840 del 12 de julio de 2023 por parte de la CRA requiriendo la información mencionada, KOMATSU por medio de Radicado 202314000074862 del 2023-08-09. Entregó la información relacionada con la altura de chimeneas de las tres fuentes de emisiones. Se resumen a continuación los aspectos más relevantes.

Se presentan los valores de diseño y de los ductos de emisión.

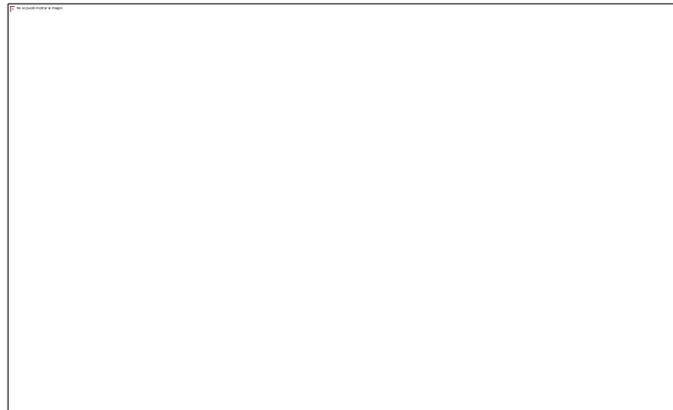
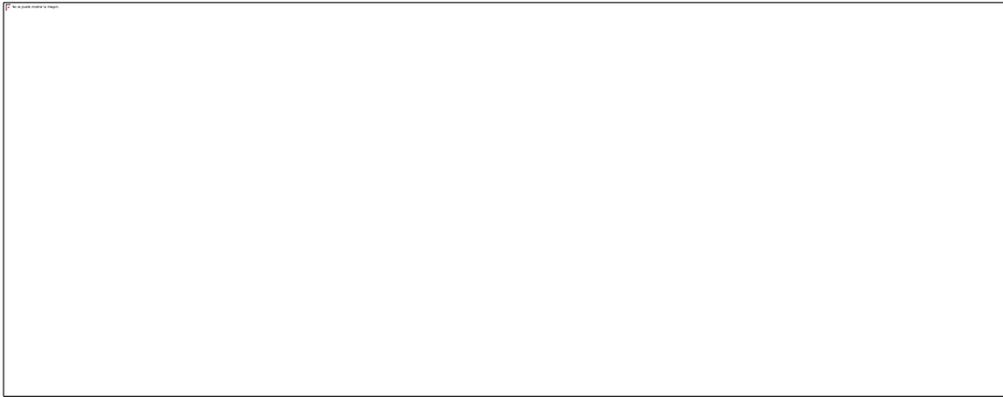
Tabla 2.. Descripción de las fuentes

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DE EMISIÓN EVALUADAS				
Fuente Fija	Cabina de pintura	Horno de Secado	Cortadora	
Georreferenciación	10°56'8.91"N 74°51'39.02"O	10°56'8.91"N 74°51'37.01"O	10°56'9.18"N	74°51'37.71"O
Año de instalación	Junio 2023	Junio 2023	Junio 2023	
Diámetro (m)	0.508	0,113	0,102	
Altura desde piso (m)	12,1	10	10	
Capacidad máxima de Producción	1920	1920	1920	
Producción real	1733	82	128	
Altura del ducto (desde el nivel del piso) (m)	12,1	10	10	
Diámetro del ducto (m)	0.508	0.113	0.102	
Datos del combustible	Tipo	N.A.	Gas Natural	N.A.
	Procedencia	N.A.	Promigas S.A.	N.A.
	Consumo nominal	N.A.	18 m³/día	N.A.
	Consumo real	N.A.	18 m³/día	N.A.
Sistemas de control, Tipo y frecuencia de mantenimiento	Tipo de almacenamiento	N.A.	En línea	N.A.
		Filtro	Control Por combustión	Filtro
Condiciones de operación durante el monitoreo de emisiones	90%	N.A.	N.A.	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

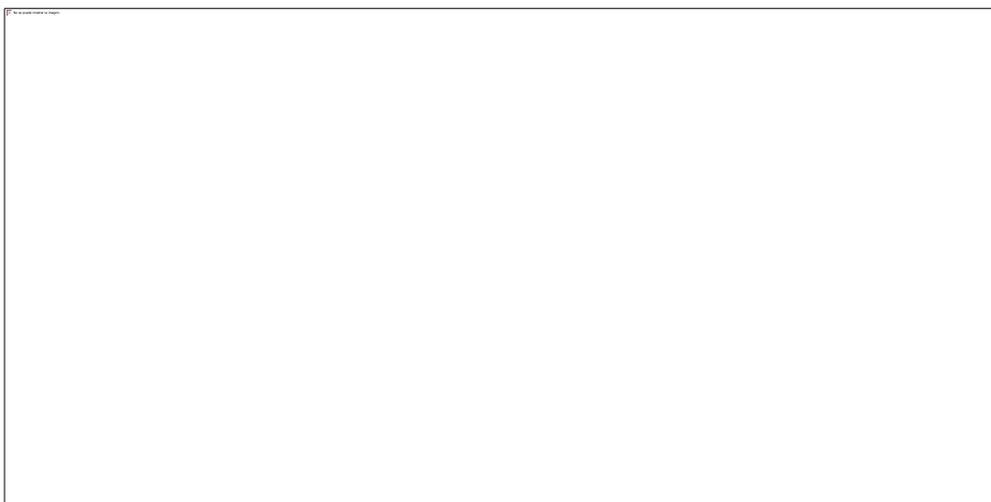
**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**



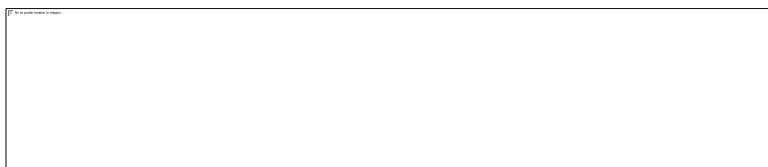
REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.



De la anterior figura, siguiendo la línea de izquierda a derecha, se evidencia que la altura mínima de descarga de las fuentes corresponde a 10 m para las tres fuentes de emisión, esto principalmente por los bajos flujos que manejan. Esto se evidencia en la Tabla 6.



Por lo anterior y considerando las alturas expuestas en la Tabla 6, se puede evidenciar que existe cumplimiento respecto a las alturas actuales bajo las condiciones reales en caso de la cabina de pintura e ideales de trabajo en el caso de los balances de materia y energía.

KOMATSU hace el cálculo del ajuste por altura, concluyendo que no se requiere una modificación de la altura.

CONSIDERACIÓN GENERALES DE LA C.R.A.: Una vez evaluada la información presentada por KOMATSU sobre el cálculo de altura de chimenea para las tres fuentes de emisión, cumple con lo establecido en el Resolución 1632 del 2012. Y se encuentran calculadas conforme a la metodología del nomograma y los ajustes propuestos.

Determinantes Ambientales – Concepto POMCA.

Se solicito al profesional SIG de la subdirección de gestión ambiental el concepto POMCA y determinantes ambientales del predio donde KOMATSU ejecutará sus obras. Se presenta a continuación los resultados.

Localización general

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

De acuerdo con la cartografía del el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC a escala 1:25.000, el sitio de interés está localizado en la jurisdicción del Municipio de Galapa - Atlántico. (Mapa 1: Localización general del sitio de interés, Mapa 2: Localización general del sitio de interés - Satelital

Coordenadas y dimensiones

En la siguiente tabla se presentan las dimensiones y coordenadas georreferenciada y proyectadas, del sitio de interés.

Tabla 1: Coordenadas y dimensiones del polígono de interés

MAGNA SIRGAS – Origen Nacional		
Punto	Este X (Metros)	Norte Y (Metros)
1	4796795,878	2767231,224
2	4796771,150	2767177,965
3	4796822,728	2767152,480
4	4796766,074	2767083,899
5	4796613,428	2767155,361
6	4796665,391	2767267,930
7	4796666,091	2767267,926
8	4796795,878	2767231,224
Dimensiones del sitio de interés		
Hectáreas (ha)	Metros Cuadrados (m ²)	Perímetro (metros)
2,208254	22082,53811	633,311158

Características ambientales

Cuerpos de agua y drenajes Mapa 3: Drenajes y cuerpos de agua en el sitio de interés

De acuerdo con la cartografía básica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC escala 1:25.000, en el sitio de interés no se identifican drenajes sencillos ni cuerpos de agua superficiales

Cuencas hidrográficas

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 2811 de 1974:

“Artículo 312.- Entiéndese por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”.

Mapa 4 informe técnico 573 /2023, cuencas hidrográficas El sitio de interés se localiza en la cuenca de la **Ciénaga de Mallorquin y los Arroyos Grande y León**, adoptada mediante la Resolución No. 000072 de 27 de enero 2017

Zonificación ambiental del POMCA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

De acuerdo con la zonificación ambiental del POMCA **Ciénaga de Mallorquin y los Arroyos Grande y León**, adoptada mediante la Resolución No. 000072 de 27 de enero 2017, el sitio de ineteres se localiza sobre Zonas de Expansion Urbana y Suelo Urbano, estas zonas no constituyen determinantes ambientales.

Mapa 4 informe tecnico 573/2023: Zonificación ambiental POMCA

Coberturas de la tierra

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico en el año 2015, bajo el estándar propuesto en la metodología Corine Land Cover, elaboró el Mapa de Cobertura de la Tierra para todos los municipios de su jurisdicción, a escala 1:25.000. Mapa 5 informe técnico 573/2023: Coberturas de la tierra sobre el sitio de interés El sitio de interés se localiza en las coberturas de la tierra Zonas Industriales o comerciales

Nota: Esta informacion es de carácter consultivo y las condiciones actuales del terreno pueden ser distintas a esta fecha – 2023, por tanto, se debe verificar en campo.

Determinantes Ambientales

Las determinantes ambientales se definen como los términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales para garantizar la sostenibilidad de los procesos de ordenamiento territorial (MADS, 2016).

De acuerdo con el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997, las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial se constituyen en normas de superior jerarquía en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes:

De acuerdo con la Resolución 000420 de 15 de junio de 2017 por medio de la cual quedan identificadas y compiladas las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, y modificada mediante Resolución No. 000645 de 20 de agosto de 2019, en el sitio de interés, en relación con el recurso hídrico, se tiene:

Conclusiones (de las determinantes ambientales)

1. De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión, Incendios Forestales, Remoción en Masa y Sismo), esta evaluación y análisis es de carácter indicativo, cualquier actividad a desarrollarse en el área, previa consecución de los permisos y autorizaciones establecidas por la normatividad legal vigente, deberán considerarse obras o acciones para la mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el polígono, del mismo modo, en cuyo caso se requiera estudio de riesgo más detallado este deberá realizarse.
2. La presente caracterización ambiental solo constituye un insumo para la evaluación ambiental de la solicitud objeto de análisis, no posee carácter vinculante y no puede ser tomado como único referente ambiental para la toma de decisiones al momento de otorgar o negar la viabilidad ambiental del proyecto a desarrollarse. En tal sentido, es necesario que se tengan en cuenta como determinante ambiental, todos los aspectos señalados en el artículo 10º de la ley 388 de 1997, que sean aplicables para este caso.
3. Esta caracterización ambiental no exime al interesado, en el cumplimiento de las normas legales para cualquiera de las fases necesaria para la ejecución de algún proyecto. Es decir,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

deberá tramitar y obtener los permisos o licencias ambientales que sean necesarios para el desarrollo del proyecto. En el evento de realizarse alguna solicitud de licencia y/o permiso ambiental, esta Corporación podrá realizar una visita técnica con el objeto de verificar las características y establecer condiciones particulares del polígono antes de otorgar o negar la viabilidad ambiental, así como para validar la información aportada en dicha solicitud.

4. La presente comunicación se realiza en atención de la solicitud realizada y no puede ser tomado como único determinante ambiental para la toma de decisiones al momento de otorgar o negar la viabilidad ambiental de un proyecto a desarrollarse, en tal sentido en caso de que la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, llegase a otorgar viabilidad ambiental para algún proyecto a desarrollarse sobre esta área, se hace necesario que se realicen los respectivos seguimientos y controles ambientales del caso.
5. Para el caso de la Determinantes de rondas hídricas, se recomienda validez la presencia del cuerpo de agua que identifica la fuente de información oficial IGAC. Si se verifica la ausencia de dicho cuerpo de agua, la ronda no aplica.

OBSERVACIONES DE CAMPO, ASPECTOS TÉCNICOS VISTOS DURANTE LA VISITA:

En la visita de inspección realizada el día 24 de junio del 2023, en las instalaciones de KOMATSU en el parque industrial Green Park en el municipio de Galapa.

Las actividades que se van a desarrollar en la Planta de KOMATSU son la reparación y mantenimiento de piezas de maquinaria de minería, que incluye principalmente las actividades de limpieza, lavado, engrasado, reemplazo de partes eléctricas y mecánicas, pintado, entre otras.

Se observó que las instalaciones están en obras de construcción de algunas partes. Se evidenció que el horno de secado ya está instalado. Este está en la ubicación detallada en los planos aportados por KOMATSU en la solicitud. El horno aun no cuenta con suministro de gas natural que es el combustible con el que operará. El horno de secado cuenta con un ducto por donde se emitirán los gases producto de la combustión y el secado. La cabina de pintura aún no está completada, se apreció que parte de la estructura externa de esta está en instalación. Cuenta con los orificios y estructuras donde se instalarán los filtros según manifestó la ingeniera a cargo. Esta se encuentra ubicada en el lugar especificado en los planos aportados por KOMATSU.

Se prevé a largo plazo la instalación de un nuevo horno de secado, del cual no se ha contemplado aun referencia, capacidad y no se incluye en el presente permiso.

La sala de corte de mangueras está construida. No se aprecia maquinaria y sistemas de control dado que aun los equipos no han sido trasladados de la sede de Soledad.

Los ingenieros que atienden manifiestan que desistirán del permiso de emisiones para la sede de Soledad, se recomienda que sea notificado el desistimiento a la entidad.

En cuanto al suministro de agua potable, KOMATSU se abastece del acueducto de Triple A.

En cuanto a las aguas residuales cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, y plantea realizar reúso de sus aguas, y gestionar los lodos con gestores autorizados.

En cuanto a residuos sólidos especiales y peligrosos RESPEL, contará con centro de acopio y los gestionará con un gestor, quien lo hacía en su planta de Soledad.

En general las nuevas instalaciones de KOMATSU son idóneas para realizar las actividades, cuenta con equipos y áreas delimitadas. Todas están planificadas y ubicadas acorde a los planos suministrados.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

CONCLUSIONES.

6. KOMATSU está en proceso de traslado de su planta-taller desde el municipio de Malambo, al municipio de Galapa. Dentro de los equipos que traslada son de interés el horno de pintura, una cabina de pinturas y la nueva sala de corte de manguera, que serán sujetos de control de emisiones.
7. Las tres fuentes de emisión de KOMATSU en su planta taller son; un horno a gas, una cabina de pintura y un extractor de la sala de corte de manguera.
8. Las obras de construcción se están adelantando en el Parque Industrial Green Park. KOMATSU contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales.
9. KOMATSU presentó la información solicitada en el Artículo 2.2.5.1.7.4. del Decreto 1076 del 2015. Para el trámite del permiso de emisiones atmosféricas.
10. KOMATSU cumple con la información en el Plan de Contingencias para los Sistemas de Control de acuerdo con el Protocolo Para El Control Y Vigilancia De La Contaminación Atmosférica Generada Por Fuentes Fijas.
11. KOMATSU presentó información técnica relacionada con la altura de las chimeneas de los sistemas de control de cada fuente de emisión de conformidad con lo estableció en la Resolución 1632 del 2012.
12. KOMATSU estableció la frecuencia del monitoreo por medio del cálculo de las Unidades de Contaminación Atmosférica, teniendo como resultado:

Fuente	Contaminante	Frecuencia de monitoreo.
Cabina de pintura.	Compuesto Orgánicos Volátiles.	1 año.
Cortadora.	Material Particulado.	1 año.
Horno de secado.	Óxidos de Nitrógenos.	1. año.

1. En el área del proyecto de la Planta- Taller de KOMATSU, de acuerdo con las determinantes ambientales evaluadas, se presenta superposición con una ronda hídrica de un cuerpo de agua colindante.
2. Es viable técnicamente otorgar un permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad KOMATSU COLOMBIA S.A.S. identificada con Nit 830.060.331-0, para las fuentes fijas; de Cabina de pintura, Horno de secado y Cortadora de la Planta de reparación y mantenimiento de componentes de maquinaria amarilla, ubicadas en jurisdicción del municipio de Galapa, Atlántico, por el término de vigencia de cinco (5) años, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

III. DE LA DECISION A ADOPTAR

De la suficiencia de la información evaluada en el Informe Técnico No.579 de septiembre 14 de 2023, de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., el cual constituye el fundamento técnico del presente acto administrativo, y las normas que regulan las emisiones atmosféricas, este Despacho considera otorgar permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, representada legalmente por el señor Manuel Alfredo Mancilla Canales, identificado con CE 523533, para las fuentes fijas: Cabina de pintura, Horno de secado y Cortadora de la Planta de reparación y mantenimiento de componentes de maquinaria amarilla, ubicadas en el Lote 2 Parque Industrial Green Park Kilómetro 2.7, Galapa, departamento del Atlántico, necesario en el desarrollo de las actividades de Corte, Recubrimiento con película epóxica y horneado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

de piezas (Caldera, Horno).

El permiso de emisiones atmosféricas se otorga por el término de cinco (5) años, y se condicionado al cumplimiento de obligaciones ambientales, que se describen en la parte resolutive de este acto administrativo.

Igualmente, se aprueba el Plan de Contingencia de los Sistemas de Control de Emisiones, de conformidad con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, y el contenido del numeral 6.1 del capítulo 6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, el cual hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y tendrá la misma vigencia de dicho permiso ambiental.

Lo anterior con fundamento en las siguientes disposiciones legales:

IV. FUNDAMENTOS DE ORDEN CONSTITUCIONAL Y LEGAL

- De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

El artículo octavo de la Carta Política determina que "es obligación del Estado y de las personas protegerlas riquezas culturales y naturales de la nación». A su vez el artículo 79 ibidem establece 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."

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T—254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: *Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación.*

El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...

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. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

- De la competencia de esta Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.

El Título VIII de la Ley 99 de 1993, estableció las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas. Esta competencia general tiene su fundamento en el artículo 51 de la Ley 99 de 1993: “COMPETENCIA. - Las Licencias Ambientales serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta Ley.

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, “...encargados por 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 el numeral 9 y 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: “Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente; así mismo funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades exploración, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables ...”.

Que el artículo 107 ibidem estatuye en el inciso tercero “las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares...”.

- Del permiso de emisiones atmosféricas

Que el artículo 2.2.5.1.2.11 del Decreto 1076 de 2015, estatuye “toda descarga o emisiones de contaminantes atmosféricos solo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la Ley y sus reglamentos. Los permisos de emisiones se expedirán para el nivel normal y ampara la emisión autorizada siempre que el área donde la emisión se produce, la concentración.”

Que el artículo 2.2.5.1.7.1 ibidem, establece “El permiso de Emisiones Atmosféricas es el que concede la autoridad 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 puede realizar emisiones al aire. El permiso solo se otorga al propietario de la obra, empresa, actividad o establecimiento que origina las emisiones.

Que la Resolución 619 de 1997, establece parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas; en su inciso 2.13. del artículo 1: Plantas de preparación o beneficio de minerales o materiales cerámicas o silicocalcareos: cuando la capacidad de molienda sea superior a 5 ton/día”, requieren del trámite de permiso de emisiones atmosféricas.

Que la Resolución N°909 de 2008, define normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y dicta otras disposiciones.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

Que el artículo 70 Ibidem. Indica *“Determinación de la altura del punto de descarga. La altura del punto de descarga (chimenea o ducto) se determinará con base en la altura o el ancho proyectado de las estructuras cercanas, entre otros criterios, siguiendo las Buenas Prácticas de Ingeniería tanto para instalaciones existentes como nuevas, establecidas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. En todo caso, la altura mínima debe garantizar la dispersión de los contaminantes”.*

Que la Resolución No.2254 de noviembre de 2017, adopta la norma de calidad del aire ambiente dicta otras disposiciones legales, la nueva norma establece la calidad del aire o nivel de inmisión y adopta disposiciones para la gestión del recurso aire en el territorio nacional, con el objeto de garantizar un ambiente sano minimizar el riesgo sobre la salud humana que pueda ser causado por la exposición a los contaminantes en la atmosfera. Dicha norma rige a partir del 1 de enero de 2018, y derogan la Resolución 601 de 2016 la Resolución 610 de 2010, y el procedimiento de cálculo para la determinación de área fuente del manual de diseño de sistemas de vigilancia de la calidad del aire y los numerales 7.6.7 índice de calidad de aire, 7.3.1.1. Manejo y presentación de las variables de calidad del aire y 7.3.2.8. Comparación de los valores de concentración con la norma del manual de operación de sistemas de vigilancia de calidad del aire del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 de 2010, y ajustado por la Resolución 2154 de 2010.

- Del Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de emisiones

Que el artículo 2.2.5.1.9.3 del Decreto 1076 de 2015, señala: *“Obligación de Planes de Contingencia. Sin perjuicio de la facultad de la autoridad ambiental para establecer otros casos, quienes exploren, exploten, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten, o almacenen hidrocarburos o sustancias tóxicas que puedan ser nocivas para la salud, los recursos naturales renovables o el medio ambiente, deberán estar provistos de un plan de contingencia que contemple todo el sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado y presupuesto para la prevención y control de emisiones contaminantes y reparación de daños, que deberá ser presentado a la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación”.*

Que el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008, define *“Plan de Contingencia para los sistemas de control. Toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, el Plan de Contingencia del Sistema de control, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, dentro de los 12 meses siguientes a la expedición de la presente resolución. Este plan formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según el caso.*

Parágrafo: En caso de no contar con un Plan de Contingencia, ante la suspensión o falla en el funcionamiento de los sistemas de control, se deben suspender las actividades que ocasionan la generación de emisiones contaminantes al aire.

Que el artículo 80 de la Resolución 909 de 2008, señala *“Suspensión del funcionamiento de los sistemas de control. Cuando quiera que para efectos de mantenimiento rutinario periódico sea necesario suspender el funcionamiento del sistema de control, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente.*

Parágrafo Primero: El Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, establecerá los lapsos de tiempos destinados para mantenimiento rutinario periódico a partir de los cuales debe activarse el plan de contingencia.

Parágrafo Segundo: Se debe informar por escrito a la autoridad ambiental competente el motivo por el cual se suspenderán los sistemas de control, con una anticipación de por lo menos tres (3) días

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

hábiles, suministrando la siguiente información: β Nombre y localización de la fuente de emisión. β Lapso durante el cual se suspenderá el funcionamiento del sistema de control. β Cronograma detallado de las actividades a implementar.

Parágrafo Tercero: Las actividades de mantenimiento deben quedar registradas en la minuta u hoja de vida del sistema de control, documento que será objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de esta.

Cuando las fallas que se presenten en los sistemas de control de la contaminación del aire requieran un tiempo para su reparación superior a tres (3) horas por cada día, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente.

Se debe presentar la siguiente información por escrito a la autoridad ambiental competente dentro del siguiente día hábil a la falla: Nombre y localización de la fuente de emisión. Las causas de la falla y su naturaleza. Lapso aproximado durante el cual se suspenderá la operación del sistema de control por culpa de la falla.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Artículo 81 y su parágrafo de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 del MAVDT, Actual MADS.

- De la publicación de los actos administrativos

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera “La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011,, y tendrá como interesado a cualquiera persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al sistema nacional ambiental publicará un boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite”.

- Del cobro por seguimiento ambiental

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, facultó a las Corporaciones Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y el Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento

Que esta Entidad mediante Resolución No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución No. 261 de 2023, que fijó las tarifas para el cobro de servicio de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

Que la Resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la Resolución No. 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV, y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios con el sistema y métodos definidos en el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, para la liquidación de la tarifa, en donde se evalúan los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que la Resolución No. 261 de 2023, norma que modifico la Resolución No. 00036 de 2016, en el artículo primero establece: OBJETO. El presente acto administrativo tiene por objeto modificar los Artículos 1,2,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20 y 21 de la Resolución No.0036 del 2016 modificada por la Resolución No. 00359 de 2018 y la Resolución No. 00157 de 2021 y fijar las tarifas para el cobro de los conceptos técnicos por el uso, demanda y aprovechamiento de recursos naturales en proyectos de competencia de la ANLA, servicios de evaluación, revisión y/o seguimiento de otras herramientas de apoyo a la gestión ambiental en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

Que la Resolución No.261 de 2023, modificatoria de la Resolución 36 de 2015, en el Artículo 42 señala los instrumentos sujetos a seguimiento *“LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO QUE REQUIEREN COBRO POR SEGUIMIENTO. Requieren cobro por el servicio de seguimiento por parte de la Corporación, los siguientes instrumentos de control y manejo ambiental y la demás que le sean asignadas por la ley y los reglamentos:*

...(…)...

Permisos, autorizaciones y otros instrumentos Medio abióticos. Aire.

7. Permiso de emisiones atmosféricas

El artículo séptimo ibidem, define el CÁLCULO DE LA TARIFA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN De conformidad con el sistema y método previsto en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, los cobros por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental serán utilizados para sufragar los costos en que deba incurrir la Corporación para la prestación de esos servicios. (...)

El artículo 83 ibidem, establece el PROCEDIMIENTO DE LIQUIDACIÓN Y COBRO DE LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

...(…)...

El cargo por seguimiento ambiental para cada anualidad, durante la fase de construcción, montaje operación y desmantelamiento del proyecto, obra o actividad, de las licencias ambientales y demás instrumentos de manejo y control ambiental otorgados por esta Corporación, se pagará por adelantado, por parte del usuario, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

2 Modifica el artículo 2 de la Resolución No. 36 de 2016

3 Modifica el artículo 7 de la Resolución No.36 de 2016

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., durante la vigencia de cada año, efectuará el seguimiento de la licencia ambiental, permiso, concesión, autorización u otro instrumento de control y manejo ambiental, cuyo cobro quedará causado de manera inmediata y por el término de vigencia del instrumento otorgado o autorizado, en el acto administrativo que lo otorga o autoriza.

Una vez notificado y ejecutoriado el acto administrativo que otorga o autoriza la respectiva licencia ambiental y/o instrumento de control y manejo ambiental, el usuario deberá cancelar por el cargo de seguimiento ambiental, el valor de la factura cuenta de cobro o documento equivalente, que para tal efecto de forma anual y durante el término de vigencia del instrumento, le haga llegar la Subdirección Financiera de esta entidad.

El usuario deberá cancelar el cargo por seguimiento ambiental dentro de los quince (15) días siguientes al recibo de las respectivas facturas, cuentas de cobro, o documento equivalente que para tal efecto se le envíe. El valor a pagar por el cargo de seguimiento ambiental será fijado con fundamento en los valores establecidos en las tablas del anexo de la presente resolución, definidos con base en el tipo de instrumento de control ambiental y la clase de usuario, según lo establecido en el presente acto administrativo o aquellos actos administrativos que lo modifiquen, deroguen y/o sustituyan.

Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, con el fin de programar la respectiva visita de seguimiento y control ambiental de la licencia ambiental y demás instrumento de control y manejo ambiental otorgado y/o autorizado.

Que el artículo Décimo de la Resolución 261 de 2023, define las TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. Aplicados los criterios contenidos en la tabla única para la liquidación de las tarifas por los servicios de seguimiento, el valor a pagar por este cargo será fijado con fundamento en las tarifas establecidas en las tablas del anexo de la presente resolución.

El artículo Vigésimo Tercero ibidem: referencia “Las tablas que se encuentran discriminadas en el documento anexo y que contienen los costos por los servicios de evaluación y seguimiento ambiental de los instrumentos de control y manejo ambiental, así como de las herramientas de apoyo a la gestión, hacen parte integral del presente proveído y serán actualizadas conforme a lo señalado en artículo vigésimo primero de la presente resolución”

Que el artículo 5 de la Resolución No. 00036 de 2016, quedo vigente y establece los tipos de impactos con la finalidad de encuadrar a los usuarios y clasificar las actividades que son sujetas de cobro. En ese sentido, la sociedad KOMATSU COLOMBIA S.A.S., se registra como Usuario de MODERADO IMPACTO, y se definen como:

“Usuarios de Moderado Impacto: Son aquellos usuarios que durante la ejecución o finalización del proyecto tienen la posibilidad de retornar a mediano plazo en un periodo no menor a cinco años a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

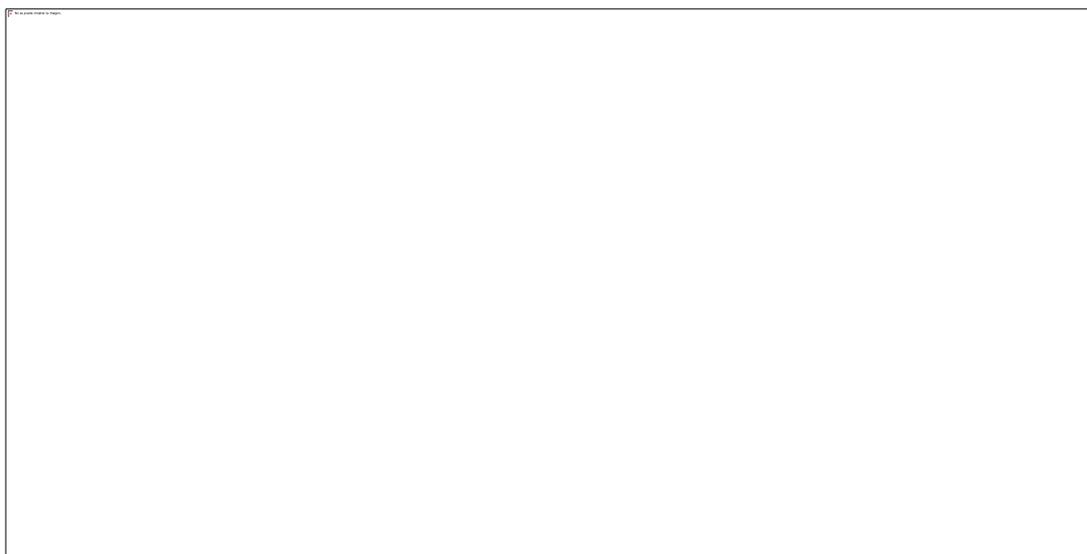
Que en virtud de lo anotado, el valor a cobrar por concepto de seguimiento ambiental al permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, será el establecido para los Usuarios de moderado impacto, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Resolución No. 00036 de 2016, modificada por la Resolución 261 de 2023, en concordancia con la Resolución

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

946 de 2015, teniendo en cuenta las condiciones y características propias de la actividad desarrollada por el usuario, valor determinado de manera clara en la siguiente tabla:



Así las cosas, la sociedad en referencia debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., por seguimiento al permiso de emisiones y el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimiento PGRMV, la suma de TRECE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SETENTA Y TRES PESOS (**COP \$13.651.073.00**).

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, representada legalmente por el señor Manuel Alfredo Mancilla Canales, identificado con CE 523533, para las fuentes fijas: Cabina de pintura, Horno de secado y Cortadora de la Planta de reparación y mantenimiento de componentes de maquinaria amarilla, ubicadas en el Lote 2 Parque Industrial Green Park Kilómetro 2.7, Galapa, departamento del Atlántico, necesario en el desarrollo de las actividades de Corte, Recubrimiento con película epóxica y horneado de piezas (Caldera, Horno).

ARTICULO SEGUNDO: El Permiso de Emisiones Atmosféricas se otorga por el término de cinco (5) años, condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:

1.- Establecer la siguiente frecuencia de monitoreo determinada mediante el cálculo de las Unidades de Contaminación Atmosférica – UCA - para las fuentes fijas denominadas “Cabina de pintura, Horno de secado y Cortadora”.

Tabla 30. Frecuencia de monitoreo para los contaminantes.

Fuente	Contaminante	Concentración (mg/m ³)	Norma Nx	UCA	Frecuencia de monitoreo
Cabina de pintura	Compuestos Orgánicos Volátiles	4.192	No aplica	No aplica	1 año
Cortadora	Material Particulado	127.458	150	0,849	1 año
Horno de secado	Óxidos de Nitrógeno	213.71	350	0.610	1 año

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. 0000851 DE 2023

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES
ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S.,
MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.**

2.- Dar estricto cumplimiento y realizar los respectivos monitoreos, teniendo en cuenta los estándares de emisión admisibles para actividades industriales establecidos por la Resolución 909 de 2008 del actual MADS para los contaminantes: NOx, y Material Particulado – MP. Se deberá monitorear anualmente el parámetro COV's

Fuente	Contaminante	Frecuencia de monitoreo
Cabina de pintura.	Compuesto Orgánico Volátiles	1 año
Cortadora	Material particulado	1 año
Horno de secado	Óxidos de Nitrogeno	1 año

3.- Presentar un informe con los resultados del estudio isocinético con la misma frecuencia con que se realicen, anexando siempre las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado, cuadro comparativo con las normas de emisiones vigentes y los originales de los análisis de laboratorio.

4.- Presentar informe previo de la actividad objeto de control de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, con una antelación de treinta (30) días calendario a la fecha de realización de la evaluación y con el contenido establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.

5.- Enviar un informe de finalización de obras de instalación de los equipos considerados fuentes fijas; Cortadora, Horno de Secado, Cabina de Pintura.

6.- Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorga el presente Permiso de emisiones atmosféricas, deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA y solicitar las modificaciones a que haya lugar, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente.

ARTICULO TERCERO: APROBAR el Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de Emisiones a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, el cual hace parte del permiso de emisiones atmosféricas y tiene la misma vigencia de este, cinco (5) años.

PARAGRAFO: En la implementación del Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de Emisiones, debe dar estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 80 y 81 de la Resolución 909 de junio de 2008 MAVDT hoy MAVDS y realizar el mantenimiento continuo de los sistemas de control de emisiones atmosféricas de acuerdo con lo planteado en el Plan de Contingencias.

ARTICULO CUARTO: Para la renovación del permiso de emisión atmosférica se requerirá la presentación, por parte del titular del permiso, el “Informe de Estado de Emisiones” (IE-1)⁴ a que hace referencia el Artículo 2.2.5.1.7.14 del Decreto 1076 de mayo de 2015, ante esta Corporación, con una antelación no inferior a sesenta (60) días a la fecha de vencimiento del término de su vigencia.

ARTICULO QUINTO: La sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, debe cancelar la suma correspondiente a TRECE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN

⁴ La presentación del formulario (IE-1) hará las veces de solicitud de renovación del permiso, el cual debe presentarse conforme a la Resolución No. 000860 del 12 de noviembre de 2012 Expedida por la CRA.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

MIL SETENTA Y TRES PESOS (COP\$13.651.073.00), por concepto de seguimiento ambiental al permiso de emisiones atmosféricas, y el Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de emisiones de acuerdo a lo señalado en la Resolución 36 del 2016, modificada por la Resolución 359 del 2018, la cual fija el sistema de métodos de cálculo de las tarifas de los servicios ambientales expedida por esta Corporación con el incremento del porcentaje del (%) IPC autorizado por la Ley.

PARÁGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 00157 de 2021.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental.

PARÁGRAFO TERCERO: Para cada una de las anualidades correspondientes a los años siguientes hasta el vencimiento del término de vigencia del instrumento que se renueva mediante el presente acto administrativo, la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, estará obligada a pagar por concepto de servicio de seguimiento ambiental para cada anualidad, el monto resultante del ajuste en el porcentaje de variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el DANE para el año inmediatamente anterior, del valor pagado por el mismo concepto.

PARÁGRAFO CUARTO: La Corporación expedirá las correspondientes facturas, cuentas de cobro o documento equivalente por concepto de seguimiento ambiental para cada anualidad, dentro de la misma anualidad para la cual se está efectuando el cobro por concepto de seguimiento. El usuario deberá cancelar los valores señalados en el presente Artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de las respectivas cuentas de cobro, que para tal efecto se le envíen.

PARÁGRAFO QUINTO: Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente Artículo, el usuario deberá presentar los correspondientes soportes de pago de las facturas, cuentas de cobro o documentos equivalentes, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad.

PARÁGRAFO SEXTO: El incumplimiento de alguno de los pagos dispuestos en el presente acto administrativo, traerá como consecuencia el cobro por jurisdicción coactiva, conforme a lo dispuesto en Ley 6 de 1992, el Artículo 2.2.8.4.1.23. del Decreto 1076 de 2015 y las Resolución N.º 00036 del 22 de enero 2016, modificada por la Resolución 359 de 2018 y la Resolución 000157 de 2021.

PARÁGRAFO SEPTIMO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., practicará y cobrará el costo de la(s) visita(s) adicionales a las correspondientes al seguimiento anual, que deban realizarse cuando se presenten hechos, situaciones, o circunstancias que así lo ameriten Verbi gratia, en la verificación de cumplimiento de obligaciones, contenidos en requerimientos reiterados.”

ARTICULO SEXTO: El Informe Técnico No.00579 de septiembre 14 de 2023, de la Subdirección de Gestión ambiental de esta Entidad, constituye el fundamento técnico del presente proveído.

ARTICULO SEPTIMO: La C.R.A., supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de esta podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

RESOLUCION No. **0000851** DE 2023

“POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES A LA SOCIEDAD KOMATSU COLOMBIA S.A.S., MUNICIPIO DE GALAPA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.”.

ARTICULO OCTAVO: La C.R.A., se reserva el derecho a visitar a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, cuando lo considere necesario y pertinente.

ARTÍCULO NOVENO: NOTIFICAR en debida forma a la sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, el contenido del presente acto administrativo de conformidad con lo dispuesto en los artículos 55, 56, y el numeral 1° del artículo 67 de la ley 1437 de 2011, modificada por la Ley 2080 de 2021, y demás normas que complementen, modifiquen y sustituyan.

Para efectos de lo anterior, las respectivas notificaciones se realizarán en la dirección: Autopista norte Km 21, Vía Chía Costado Oriental, Cundinamarca y/o KCOCOMBprincipal@global.komatsu.com

En caso de no surtirse la notificación de acuerdo con lo expuesto anteriormente, se procederá a notificarse conforme a lo previsto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO DECIMO: La sociedad **KOMATSU COLOMBIA S.A.S.**, identificada con NiT 830.060.331 -0, deberá publicar la parte resolutive del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

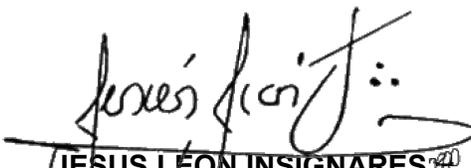
PARAGRAFO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo, la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO UNDECIMO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 de 2011, modificada por la Ley 2080 del 2021.

Dado en Barranquilla

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE,

02.OCT.2023


JESUS LEON INSIGNARES
DIRECTOR GENERAL

INF T.:579/2023
Proyectó Merielsa García. Abogada -Contratista

Supervisor: Constanza Campo. Profesional especializado
Reviso: María J Mojica. Asesora Externa CRA

Aprobó: Juliette Sleman. Asesora Dirección