**REPÚBLICA DE COLOMIA**
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – C.R.A.**

**RESOLUCIÓN No. 0000857 DE 2024**

**"POR LA CUAL NO SE OTORGA UN PERMISO DE EMISIONES EN EL MARCO DE UNA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA CON LA RESOLUCIÓN 379 DE 2015, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL IDENTIFICADO CON CEDULA DE CIUDADANIA NO. 70.127.642, TITULO MINERO TM KDD-15261 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES."**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades legales contenidas en la Constitución Nacional, la Ley 99 de 1993 y teniendo en cuenta la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015 adicionado por el Decreto 1090 de 2018, la Ley 1955 de 2019, y demás normas concordantes y,

## CONSIDERANDO

### I. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Que mediante Resolución No. 379 de 01 de julio de 2015, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, otorgo una Licencia Ambiental, un permiso de Emisiones Atmosféricas y un permiso de Aprovechamiento Forestal al señor Julio Serna Aristizábal, identificado con cedula de ciudadanía No. 70.127.642, titular del Título Minero TM KDD-15261, para las actividades mineras realizadas en la Cantera "LA FONTANA", ubicada entre los municipios de Tubará y Juan de Acosta, en el Departamento del Atlántico por la vida útil del proyecto.

Que posteriormente, a través de la Resolución No. 721 de 2015 y Resolución No. 66 de 2018, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, realizo unas modificaciones a la Resolución No. 379 de 01 de julio de 2015, relacionadas con el área.

Que por medio de Radicado Interno No. 202114000100482 de 24 de noviembre de 2021, el señor Julio Serna Aristizábal, solicitó renovación al permiso de Emisiones otorgado mediante Resolución No. 379 de 01 de julio de 2015.

Que a través del Auto No. 711 del 15 de diciembre de 2021, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, admite la solicitud e incia tramite de permiso de emisiones atmosféricas.

Que mediante los Radicados Internos No. 202214000009382de 02 de febrero de 2022, 202214000035902 de 26 de abril de 2022, el señor Julio Serna Aristizábal, interpuso recurso de reposición en contra del Auto No. 711 del 15 de diciembre de 2021.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, a través del Auto No. 568 de 26 de julio de 2022, no accedió a las pretensiones solicitadas en los Radicados citados anteriormente.

Que mediante Radicado Interno No. 202214000078632 de 29 de agosto de 2022, el señor Julio Serna Aristizábal, presento información complementaria a la solicitud del permiso de emisiones y solicitó que esté se tuviera en cuenta en el trámite evaluación del permiso.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA, mediante de la Comunicación Oficial de Salida No. 5404 de 31 de octubre de 2022, dio respuesta al Radicado Interno No. 202214000078632.

Que mediante Radicado Interno No. 202314000002462 de 10 de enero de 2023, el señor Julio Serna Aristizábal, presento solicitud de revocatoria directa del Auto No. 711 del 15 de diciembre de 2021.

Que más adelante, el señor Julio Serna Aristizábal, por medio de Radicado Interno No. 202314000103962 de 24 de octubre de 2023, informó que “en los próximos días se estaría llevando a cabo la medición de la calidad del aire”.

Que el señor Julio Serna Aristizábal, mediante Radicado Interno No. 202314000109852 de 08 de noviembre de 2023, solicitó a esta Corporación, acuerdo de pago por el concepto de Evaluación del Permiso de Emisiones Atmosféricas, el cual fue otorgado mediante Acuerdo de Pago No. 21/2023 del 17 de noviembre de 2023.

Que después, el señor Julio Serna Aristizábal, por medio de Radicado Interno No. 202414000010942 de 05 de febrero de 2024, informó a esta Corporación el cumplimiento del pago por concepto de Evaluación del Permiso de Emisiones Atmosféricas, de acuerdo con lo establecido en el Auto No. 711 del 15 de diciembre de 2021.

Que con Radicado Interno No. 202414000016132 de 21 de febrero de 2024, el señor Julio Serna Aristizábal, allegó constancia de publicación de la parte dispositiva del Auto No. 711 del 15 de diciembre de 2021.

Que con Radicado Interno No. 202414000036402 de 15 de abril de 2024, el señor Julio Serna Aristizábal, allegó el informe técnico de calidad del aire y el Plan de Contingencia del Sistema de Control de emisiones del periodo 2023.

Que en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales definidas en la Ley 99 de 1993, y con el objetivo de evaluar el Permiso de Emisiones Atmosféricas, la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Entidad, practicó visita técnica el 13 de octubre de 2023, a las instalaciones de la cantera “LA FONTANA”, jurisdicción del municipio de Tubará y Juan de Acosta, Atlántico conceptuando en el Informe Técnico No. 845 del 31 de octubre de 2024, en resumen los siguientes aspectos:

## I. DEL INFORME TECNICO No. 845 DEL 31 DE OCTUBRE DE 2024

“(…)

***ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:*** *El proyecto minero de explotación de materiales de construcción en la cantera denominada "La Fontana", amparada por el título minero KDD-15261 y localizada en jurisdicción de los municipios de Tubará y Juan de Acosta, Atlántico, fue inicialmente licenciado para 83 hectáreas mediante la Resolución No. 000379 del 1 de julio de 2015. Esta resolución también otorgó un permiso de emisiones atmosféricas y la autorización de aprovechamiento forestal.*

*Posteriormente, el polígono licenciado en la Resolución No. 000379 del 1 de julio de 2015 fue modificado por un nuevo polígono de 100 hectáreas dentro del título minero KDD-15261 mediante la Resolución No. 000721 del 20 de octubre de 2015. Sobre esta nueva área el titular del instrumento no obtuvo la autorización para realizar aprovechamiento forestal. Es decir, en las 83 hectáreas inicialmente licenciadas mediante Resolución No. 000379 del 2015, se autorizó el uso y aprovechamiento único del recurso forestal sobre 14786 individuos arbóreos, sobre los polígonos de colores referenciados en la imagen 7, sin embargo, para las nuevas 100 hectáreas, modificadas mediante la Resolución No. 000721 de 2015 (polígono amarillo imagen 7), el titular del instrumento no obtuvo la autorización para aprovechar el recurso.*

*Este instrumento también fue modificado mediante un ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada, inicialmente establecida en la Resolución N°379 del 01 de julio de 2015, y posteriormente modificada por la Resolución N°721 del 20 de octubre de 2015, mediante la Resolución N°66 de 2018. Esta última resolución autoriza la modificación de la ficha de manejo de estériles y escombros (CME 07-15) para que la fuente de estos materiales provenga del proyecto "construcción doble calzada Cartagena-Barranquilla Tramo 4, sector PR49+00," con el fin de contribuir a la recuperación geomorfológica de la cantera La Fontana.*

*El permiso de emisiones atmosféricas otorgado en la Resolución de licenciamiento No. 000379 de 01 de julio de 2015, estuvo vigente hasta julio del año 2020. Posteriormente, el titular de la licencia, mediante Radicado 202114000100482 del 24 de noviembre del 2021, solicitó a la C.R.A, el otorgamiento de un nuevo permiso de emisiones atmosféricas, admitiéndose y dándose inicio al trámite mediante Auto N° 711 del 15 de diciembre del 2021. Así mismo, esta autoridad requirió al solicitante entregar en un plazo de 30 días el Plan de Contingencia del Sistema de Control de Emisiones Atmosféricas y solicitó cancelar previamente a la continuación del trámite, una suma por concepto de evaluación ambiental del permiso solicitado.*

*Durante dos años 2022 y 2023, el titular de la licencia interpuso recursos de reposición contra el mandato de pago de costos por concento de evaluación ambiental del Auto No. 711 del 2021 mediante Radicado No. 202214000009382 del 02 de febrero de 2022, Radicado No. 202214000035902 del 26 de abril de 2022 y Radicado No. 202314000002462 del 10 de enero de 2023 sobre los cuales la CRA se pronunció rechazando las pretensiones del recurrente y confirmando el Auto No. 711 de 2021 a través de los Auto No. 274 del 10 de*

*marzo del 2022, Auto No. 568 del 26 de julio de 2022 y Auto No 719 del 9 de octubre del 2023.*

*La C.R.A. suscribe el Acuerdo No. 21/2023 del 17 de noviembre de 2023, concediendo un plazo para el pago de la obligación relacionada con el concepto de evaluación, en virtud de la petición del Radicado No. 202314000109852 del 9 de noviembre de 2023. Los soportes del cumplimiento de esta obligación se radicaron en la C.R.A. el 5 de febrero de 2024 bajo el Radicado No. 202414000010942.*

*Durante las actividades de seguimiento ambiental realizadas el 13 de octubre de 2023 por parte del equipo técnico, se pudo constatar que el proyecto minero cantera La Fontana se encuentra activo, realizando actividades de explotación de recebo en dos frentes: uno activo (ver foto 11 y 12), y uno temporalmente suspendido (ver fotos 15 y 16). La actividad es operada por la empresa OBRAS CIVILES Y TRANSPORTES DEL SINÚ identificada con el NIT. 900643749-1 con la siguiente infraestructura:*

**Tabla 4.** Localización de sitios de interés identificados durante visita técnica.

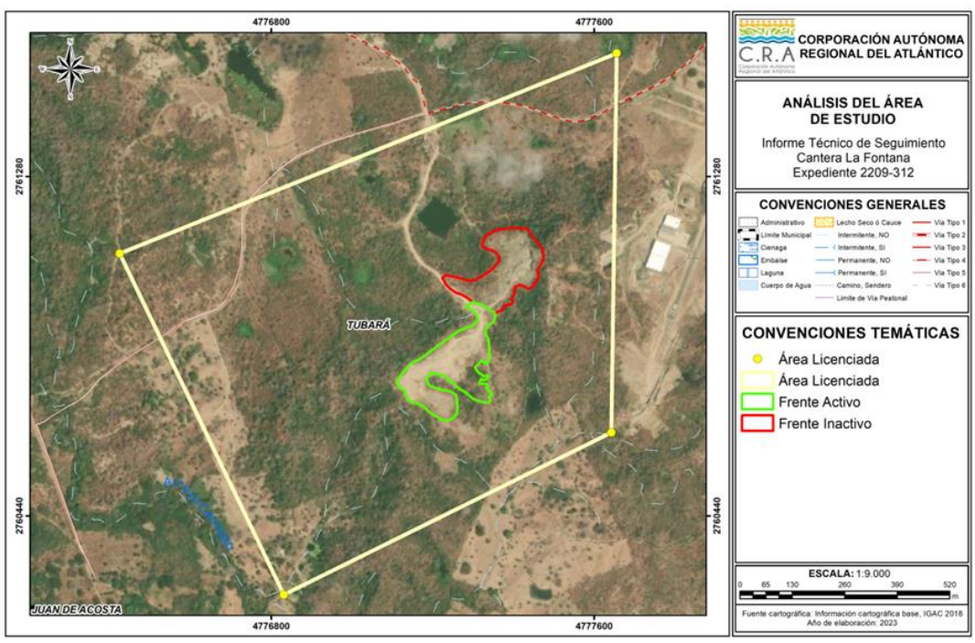
| Punto | Coordenadas Magna Sirgas Origen Nacional | | Área aproximada (ha) |
|---|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) | |
| Oficina ingreso | 4777195,164 | 2761395,951 | 0,050 |
| Campamento | 4777212,133 | 2761401,385 | 0,039 |
| Baños | 4777176,590 | 2761360,257 | |
| Bodega | 4777189,294 | 2761347,332 | 0,006 |
| Pozo séptico | 4777166,480 | 2761367,852 | - |
| Frente activo | 4777181,991 | 2760804,036 | 3,228 |
| Frente Inactivo Temporal | 4777418,323 | 2761031,322 | 2,563 |
| Zona de RCD | 4777088,826 | 2761159,131 | 1,621 |
| Señalización Frente Activo | 4777294,831 | 2760893,671 | - |
| Vía Ingreso | 4777216,811 | 2761388,594 | 1,822 |
| Jaguey (Recibe aguas de obras) | 4777146,217 | 2761177,781 | 0,715 |
| Drenaje en la vía | 4776717,005 | 2761986,664 | - |
| Drenaje Excluido | 4777206,666 | 2760767,945 | - |

Fuente: Equipo de seguimiento y control ambiental C.R.A., 2023.

*El frente activo presenta una zona donde se ejecutó aprovechameinto de la cobertura vegetal, los taludes son pronunciados producto de la explotación de materiales. El frente se encuentra señalizado y contempla la exclusión de áreas de importancia ecosistémica como los drenajes intermitentes. En la visita se evidenció la presencia de maquinaría.*

*El frente temporalmente suspendido presenta taludes pronunciados y estratos de suelo degradados que denotan la explotación previa de materiales.*

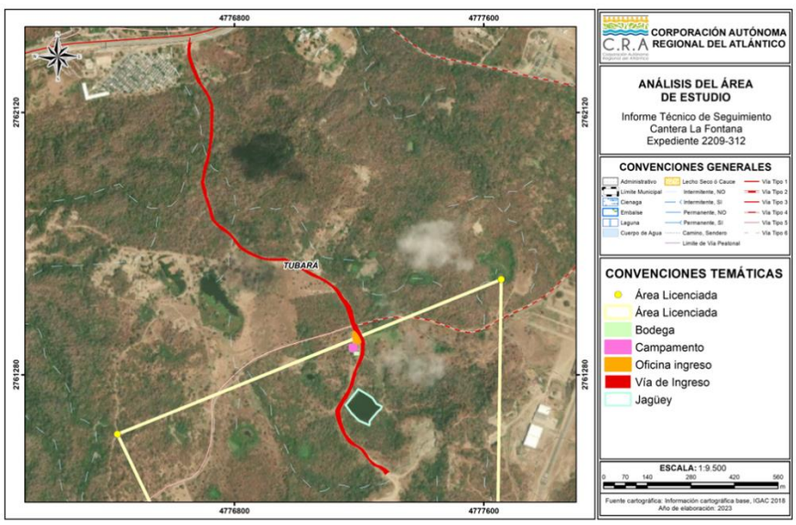
**Imagen 2.** Localización de los frentes de trabajo.




Fuente: Equipo de seguimiento y control ambiental C.R.A., 2023.

*Los dos frentes se encuentran en el área de la licencia. El proyecto cuenta con vía existente que es utilizada para la movilización de vehículos livianos y pesados que conecta el área licenciada con la vía Transversal del Caribe Ruta 90ª. También tiene oficina de ingreso, una casa denominada como campamento que cuenta con baños, almacenamiento de aguas y una poza séptica, así como una bodega de almacenamiento temporal.*

**Imagen 3.** Localización de infraestructura existente.




Fuente: Equipo de seguimiento y control ambiental C.R.A., 2023.

*Por otra parte, se encuentra zona denominada “botadero” (ver Foto No. 7 y 8) ubicada en coordenadas [2761159,131 m Norte y 4777088,826 m Este], en esta área se están realizando actividades de remoción e intervención de la cobertura vegetal mediante maquina Bulldozer D5 (ver Foto No. 2). También, se realizan actividades de nivelación del terreno o recuperación morfológica con materiales provenientes del proyecto denominado "Construcción Doble Calzada Cartagena - Barranquilla Tramo 4, Sector PR49+000 - PR97+000", localizado en los municipios de Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Puerto Colombia y Barranquilla en el Departamento del Atlántico”.*

*La anterior área, no fue autorizada para realizar actividades de recuperación morfológica. La nivelación y recuperación con RCD está autorizada en el polígono que establece la Resolución No. 066 de 2018, como se evidencia en la Imagen 4.*

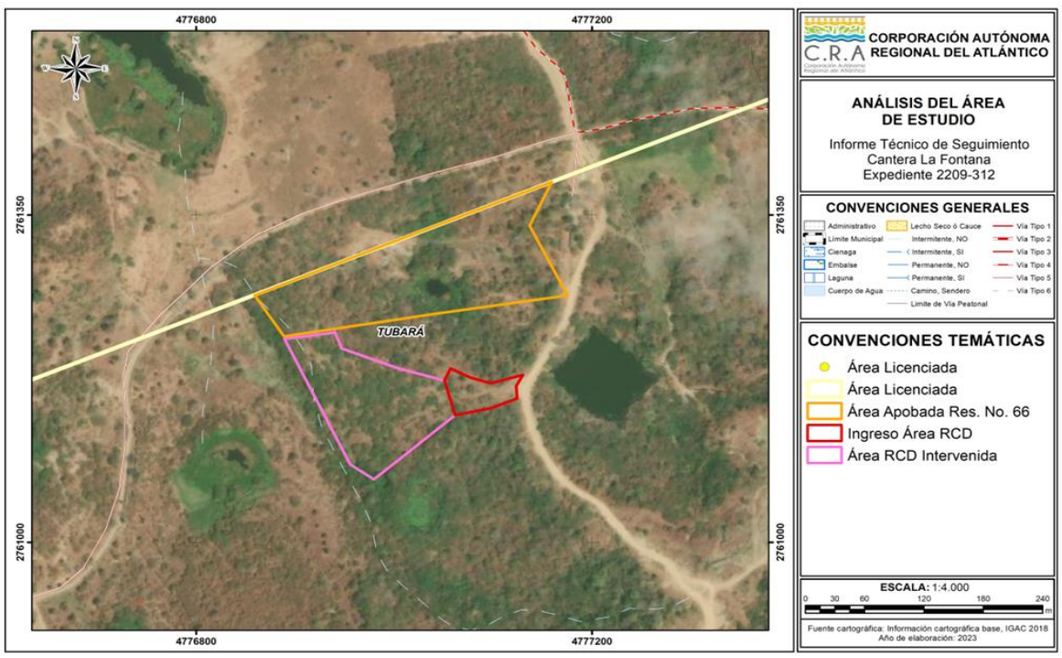
**Tabla 5.** Zona de botadero autorizada vs zona intervenida.

| Punto | Coordenadas Magna Sirgas Origen Nacional | | Área aproximada (ha) |
|---|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) | |
| **Área autorizada mediante Resolución No. 066 de 2018** | | | |
| 1 | 4777043,206 | 2761244,561 | 2,437 |
| 2 | 4777175,400 | 2761264,071 | |
| 3 | 4777136,984 | 2761338,431 | |
| 4 | 4777159,360 | 2761385,314 | |
| 5 | 4776998,806 | 2761321,061 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | 4776859,138 | 2761264,075 | |
| 7 | 4776888,832 | 2761220,134 | |
| **Área intervenida** | | | |
| 1 | 4776889,174 | 2761217,515 | 1,392 |
| 2 | 4776955,676 | 2761083,320 | |
| 3 | 4776979,611 | 2761067,241 | |
| 4 | 4777061,829 | 2761135,927 | |
| 5 | 4777050,964 | 2761172,954 | |
| 6 | 4777004,026 | 2761186,116 | |
| 7 | 4776947,119 | 2761207,312 | |
| 8 | 4776940,186 | 2761225,331 | |
| 9 | 4776939,182 | 2761224,335 | |

Fuente: Resolución No. 066 de 2018.

**Imagen 4.** Localización de la zona de “botadero”.




Fuente: Equipo de seguimiento y control ambiental C.R.A., 2023.

*También se encontró en la zona denominada como “botadero” a través de revisión de imágenes multitemporal que se han realizado intervenciones de la cobertura vegetal desde principios del año 2018 hasta finales del año 2020, cuyas coordenadas se relacionan en la siguiente tabla y se visualizan en la Imagen 5.*

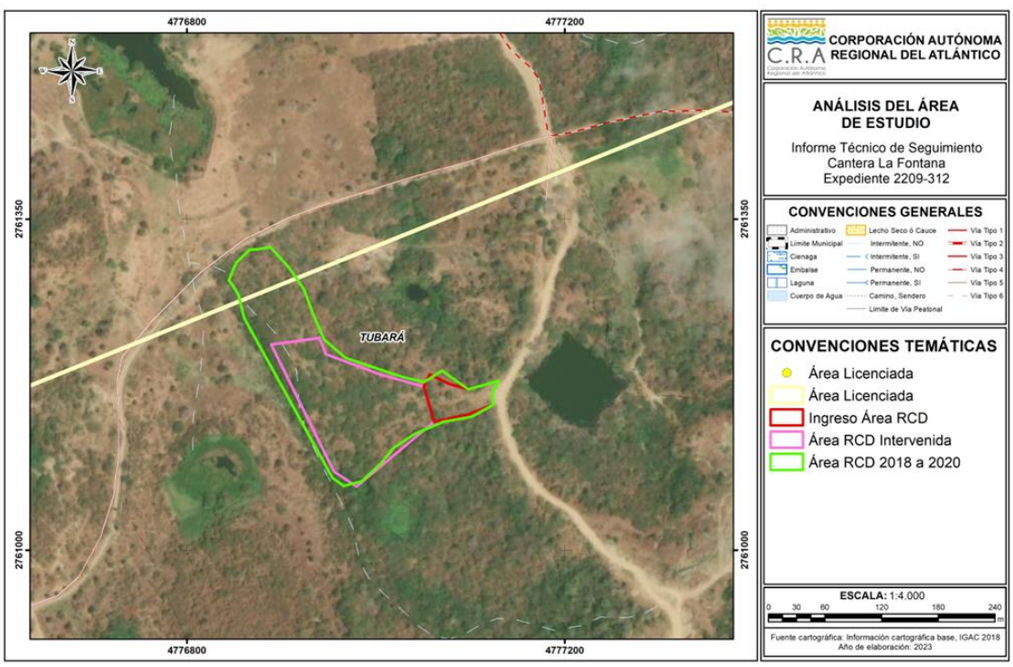
**Tabla 6.** Zona de botadero intervenida y no autorizada.

| Punto | Coordenadas Magna Sirgas Origen Nacional | | Área aproximada (ha) |
|---|---|---|---|
| | Este (m) | Norte (m) | |
| 1 | 4776915,900 | 2761287,500 | 0,240 |
| 2 | 4776856,289 | 2761263,508 | |
| 3 | 4776854,725 | 2761269,834 | |
| 4 | 4776844,641 | 2761285,739 | |
| 5 | 4776851,942 | 2761303,842 | |
| 6 | 4776866,547 | 2761317,666 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 4776874,708 | 2761318,305 | |
| 8 | 4776888,249 | 2761320,362 | |
| 9 | 4776907,920 | 2761298,997 | |

Fuente: Resolución No. 066 de 2018.

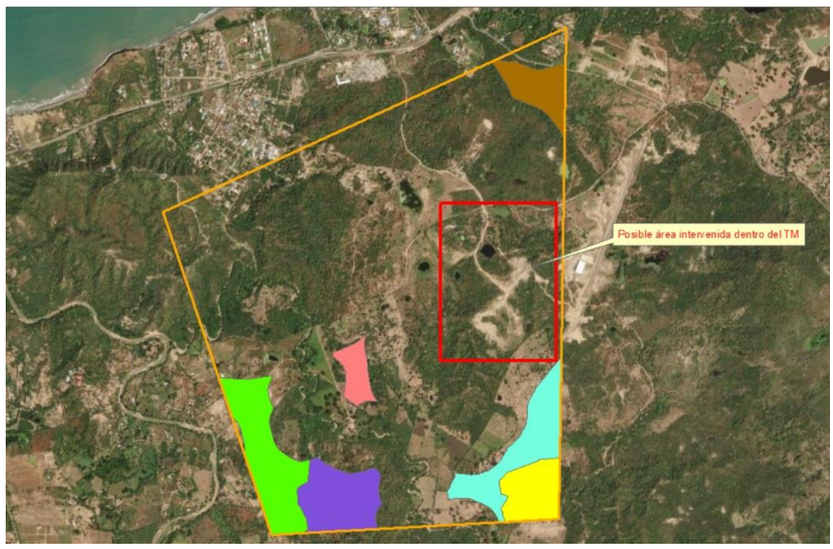
**Imagen 5.** Localización de la zona de “botadero”, área intervenida externa a la zona licenciada.




Fuente: Equipo de seguimiento y control ambiental C.R.A., 2023.

*Cabe aclarar que las áreas identificadas como intervenidas fuera de los límites autorizados en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 000379 del 1 de julio de 2015 en el informe técnico de seguimiento del 18 de abril de 2022, corresponden a la nueva área licenciada por la Resolución No. 000721 del 20 de octubre de 2015, el polígono se detalla en la Tabla 2 e imagen 1 del presente informe técnico.*

**Imagen 6.** Área modificada Resolución No. 000721 de 2015 e intervenida

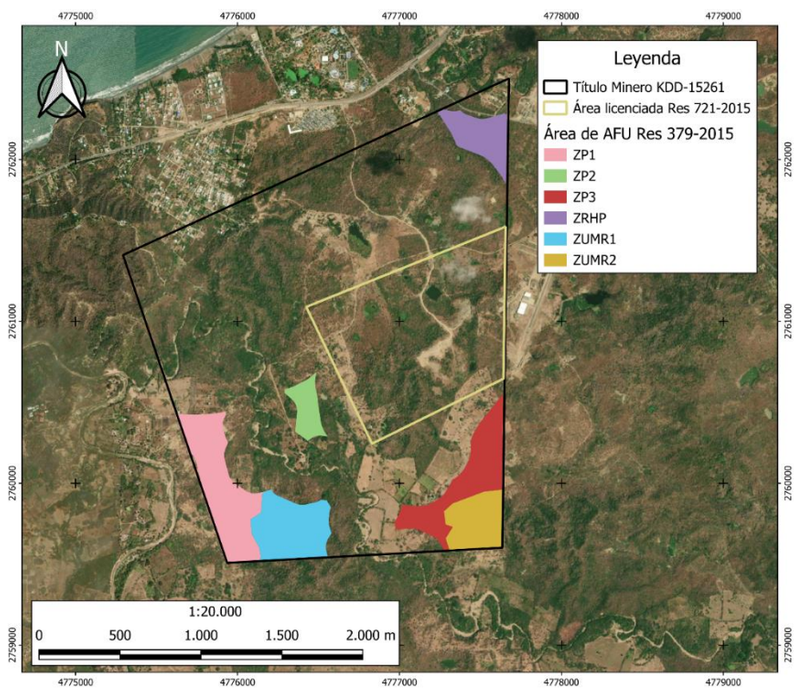



Fuente: Tomado del Informe Técnico con fecha de visita el día 18 de abril del 2022.

*Es relevante indicar que, a pesar que se licenciaron nuevas áreas para realizar actividades de explotación, el titular del instrumento no obtuvo autorización sobre estas para realizar aprovechamiento de los recursos naturales ya que en la modificación no se incluyó la autorización de aprovechamiento forestal. Es decir, sobre el área licenciada inicialmente mediante la Resolución No. 000379 de 2015, se autorizó la tala de 14,786 individuos arbóreos (polígonos de colores referenciados en la imagen 7). Sin embargo, para las nuevas 100 hectáreas modificadas mediante la Resolución No. 000721 de 2015 (polígono amarillo en la imagen 7), el titular del instrumento no obtuvo la respectiva autorización de uso del recurso forestal.*

*Es importante señalar que, aunque se licenciaron nuevas áreas para realizar actividades de explotación, el titular del instrumento no obtuvo la autorización necesaria para el aprovechamiento de los recursos naturales en dichas áreas, ya que en la modificación no se incluyó la autorización de aprovechamiento forestal. Es decir, en el área licenciada originalmente mediante la Resolución No. 000379 de 2015, se autorizó la tala de 14,786 individuos arbóreos (polígonos de colores referenciados en la imagen 7). Sin embargo, para las nuevas 100 hectáreas licenciadas mediante la Resolución No. 000721 de 2015 (polígono amarillo en la imagen 7), no se otorgó la respectiva autorización para el uso del recurso forestal al titular del instrumento.*

**Imagen 7.** Localización de las zonas autorizadas para las actividades de aprovechamiento forestal.




*Adicionalmente, es pertinente mencionar que en los informes técnicos derivados de las visitas de seguimiento realizadas el 18 de abril de 2022 y el 13 de octubre de 2023, y entregados a la Subdirección de Gestión Ambiental, se ha verificado que el titular de la licencia otorgada a la cantera “La Fontana” ha incumplido reiteradamente con diferentes obligaciones establecidas en los actos administrativos emanados en razón de la operación del proyecto minero, entre los que se destacan: incumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución No. 379 de 2015 y Resolución No. 721 de 2015, incumplimiento en la entrega de ICAs correspondiente a los años 2020, 2021 y 2022, incumplimiento en la entrega de informes de monitoreo de estudio de calidad de aire semestrales, desde el año 2019 hasta el año 2022, conforme a lo establecido en el parágrafo segundo de la Resolución N° 000379 de 01 de julio de 2015. La falta de estos reportes conlleva a que esta autoridad a la fecha no pueda establecer la potencial afectación de las actividades mineras sobre los diferentes componentes: suelo, agua, vegetación, fauna, socioeconómico, paisaje y aire, durante el desarrollo del proyecto y la calidad del medio.*

*Estos incumplimientos, han derivado en el inicio de un proceso sancionatorio ambiental iniciado mediante Auto No. 2167 del 10 de diciembre de 2019 (no se encuentra notificado) contra el titular de la licencia por el presunto incumplimiento de las obligaciones establecidas en las Resoluciones No. 379 del 01 de julio de 2015 y No. 721 del 20 de octubre de 2015. Auto No. 2167 del 10 de diciembre de 2019 y en los informes técnicos elaborados a partir de los seguimientos realizados durante las visitas técnicas del 18 de abril de 2022 y 13 de octubre de 2023 se ha recomendado dar continuidad a dicho proceso sancionatorio y se recomendado tomar medidas jurídicas pertinentes, para prevenir que en esta área se sigua realizando el aprovechamiento de los recursos sin obtener los respectivos permisos y autorizaciones.*

*En este caso, el titular debe gestionar la modificación de la licencia para realizar una explotación sostenible de los recursos forestales en las actuales en los términos que establece el numeral 2 del artículo **2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.***

***18. EVALUACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - E.I.A.:***

*Mediante radicado No. 202114000100482 del 24 de noviembre del 2021, el señor JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL, identificado con C.C 70.127.642, titular del proyecto minero denominado CANTERA LA FONTANA, solicita a la C.R.A permiso de emisiones atmosféricas “para el Título Minero KDD – 15261 ubicado en los municipios de Tubará y Juan de Acosta – Atlántico (finca La Fontana)”*

*Para tal fin, se han adjuntado al radicado referenciado, los siguientes documentos:*

*Anexo 1. Certificado de existencia y representación legal.*

*Anexo 2. Certificado de tradición y libertad.*

*Anexo 3. Plancha IGAC de ubicación del proyecto.*

*Anexo 4. Información meteorológica básica del área de afectación por las emisiones (incluido en informe de modelación – Anexo 12).*

*Anexo 5. Información señalada en los literales f, g, h, y j del artículo 75 del decreto 948 de 1995 (ver documentación del trámite del permiso – Anexo 11).*

*Anexo 6. Información señalada en el parágrafo del artículo 75 del Decreto 948 de 1995 (No aplica).*

*Anexo 7. Descripción de los sistemas de control de emisiones existentes o proyectados: (Debido a que las fuentes identificadas son de tipo área-fuente, no existen sistemas de control,*

*sí medidas de control de las emisiones de contaminantes enmarcadas en el Plan de Manejo Ambiental).*

*Anexo 8. Información de carácter técnico sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión, cambios de tecnología y proyecciones de producción a cinco (5) años (Se tiene proyectada una producción anual de 52.000 m3).*

*Anexo 9. Formulario Único de Solicitud de Permiso de Emisiones.*

*Anexo 10. Estudio de calidad del aire*

*Anexo 11. Documento trámite del Permiso de emisiones.*

*Anexo 12. Informe de modelación.*

*En este contexto, el presente informe técnico procede a verificar la información aportada, teniendo en cuenta el cumplimiento de lo establecido en los Artículos 2.2.5.1.7.4 y 2.2.5.1.7.5 del Decreto 1076 del 2015 así como lo establecido en la Resolución 909 del 2008.*

*Así mismo se evaluará el Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de Emisiones, aportado por el titular en el Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril del 2024, en concordancia con el Artículo 79 de la Resolución 909 de 2008, y el contenido del numeral 6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT. Es importante mencionar que el plan de contingencia referenciado fue entregado a la C.R.A fuera de los tiempos y plazos establecidos por el Auto de inicio No. 711 del 2021.*

*Numeral 6.1 “Contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones” del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT.*

**6.1 Contenido recomendado para el Plan de Contingencia de Sistemas de Control de Emisiones**

A continuación se presenta la información recomendada a ser incluida en el plan de contingencia que se envíe a la autoridad ambiental competente para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008.

- Descripción de la actividad que genera la emisión.
- Descripción de la actividad que se realiza en las instalaciones en las cuales se tiene instalado en sistema de control emisiones atmosféricas.
- 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.
- 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 los mismos.
- 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 del mismo.
- 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.
- 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.
- 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).
- Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones.

***18.1 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 relacionada a los literales a); b); c); d); e); f); g); h); i); j); PARÁGRAFO 1, literales a) b) y c) y PARAGRAFO 2:*

**Tabla 7.** Verificación Cumplimiento de aporte de los requisitos establecidos en el artículo 2.2.5.1.7.4. del Decreto 1076 del 2015.

| Obligación. | Observación. |
|---|---|
| a) Nombre o razón social del solicitante y del representante legal o apoderado, si los hubiere, con indicación de su domicilio; | Entregó Información. |
| b) Localización de las instalaciones, del área o de la obra; | Entregó Información. |
| 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 Aplica. Se encuentra en etapa de operación) |
| 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; | Contrato de concesión Activo Anna Minería |
| e) Información meteorológica básica del área afectada por las emisiones; | Entregó Información con algunos vacíos y debilidades (Información desactualizada) |
| 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; | Entregó Información con algunos vacíos y debilidades |
| g) Información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a cinco (5) años; | No Entregó Información |
| 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)* | Entregó Información con algunos vacíos y debilidades |
| i) Diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados, su ubicación e informe de ingeniería; | No Entregó Información |
| j) Si utiliza controles al final del proceso para el control de emisiones atmosféricas, o tecnologías limpias, o ambos; | No Entregó Información |

| Obligación. | Observación. |
|---|---|
| PARÁGRAFO 1. El solicitante deberá anexar además a la solicitud los siguientes documentos:<br>a) Certificado de existencia y representación legal, si es persona jurídica; | Entregó Información con algunos vacíos y debilidades (certificado no vigente) |
| b) Poder debidamente otorgado, si se obra por intermedio de apoderado; | No aplica. |
| c) Constancia del pago de los derechos de trámite y otorgamiento del permiso, en los términos y condiciones establecidas en el presente Decreto. | Entregó Información |
| PARÁGRAFO 2. (…) estudios técnicos de dispersión, como información obligatoria, por la naturaleza o impacto de la obra o actividad proyectada, las solicitudes de permisos de emisión atmosférica para refinerías de petróleos, fábricas de cementos, plantas químicas y petroquímicas, siderúrgicas, quemas abiertas controladas en actividades agroindustriales y plantas termoeléctricas. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá los criterios y factores a partir de los cuales los incineradores**, minas y canteras** requerirán estudios técnicos de dispersión y regulará los demás casos en que la presentación de dichos estudios sea requerida. | Entregó Información |

*La anterior lista, solo valida que hayan sido entregados, a continuación, se inicia con la revisión de cada uno de ellos.*

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

*En el “Anexo 9. Formulario Único de Solicitud de Permiso de Emisiones”, reposa la siguiente información, la cual se relaciona con el cumplimiento de la obligación establecida en el literal a).*

DATOS DEL SOLICITANTE
1. Persona Natural ☒
   Persona Jurídica ☐ Pública ☐ Privada ☐
2. Nombre o Razón Social: Julio Argemiro Serna Aristizabal
   C.C. ☒ NIT ☐ No. 70127642 de MEDELLIN
   Representante Legal: JULIO ARGEMIERO SERNA
   C.C. No. 70127642 de MEDELLIN
   Dirección: CENTRAL MAYORISTA BL 1 LC 9 Ciudad: ITAGUI ANTIOQUIA
   Teléfono (s): 3176675477 E-mail: JRMARIN17@GMAIL.COM
3. Apoderado (si tiene): _____ T.P.: _____
   C.C. No. _____ de _____
   Dirección: _____ Ciudad: _____
   Teléfono (s): _____ Fax: _____ E-mail: _____

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

*En el “Anexo 11. Documento trámite del Permiso de emisiones”, reposa en el numeral 2.2 de dicho documento, información relacionada con la localización del proyecto, allí se señala que:*

*2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO*

*El área del contrato de concesión No. KDD–15261 se encuentra, localizada entre los municipios de Tubará y Juan de Acosta, a 30 Km. al suroeste de Barranquilla (Figura 6).*

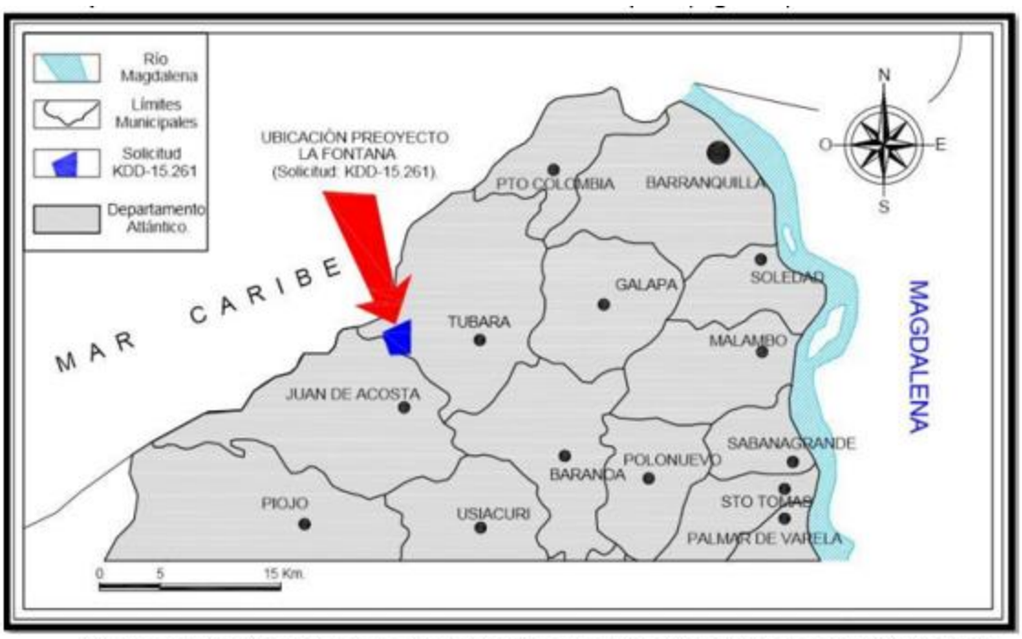



**Figura 1.** Localización del proyecto. En azul se señala el polígono del contrato de concesión KDD-15261.

*El contrato de concesión No. KDD–15261, abarca 508 ha y 2.000 m 2 y se encuentra delimitada por los linderos comprendidos dentro del polígono que se muestra en la Ilustración 2 con la alinderación de la Tabla 1.*

**Tabla 1.** Coordenadas del polígono del contrato minero KDD-15261.

| Punto | Este | Norte |
|---|---|---|
| 1 | 895.330 | 1.696.600 |
| 2 | 895.300 | 1.693.700 |
| 3 | 893.600 | 1.693.600 |
| 4 | 892.950 | 1.695.500 |

*Para llegar a la zona de estudio, se toma la vía al mar que de Barranquilla conduce a Cartagena, pasando por Puerto Colombia, hasta llegar al desvío en el Kilómetro 78 que conduce al municipio de Tubará. Se toma la vía y se avanza alrededor de 3 kilómetros hasta llegar a la entrada del predio La Fontana.*

***Consideraciones técnicas CRA:*** *La información presentada se refiere exclusivamente a la ubicación del título minero o contrato de concesión minera No. KDD-15261. En el ítem no se proporciona información completa sobre la localización georreferenciada de todas las actividades y obras que conforman el proyecto licenciado mediante la Resolución No. 379 de 2015, modificada por las Resoluciones No. 000721 de 2015 y No. 66 de 2018. No se delimitan ni se referencian las áreas que se consideran fuentes más comunes de emisión de material particulado correspondientes a la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas.*

***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;***

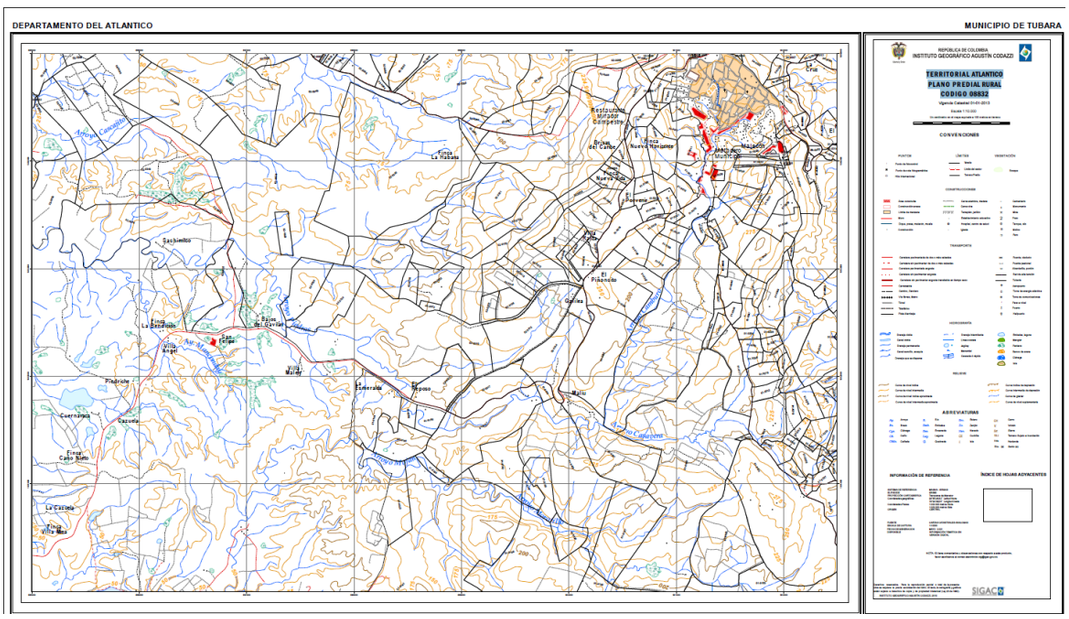
*No Aplica.*

*En la visita de seguimiento realizada el día 13 de octubre del 2023, se verificó que la empresa actualmente está llevando a cabo actividades de explotación en el proyecto minero cantera La Fontana a través de su operador OBRAS CIVILES Y TRANSPORTES DEL SINÚ, identificada con el NIT 900643749-1. Este proceso de extracción de material de recebo se realiza en dos frentes: uno activo, situado en las coordenadas [10°52'39,545" N; -75°2'22,746" W], y otro temporalmente inactivo, ubicado en coordenadas [10,880207° N; -75,036817° W].*

*También se evidenció que la cantera la fontana realiza actividades de nivelación del terreno, con material proveniente del proyecto titulado "Construcción Doble Calzada Cartagena-Barranquilla Tramo 4, Sector PR49+000 - PR97+000", ubicado en los municipios de Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Puerto Colombia y Barranquilla, en el Departamento del Atlántico.*

***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;***

*En el "Anexo 3. Plancha IGAC de ubicación del proyecto", reposa el siguiente mapa:*




***Consideraciones técnicas CRA:***

*Tras analizar la documentación anexa, se concluye que estos documentos aportados, como la plancha IGAC y el plano predial rural del municipio de Tubará, no definen ni prueban de manera suficiente la compatibilidad entre la actividad del proyecto minero 'Cantera La Fontana' y el uso del suelo permitido en la zona."*

*No obstante, es necesario indicar que en la plataforma ANNA Minería de la ANM se registra el contrato de concesión minera No. KDD-15261 como activo.*

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

*En cumplimiento a este ítem, se referencia el "Anexo 4. Información meteorológica básica del área de afectación por las emisiones (incluido en informe de modelación – Anexo 12)". El Anexo 12 corresponde al "Informe de Modelación de Contaminantes Atmosféricos – PM10", en el cual en su numeral "4.2 Meteorología" reposa la siguiente información:*

*La información meteorológica seleccionado corresponde a todo el año 2019. Esta fue suministrada por IDEAM, obtenidas en la estación ubicada en del Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz, de la ciudad de Barranquilla. Con esta información preliminar se alimentó el modelo matemático a fin de interpretar las condiciones meteorológicas históricas en el área de influencia del proyecto (se utilizaron estos datos porque están más cerca del área*

*del proyecto y hay disponibilidad de 1 año completo).*

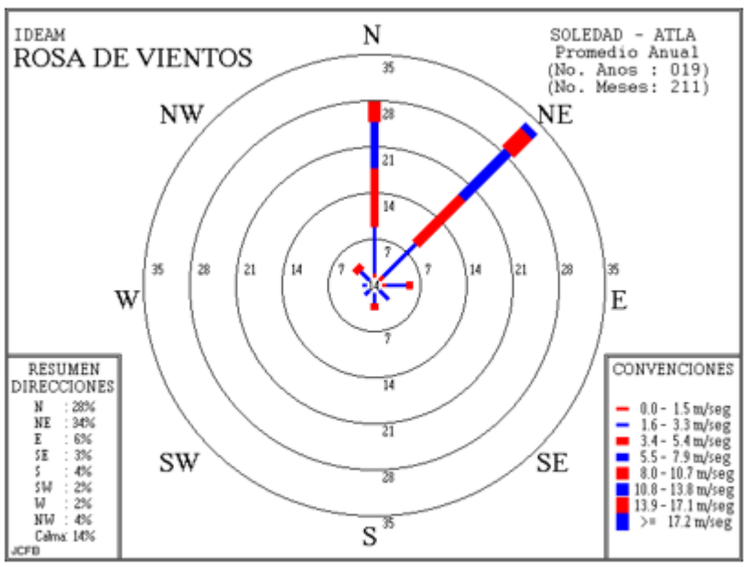



**Figura 1.** Rosa de viento histórica de la zona de estudio. Aeropuerto Ernesto Cortissoz.
**Fuente:** IDEAM, 2021.

*La dirección del viento en la costa Caribe durante todo el año los regímenes de velocidad media del viento están determinados por las oscilaciones del sistema de alta presión de las Azores y las fluctuaciones de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI), las cuales de diciembre a marzo (Época Seca) presentan posiciones propicias para que se presente flujo constante ocasionando las mayores velocidades del año, las cuales según los registros multianuales del IDEAM oscilan entre 4,5 y 6,1 m/seg, así mismo de abril a junio (Época Humedad) se presentan velocidades medias entre 2,7 y 4,8 m/seg. De igual manera, durante la época de transición de junio a julio se ostentan velocidades medias entre 2,7 y 3,2. Durante la segunda época humedad del año (agosto a noviembre) se presentan las velocidades medias menores, las cuales oscilan entre 2,2 y 3,1 m/seg. El promedio anual presenta un valor de 3,9 m/seg. Así mismo, predominan dos flujos con direcciones noreste (34%) y norte (28%), con predominio de vientos moderados. También se presentan frecuencias relativas al Este, Sureste y Sur, con 6%, 3% y 4% de observaciones, respectivamente (Figura 1).*

***Consideraciones técnicas CRA:*** *La información secundaria sobre las características y condiciones meteorológicas utilizada en esta evaluación corresponde a los datos proporcionados por el IDEAM, obtenidos de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz, en Barranquilla, correspondientes al año 2021. Dado que estos datos no están actualizados al momento de realizar la presente evaluación, no son lo*

*suficientemente precisos para sustentar adecuadamente los análisis sobre los cambios en las propiedades del componente atmosférico como consecuencia de las actividades del proyecto.*

*Las predicciones climáticas actualizadas son fundamentales para establecer una base confiable para el seguimiento y monitoreo de las condiciones ambientales, así como para evaluar la efectividad de las medidas de manejo implementadas, y, en caso de ser necesario, proponer nuevas medidas de manejo ambiental o ajustes a las existentes. Por lo tanto, se requiere la actualización de esta información para garantizar la precisión y validez de los análisis y acciones correspondientes*

***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;***

*En cumplimiento a este ítem, se referencia el “Anexo 5. Información señalada en los literales **f**, g, h, y j del artículo 75 del decreto 948 de 1995 (ver documentación del trámite del permiso – Anexo 11).”. El Anexo 11 corresponde al “Documento trámite del Permiso de emisiones”, el cual está conformado por tres capítulos así: Capítulo 1. Introducción; Capítulo 2. Descripción del proyecto y Capítulo 3. Demanda, Uso, Aprovechamiento y/o Afectación de los Recursos Naturales.*

*En el numeral “2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES” y en el numeral “3.7 EMISIONES ATMOSFÉRICAS”, reposa información relacionada con las fuentes de emisión de material particulado identificadas, en las que se presenta la siguiente información:*

## 2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

**Fase de construcción y montaje.** La explotación a ejecutarse en el área del Contrato de Concesión No. KDD – 15261, proyecta la extracción de materiales para la construcción y contempla actividades como: adecuación de vías de acceso internas y adecuación de área de despacho; y en cuanto al saneamiento básico se plantean baterías sanitarias portátiles. Lo anterior debido a la lejanía del casco urbano de los municipios de Tubará y Juan de Acosta – Atlántico, puesto que en el área del proyecto no se encuentra disponible las redes de distribución de acueducto.

**Fase de explotación.** En esta fase se ejecutan todas las operaciones necesarias para la extracción del mineral. Iniciará una vez finalice las actividades que comprenden la construcción y el montaje. En esta fase se contempla también las siguientes actividades: Descapote, arranque de mineral, cargue de mineral y transporte de mineral. Se proyecta una **producción anual de 52.000 m³/año**.

**Clasificación.** Una vez se culmina la etapa de extracción de material con todas sus fases, el material triturado es transportado por medio de bandas adicionando efectos vibratorios combinados con la acción de la gravedad, el cual es posteriormente depositado según las necesidades del cliente.

**Plan de cierre.** El Plan de cierre establecerá los lineamientos generales de las medidas adecuadas para un abandono gradual y cuidadoso de las áreas intervenidas por la explotación a cielo abierto.

**Fuentes de emisión de material particulado identificadas**

**Fuentes Internas**

- ✓ Entrada y salida de los vehículos recolectores.
- ✓ Cargue y descargue de materiales para la construcción.
- ✓ Excavación de fosas.
- ✓ Transporte de los residuos.
- ✓ Actividades excavación, empuje, acomodo y compactación de los residuos sólidos y materiales de cobertura.
- ✓ Nivelación de los terrenos.
- ✓ Construcción de caminos, de bordos y demoliciones.

**Fuentes Externas**

- ✓ Vía principal Los Altos (Fonseca – Vereda Los Potreritos) sin pavimentar.
- ✓ Paso de volquetas.
- ✓ Arreglos en la vía.

**3.7 EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

3.7.1 Fuentes de emisión

- Fuentes móviles

Teniendo en cuenta que en el título minero contará constantemente con maquinaria pesada, y así mismo estarán ingresando vehículos (volquetas), se establece la presencia de fuentes móviles. Se debe tener un mayor control debido a que las vías están sin pavimentar, por lo que se puede emitir mayor concentración de material particulado en el aire debido a la re-suspensión de las partículas.

- Fuentes dispersas

La dispersión de material particulado será generada por la re-suspensión de partículas debido a la influencia del viento dentro del área del proyecto, especialmente en los frentes de explotación y el área de almacenamiento.

Es importante aclarar que ya se contaba con un permiso de emisiones, implícito en el mismo acto administrativo que aprobó la Licencia Ambiental otorgada por la C.R.A. (Resolución No. 000379 del 01 de Julio de 2015), sin embargo, dado que no se solicitó la renovación del permiso dentro del tiempo de vigencia del permiso, se deberá solicitar nuevamente el permiso de emisiones atmosférica, el cual es el objeto del presente documento.

***Consideraciones técnicas CRA:***

*La información anexa, no cumple con el total de los requisitos establecidos en la obligación del literal f), toda vez que no se evidencian planos de la ubicación de las actividades o fuentes identificadas que generan emisiones, ni flujogramas con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ni descripción de las medidas y características técnicas de las fuentes identificadas.*

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

*En cumplimiento a este ítem, se referencia el "Anexo 5. Información señalada en los literales f, **g**, h, y j del artículo 75 del decreto 948 de 1995 (ver documentación del trámite del permiso – Anexo 11).". El Anexo 11 corresponde al "Documento trámite del Permiso de emisiones", el cual está conformado por tres capítulos así: Capítulo 1. Introducción; Capítulo 2. Descripción del proyecto y Capítulo 3. Demanda, Uso, Aprovechamiento y/o Afectación de los Recursos Naturales.*

*Adicionalmente se referencia al "Anexo 8. Información de carácter técnico sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión, cambios de tecnología y proyecciones de producción a cinco (5) años (Se tiene proyectada una producción anual de 52.000 m3)." Es relevante mencionar que el documento relacionado al Anexo 8, no se encuentra incluido en*

*la carpeta de anexos adjunta a la solicitud.*

***Consideraciones técnicas CRA:*** *La documentación de referencia no incluye información relacionada con el cumplimiento del literal g), ya que no se reportan datos técnicos como el tipo de material extraído y las cantidades de la producción actual o proyectada de material a 5 años. únicamente se señala en parte de un párrafo y de la descripción del anexo 8, que se “proyecta una producción anual de 52.000 m$^3$/año”, sin especificar a qué tipo de material se refiere. Es decir, no se presentan datos de producción soportados.*

***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)***

*En cumplimiento a este ítem, se referencia el “Anexo 5. Información señalada en los literales f, g, **h**, y j del artículo 75 del decreto 948 de 1995 (ver documentación del trámite del permiso – Anexo 11).”. El Anexo 11 corresponde al “Documento trámite del Permiso de emisiones”, el cual está conformado por tres capítulos así: Capítulo 1. Introducción; Capítulo 2. Descripción del proyecto y Capítulo 3. Demanda, Uso, Aprovechamiento y/o Afectación de los Recursos Naturales.*

***Consideraciones técnicas CRA:*** *La documentación de referencia no incluye información relacionada con el cumplimiento del literal h).*

*Por otro lado, el monitoreo de calidad del aire realizado entre el 14 de mayo y el 1 de junio de 2021, referenciado como Anexo 10 en la documentación del trámite de solicitud de permiso de emisiones atmosféricas, se encuentra desactualizado. Los monitoreos del año 2021 no reflejan el comportamiento actual de los contaminantes criterio evaluados en función de las condiciones vigentes del proyecto minero Cantera La Fontana*

*En este contexto, es necesario utilizar como base para la evaluación de las emisiones el monitoreo presentado por el titular mediante Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril de 2024, realizado entre el 29 de noviembre y el 17 de diciembre de 2023 por el laboratorio ECOAMBIENTE SSTA S.A.S., identificado con NIT 802.008.568-7. Dicha información reportada por el titular, es analizada en detalle en el título “Estudio Técnico de la Calidad del Aire” del presente informe técnico.*

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

*En cumplimiento a este ítem, se referencia el “Anexo 7. Descripción de los sistemas de control de emisiones existentes o proyectados: (Debido a que las fuentes identificadas son*

*de tipo área-fuente, no existen sistemas de control, sí medidas de control de las emisiones de contaminantes enmarcadas en el Plan de Manejo Ambiental).” Es relevante mencionar que el documento relacionado al Anexo 7, no se encuentra incluido en la carpeta de anexos adjunta a la solicitud.*

***Consideraciones técnicas CRA:*** *No se evidencia documentación que dé cumplimiento a la obligación establecida en el literal i).*

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

*En cumplimiento a este ítem, se referencia el “Anexo 5. Información señalada en los literales f, g, h, y **j** del artículo 75 del decreto 948 de 1995 (ver documentación del trámite del permiso – Anexo 11).”. El Anexo 11 corresponde al “Documento trámite del Permiso de emisiones”, el cual está conformado por tres capítulos así: Capítulo 1. Introducción; Capítulo 2. Descripción del proyecto y Capítulo 3. Demanda, Uso, Aprovechamiento y/o Afectación de los Recursos Naturales.*

***Consideraciones técnicas CRA:*** *La documentación de referencia no incluye información relacionada con el cumplimiento del literal j).*

***El PARÁGRAFO 1. El solicitante deberá anexar además a la solicitud los siguientes documentos:***

**Tabla 8.** Verificación de entrega de anexos relacionados en el Parágrafo 1 del Artículo 2.2.5.1.7.4. del Decreto 1076 del 2015.

| Obligación. | Cumplimiento. |
|---|---|
| a) Certificado de existencia y representación legal, si es persona jurídica; | Se anexa certificado de matrícula mercantil de persona natural a nombre de JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL identificado con C.C 70127642-1 de Medellín, expedido por la cámara de comercio Aburra Sur. Con fecha de expedición del 2021/04/09 (acorde a la fecha de expedición del documento, este no se encontraría vigente). Se recomienda que se revise desde el componente jurídico. |
| b) Poder debidamente otorgado, si se obra por intermedio de apoderado; | No aplica. |
| c) Constancia del pago de los derechos de trámite y otorgamiento del permiso, en los términos y condiciones establecidas en el presente Decreto. | En el expediente No.2209-312, reposa el Radicado No. 202414000010942 del 05 de febrero del 2024, por medio del cual el señor JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL, permite informar y remitir soportes de pago en cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el acuerdo de pago No. 21/2023 de fecha 17 de noviembre de 2023. |

***PARÁGRAFO 2. […]minas y canteras requerirán estudios técnicos de dispersión y regulará los demás casos en que la presentación de dichos estudios sea requerida.***

- ***Estudio Técnico de la Calidad del Aire***

*El 'Anexo 10: denominado "Monitoreo de calidad del aire', allegado como soporte en el trámite de solicitud de permiso de emisiones atmosféricas, se encuentra desactualizado, dado que las mediciones se realizaron entre el 14 de mayo y el 1 de junio de 2021. Este monitoreo, a la fecha de la presente evaluación, no refleja el comportamiento actual de los contaminantes criterio evaluados en relación con las condiciones vigentes del proyecto minero Cantera La Fontana.*

*Por lo anterior, para la presente evaluación se tomará como referencia el monitoreo presentado por el titular mediante Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril de 2024. Este monitoreo fue realizado entre el 29 de noviembre y el 17 de diciembre de 2023 por el laboratorio ECOAMBIENTE SSTA S.A.S., identificado con NIT 802.008.568-7, el cual se encuentra acreditado por el IDEAM mediante la Resolución N° 1473 del 30 de octubre de 2023.*

*El monitoreo de calidad de aire fue llevado a cabo durante 18 días consecutivos, determinando el contaminante criterio material particulado menor o igual a 10 micras (PM10). con muestreos diarios de 24 horas, en tres puntos o estaciones de monitoreo denominadas "casa finca", "zona de explotación" Y "Aeródromo" (ver localización de los puntos en la Imagen 8).*

| Identificación de las estaciones de monitoreo | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID Estación | 0194-CF-CA-01 | | | 0194-CF-CA-02 | | | 0194-CF-CA-03 | | | |
| Nombre | Casa Finca | | | Zona de Explotación | | | Aeródromo | | | |
| Coordenadas Magna Sirgas origen Nacional | X | 4776697,78 | | X | 4777077,22 | | X | 4777752,32 | | |
| | Y | 2762251,01 | | Y | 2761298,08 | | Y | 2761279,81 | | |
| Número de Días | 18 | Altura del suelo (m) | 3 | 18 | Altura del suelo (m) | 3 | 18 | Altura del suelo (m | 3 | |
| Ciudad/Departamento | Tubará/Atlántico | | | Tubará /Atlántico | | | Tubará /Atlántico | | | |
| Entorno local | Dentro de la empresa | | | | | | | | | |

(Fuente Ecoambiente SSTA S.A.S)

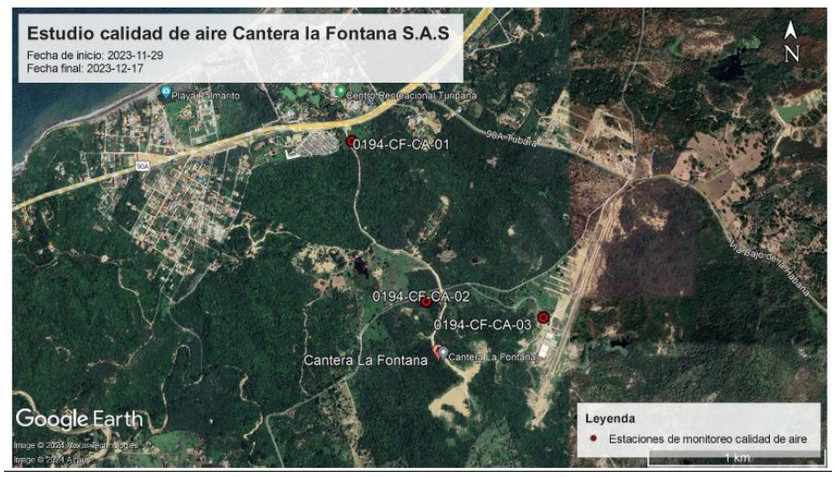



**Imagen 8.** Localización de las estaciones de monitoreo de calidad de aire denominadas “casa finca (0194-CF-CA-01)”, “zona de explotación (0194-CF-CA-02)” Y “Aeródromo” (0194-CF-CA-03).
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

- *En cuando a las condiciones meteorológicas durante la campaña de monitoreo, se señala que se ubicó una estación meteorológica **Vantage Pro Plus** (ver imagen 9), con estos datos se determinan predominancias en velocidad y dirección del viento con el fin de establecer la dirección y grado de dispersión de los contaminantes en la atmósfera.*

| ESTACIÓN METEOROLÓGICA | Nombre: | |
|---|---|---|
| | Coordenadas | X: 4776697,78 |
| | | Y: 2762251,01 |
| | Equipos: | Vantage Pro Plus |
| | Periodo de medición: | 18 días |

**Imagen 9.** Localización estación meteorológica durante el monitoreo.

**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

- *En cuanto al comportamiento del viento se indica que “De acuerdo a las rosas de vientos, la orientación y la velocidad varían con relación al horario diurno (entre las 7:00 y 17:00) o nocturno (entre las 18:00 y 6:00)7, lo que puede influenciar en la concentración del contaminante evaluado.” “Para el periodo diurno y nocturno, los **vientos predominantes fueron de la dirección norte**, respectivamente. con velocidades >10,00 durante todo el estudio.” “Durante los dieciocho (18) días de estudio, los vientos predominantes son de la dirección norte con frecuencias de 16,0 % con 8,22% en calma. Para el periodo diurno y 16,2% con 8,10%en calma para el periodo nocturno”*

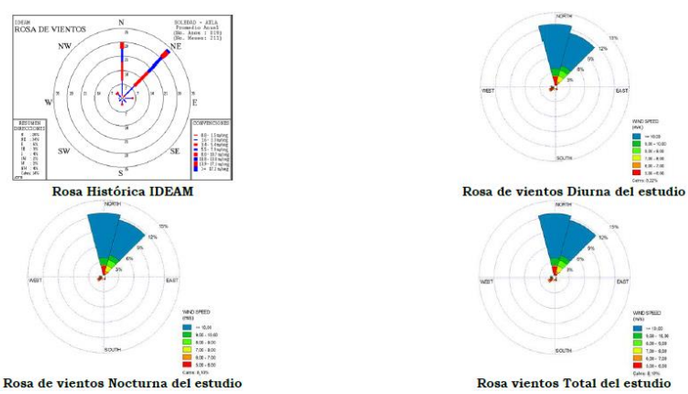



**Imagen 10.** Rosas de los vientos diurna, nocturna, total e histórica para la estación meteorológica ubicada en el área de interés del proyecto.
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

- *Los resultados del monitoreo de calidad de aire realizado arrojan que las concentraciones reportadas de PM10 en las tres estaciones no superaron el límite permisible diario establecido en la Resolución 2254 del 2017 (75 µg/m$^3$). La Estación “casa finca” presentó el valor más bajo registrado con 25,99 µg/m3 y el valor más alto registrado con 47,68 µg/m3.*

| Fecha | Contaminante | Concentración de PM10 (µg / m³) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ID Filtro | Entrada principal | ID Filtro | Zona de Explotación | ID Filtro | Aeródromo |
| 2023-11-30 | $PM_{10}$ | 010739 | 30,95 | 010757 | 37,42 | 010775 | 29,31 |
| 2023-12-01 | $PM_{10}$ | 010740 | 35,66 | 010758 | 35,12 | 010776 | 27,37 |
| 2023-12-02 | $PM_{10}$ | 010741 | 47,68 | 010759 | 35,79 | 010777 | 27,55 |
| 2023-12-03 | $PM_{10}$ | 010742 | 34,15 | 010760 | 33,49 | 010778 | 27,33 |
| 2023-12-04 | $PM_{10}$ | 010743 | 35,78 | 010761 | 29,48 | 010779 | 31,73 |
| 2023-12-05 | $PM_{10}$ | 010744 | 32,39 | 010762 | 31,43 | 010780 | 32,04 |
| 2023-12-06 | $PM_{10}$ | 010745 | 25,99 | 010763 | 41,00 | 010781 | 33,78 |
| 2023-12-07 | $PM_{10}$ | 010746 | 34,92 | 010764 | 32,55 | 010782 | 27,30 |
| 2023-12-08 | $PM_{10}$ | 010747 | 47,05 | 010765 | 31,86 | 010783 | 30,49 |
| 2023-12-09 | $PM_{10}$ | 010748 | 42,19 | 010766 | 37,57 | 010784 | 31,98 |
| 2023-12-10 | $PM_{10}$ | 010749 | 46,17 | 010767 | 29,02 | 010785 | 30,99 |
| 2023-12-11 | $PM_{10}$ | 010750 | 31,26 | 010768 | 27,91 | 010786 | 29,09 |
| 2023-12-12 | $PM_{10}$ | 010751 | 33,26 | 010769 | 30,45 | 010787 | 27,49 |
| 2023-12-13 | $PM_{10}$ | 010752 | 31,39 | 010770 | 31,98 | 010788 | 32,10 |
| 2023-12-14 | $PM_{10}$ | 010753 | 41,50 | 010771 | 36,03 | 010789 | 31,93 |
| 2023-12-15 | $PM_{10}$ | 010754 | 33,78 | 010772 | 28,59 | 010790 | 27,47 |
| 2023-12-16 | $PM_{10}$ | 010755 | 35,91 | 010773 | 30,31 | 010791 | 29,50 |
| 2023-12-17 | $PM_{10}$ | 010756 | 37,61 | 010774 | 34,67 | 010792 | 29,27 |

**Imagen 11.** Resultados obtenidos del monitoreo de calidad del aire.
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

| Estación | Concentración Máxima 24 h (µg/m³) | Concentración Mínima 24 h (µg/m³) | Nivel máximo permisible (µg/m³) | Nivel de Riesgo | Cumplimiento |
|---|---|---|---|---|---|
| Casa Finca | 47,68 | 25,99 | 75 | 0,0 | SI |
| Zona de Explotación | 41,00 | 27,91 | 75 | 0,0 | SI |
| Aeródromo | 33,78 | 27,30 | 75 | 0,0 | SI |

**Imagen 12.** Resultado 24 horas PM10 y comparación con la Resolución 2254 del 2017
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

- *El índice de calidad del aire para PM10 fue "Bueno", por lo que según se establece en el artículo 19 de la Resolución 2254 del 2017, la contaminación atmosférica supone un riesgo bajo para la salud.*

| Estación | ICA $PM_{10}$ |
|---|---|
| Casa Finca | 44,15 |
| | A |
| Zona de Explotación | 37,96 |
| | A |
| Aeródromo | 31,27 |
| | A |

**Imagen 13.** Resumen general resultados ICA para cada estación y contaminante
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

***Consideraciones técnicas CRA:***

*En el monitoreo de calidad de aire reportado se describe en su numeral “3.4.1 Descripción fuentes internas” los tipos de fuentes de emisión de partículas y gases a la atmósfera observadas en el área de estudio durante el presente monitoreo (ver imagen 14), así mismo se presentan las tablas “10,11 y 12” (ver imagen 15), las fichas técnicas de las 3 estaciones o puntos de monitoreo.*

**3.4 Estaciones de monitoreo de calidad del aire**

**3.4.1. Descripción fuentes internas.**

De acuerdo con las observaciones realizadas en campo, se pudo apreciar la influencia del levantamiento de material particulado causado por efecto del viento y por los vehículos que transitan hacia el aeródromo. De igual manera, se observó la existencia de fuentes lineales y móviles, tales como la vía principal al mar, trasporte de vehículos pesados y vías destapadas.

**3.4.2. Descripción fuentes externas.**

CANTERA LA FONTANA S.A.S, de acuerdo con las observaciones realizadas en campo, se pudo apreciar que dicha área de estudio no presenta fuentes externas que afecten la calidad del aire en la zona.

**Imagen 14.** Descripción de las fuentes internas y externas consideradas en el monitoreo
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S.

**Tabla 10.** Ficha técnica estación Casa Finca

| FICHA TECNICA | | | |
|---|---|---|---|
| **Información general** | | | |
| ID Estación | 0194-CF-CA-01 | | |
| Nombre Corto | Casa Finca | | |
| Magna sirgas origen Nacional | E | 4776697,78 | |
| | N | 2762251,01 | |
| # Días | 18 | Altura del suelo | 3 m |
| Ciudad/Departamento | Tubará / Atlántico | | |
| Entorno local | fuera de las instalaciones | | |
| **Tipo de estación** | | | |
| **Nivel I: Área** | | **Nivel IV: Información adicional** | |
| Urbana | | Tipo Indus. | Minera |
| Sub Urbana | X | Distancia F. | 1,52 |
| Rural | | Dirección (°). | 134,97 |
| **Nivel II: Tiempo** | | **Indicativa** | |
| Indicativo | X | T. Muestreo | 18 días |
| Fijo | | Fecha Inicio | 2023-11-29 |
| **Nivel III: Emisión dominante** | | **Rurales de fondo** | |
| Punto critico | | **Cerca de ciudades** | X |
| Trafico | | | |
| Industrial | | **Regionales** | |
| De fondo | X | | |
| **Objetivo de la estación** | **Representación** | **Fuente de emisión** | |
| Determinar las concentraciones del contaminante criterio $PM_{10}$ vientos arriba , antes de los procesos productivos de Cantera la Fontana S.A.S . | Estación sin influencia directa de los procesos productivos de la empresa | 1° | Vía principal al mar |
| | | 2° | Flujo vehicular pesado |
| | | 3° | |

**Configuración de la estación**

| Parámetro | | Tecnología | ID Equipo | Método de referencia | Meteorología | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | X | Manual | 015 | CFR 40 PARTE 50 APENDICE J | Direc. Viento | x |
| $PM_{2.5}$ | | | | | V. Viento | x |
| PST | | | | | Pres. Atm | x |
| CO | | | | | T. Ambiente | x |
| SO2 | | | | | HR | x |
| NO2 | | | | | Precipitación | x |
| $O_3$ | | | | | Rad. Solar | |

(Fuente Ecoambiente SSTA S.A.S)

**Tabla 11.** Ficha técnica estación Zona de Explotación

| FICHA TECNICA | | | |
|---|---|---|---|
| **Información general** | | | |
| ID Estación | 0194-CF-CA-02 | | |
| Nombre Corto | Zona de Explotación | | |
| Magna sirgas origen Nacional | E | 4777077,22 | |
| | N | 2761298,08 | |
| # Días | 18 | Altura del suelo | 3 m |
| Ciudad/Departamento | Tubará / Atlántico | | |
| Entorno local | Dentro de las instalaciones | | |
| **Tipo de estación** | | | |
| **Nivel I: Área** | | **Nivel IV: Inf. Adicional** | |
| Urbana | | Tipo Indus. | Minera |
| Sub Urbana | X | Distancia F. | 0,65 |
| Rural | | Dirección (°). | 103,67 |
| **Nivel II: Tiempo** | | **Indicativa** | |
| Indicativo | X | T. Muestreo | 18 días |
| Fijo | | Fecha Inicio | 2023-11-29 |
| **Nivel III: Emisión dominante** | | **Rurales de fondo** | |
| Punto critico | | **Cerca de ciudades** | X |
| Trafico | | | |
| Industrial | X | **Regionales** | |
| De fondo | | | |
| **Objetivo de la estación** | **Representación** | **Fuente de emisión** | |
| Determinar las concentraciones del contaminante criterio $PM_{10}$ vientos abajo , antes de los procesos productivos de Cantera la Fontana S.A.S. | Estación sin influencia directa de los procesos productivos de la empresa | 1° | Flujo vehicular |
| | | 2° | |
| | | 3° | |

**Configuración de la estación**

| Parámetro | | Tecnología | ID Equipo | Método de referencia | Meteorología | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | X | Manual | 018 | CFR 40 PARTE 50 APENDICE J | Direc. Viento | x |
| $PM_{2.5}$ | | | | | V. Viento | x |
| PST | | | | | Pres. Atm | x |
| CO | | | | | T. Ambiente | x |
| SO2 | | | | | HR | x |
| NO2 | | | | | Precipitación | x |
| $O_3$ | | | | | Rad. Solar | |

(Fuente Ecoambiente SSTA S.A.S)

**Tabla 12.** Ficha técnica estación Aeródromo

| FICHA TECNICA | | | |
|---|---|---|---|
| **Información general** | | | |
| ID Estación | 0194-CF-CA-03 | | |
| Nombre Corto | Aeródromo | | |
| Magna sirgas origen Nacional | E | 4777752,32 | |
| | N | 2761279,81 | |
| # Días | 18 | Altura del suelo | 3 m |
| Ciudad/Departamento | Tubará / Atlántico | | |
| Entorno local | fuera de las instalaciones | | |
| **Tipo de estación** | | | |
| **Nivel I: Área** | | **Nivel IV: Inf. Adicional** | |
| Urbana | | Tipo Indus. | Minera |
| Sub Urbana | X | Distancia F. | 0,23 |
| Rural | | Dirección (°). | 183,88 |
| **Nivel II: Tiempo** | | **Indicativa** | |
| Indicativo | X | T. Muestreo | 18 días |
| Fijo | | Fecha Inicio | 2023-11-29 |
| **Nivel III: Emisión dominante** | | **Rurales de fondo** | |
| Punto critico | | **Cerca de ciudades** | X |
| Trafico | | | |
| Industrial | X | **Regionales** | |
| De fondo | | | |
| **Objetivo de la estación** | **Representación** | **Fuente de emisión** | |
| Determinar las concentraciones del contaminante criterio $PM_{10}$ vientos abajo , de la vía destapada y flujo vehicular pesado | Influenciado por actividades internas | 1° | Arrastre de MP desde el Aeródromo. |
| | | 2° | Flujo vehicular pesado. |
| | | 3° | Vía destapada |

**Configuración de la estación**

| Parámetro | | Tecnología | ID Equipo | Método de referencia | Meteorología | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{10}$ | X | Manual | 019 | CFR 40 PARTE 50 APENDICE J | Direc. Viento | x |
| $PM_{2.5}$ | | | | | V. Viento | x |
| PST | | | | | Pres. Atm | x |
| CO | | | | | T. Ambiente | x |
| SO2 | | | | | HR | x |
| NO2 | | | | | Precipitación | x |
| $O_3$ | | | | | Rad. Solar | |

(Fuente Ecoambiente SSTA S.A.S)

**Imagen 15.** Fichas técnicas estaciones de monitoreo denominadas “casa finca”, “zona de explotación” Y “Aeródromo”
**Fuente:** INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S

*Como se puede observar en las imágenes de referencia 14 y 15, se indica que las principales fuentes de emisiones atmosféricas tenidas en cuenta para llevar a cabo el monitoreo de calidad de aire, provienen de “Vía principal al mar, flujo vehicular pesado, arrastre de material particulado desde el Aeródromo y vía destapada”, es decir, la ubicación de las tres estaciones de monitoreo no contemplan la fuente de emisión de material particulado generada por las zonas de explotación minera (frentes activos),la cual, por su naturaleza, es una o la principal fuente de emisión del proyecto.*

*Ahora, si bien los resultados obtenidos del monitoreo de calidad de aire presentado por el titular mediante Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril del 2024 llevado a cabo en fecha del 14 de mayo al 01 de junio del año 2021 por el laboratorio ECOAMBIENTE SSTA S.A.S., arrojan que las concentraciones reportadas de PM10 en las tres estaciones o puntos de monitoreo denominados “casa finca”, “zona de explotación” Y “Aeródromo”, no superaron el límite permisible diario establecido en la Resolución 2254 del 2017 que corresponde a valores menores a 75 µg/m³. Dichos puntos se encuentran localizados erradamente puesto*

*que, su ubicación no contempla o abarca toda el área de estudio o área de influencia del proyecto, dejando así por fuera las fuentes generadoras de emisión más representativas como lo son las zonas de explotación minera (frentes activos) (ver imagen 16), esto teniendo en cuenta que el permiso de emisiones se solicita para la actividad de extracción y que por tanto el análisis de calidad de aire debe contemplar la medición del contaminante criterio PM10 sobre el área de influencia de esta actividad.*

*De acuerdo al Protocolo de Diseño para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (MADS), solo se ubicaron estaciones de monitoreo “vientos arriba”, y no se contemplaron estaciones “vientos abajo”, las cuales se deben localizar teniendo en cuenta las fuentes de emisiones estudiadas de mayor influencia, que para el caso que nos ocupa, corresponden a los frentes de explotación en donde se llevan a cabo las actividades de extracción de material.*

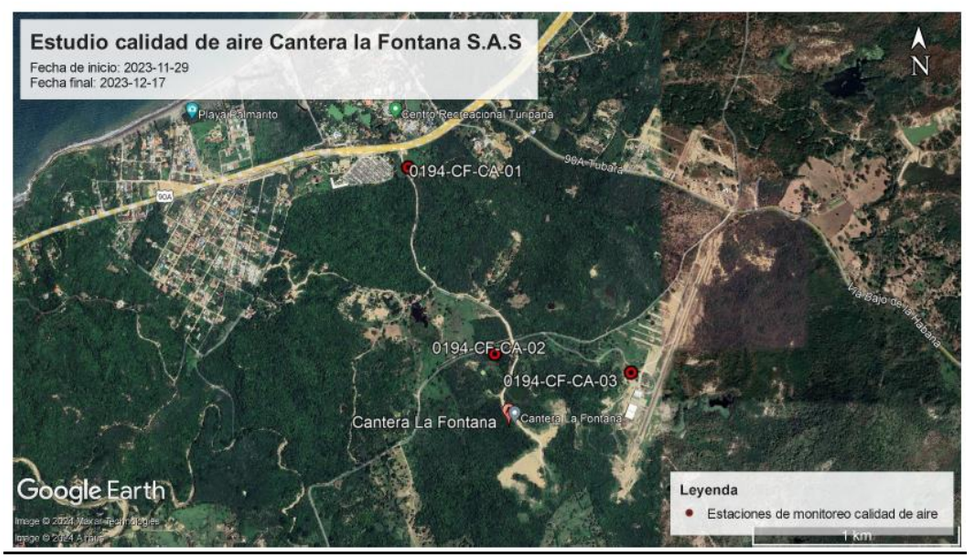



**Imagen 16.** localización estaciones de monitoreo denominadas “casa finca”, “zona de explotación” Y “Aeródromo” (puntos rojos) vs localización frentes de explotación (circulo amarillo).
**Fuente:** Tomado y ajustado de INFORME TÉCNICO DE CALIDAD DEL AIRE EMPRESA CANTERA LA FONTANA S.A.S

- ***Anexo 12. informe técnico de modelación de contaminantes atmosféricos – material particulado (PM10)***

*Para la revisión y evaluación del presente modelo de dispersión aplicado a las actividades desarrolladas en la Cantera La Fontana, se tendrá en cuenta lo establecido en la “Tabla 14. Estructura y contenido del informe de resultados de la modelación de dispersión” de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales MGEPEA – 2018, de la ANLA.*

**Tabla 9.** Evaluación de contenido del documento "Anexo 12. informe técnico de modelación de contaminantes atmosféricos – material particulado (PM10)".

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| Objetivo de la modelación/ simulación. | • Descripción del problema a representar y las preguntas a responder. | En el documento anexo se indica que:<br>*El objetivo es "Evaluar el impacto generado por las emisiones de $PM_{10}$ en el Título Minero KDD – 15261 mediante un modelo numérico de dispersión de contaminantes atmosféricos."*<br>*Lo anterior contempla:*<br>□ *Identificar las fuentes de emisiones.*<br>□ *Establecer el comportamiento del contaminante PM10 mediante modelación numérica de contaminantes atmosféricos.*<br>□ *Evaluar la dispersión del contaminante PM10 en dos escenarios: i) tiempo de exposición de 1 año, ii) tiempo de exposición de 24 horas.*<br>□ *Establecer el cumplimiento de los límites máximos permitidos establecidos por la normativa ambiental colombiana.*<br><br>**<u>Consideraciones técnicas CRA:</u>**<br><br>El modelo tiene como objetivo evaluar el impacto generado por emisiones de PM10 en las áreas de la concesión minera No. KDD-15261. No obstante, se evidencian que el modelo de dispersión AERMOD utilizado en este estudio presenta deficiencias significativas en áreas críticas que impiden que se cumpla con los objetivos de la modelación. |
| Modelo conceptual. | • Características de las fuentes: número, tipo, ubicación, geometría, altura, entre otras. | En el documento anexo se señala en el numeral "**4**.5 Fuentes de emisión de material particulado":<br><br>*Fuentes Internas*<br>✓ *Entrada y salida de los vehículos recolectores.*<br>✓ *Cargue y descargue de materiales para la construcción.*<br>✓ *Excavación de fosas.*<br>✓ *Transporte de los residuos.*<br>✓ *Actividades excavación, empuje, acomodo y compactación de los residuos sólidos y materiales de cobertura.*<br>✓ *Nivelación de los terrenos.*<br>✓ *Construcción de caminos, de bordos y demoliciones.*<br><br>*Fuentes Externas*<br>✓ *Vía principal Los Altos (Fonseca – Vereda Los Potreritos) sin pavimentar.*<br>✓ *Paso de volquetas.*<br>✓ *Arreglos en la vía.* |

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| | | **<u>Consideraciones técnicas CRA:</u>**<br>**No Cumple.**<br>Si bien se enlistan las fuentes internas y externas a contemplar, no se establecen o describen características técnicas de las fuentes identificadas como número y tipo. Así mismo no se evidencian planos de la ubicación de las actividades o fuentes identificadas que generan emisiones, ni flujogramas con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire. Es decir, no se determinan ni describen claramente cuáles son las fuentes de emisiones contempladas. |
| | • Características de la emisión: Contaminantes emitidos, tasas de emisión, factores de emisión, temperaturas, velocidades, entre otras. | En el documento anexo se señala en el numeral “4.6 Escenario de modelación y malla computacional”:<br><br>*Se tomaron dos escenarios de modelación, ambos para el contaminante PM10: i) modelación con línea base (resultados de calidad de aire) para un tiempo de exposición anual y un tiempo de exposición de 24 horas (dado que la actividad del proyecto ya se estaba realizando desde mucho antes y durante del estudio de calidad del aire, no hubo necesidad de estimar la línea base mediante factores de emisiones).*<br><br>**<u>Consideraciones técnicas CRA:</u>**<br>No se presenta información relacionada a las características de la emisión. Se argumenta que no se estimó la línea base mediante factores de emisión por tratarse de un proyecto que ya se viene ejecutando con anticipación. |
| | • Condiciones iniciales y de frontera: concentración de fondo, topografía, usos del suelo y coberturas, información meteorológica inicial (sondeos, superficie, salida de modelos mesoescala). | **Cumple parcial:**<br>No se evidencia en el documento anexo, información relacionada con la concentración de fondo, topografía, usos del suelo y coberturas.<br>En cuanto a información meteorológica Se presenta información secundaria sobre las características y condiciones meteorológicas del área donde se desarrolla el proyecto. Cabe destacar que estos datos fueron suministrados por IDEAM, obtenidos de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz, en Barranquilla, adicionalmente se presentan datos de información recolectada por la estación meteorológica ubicada en el área de influencia durante el periodo del monitoreo realizado en el año 2021. Esto significa que la información no está actualizada a la fecha en que se realiza la presente evaluación. |

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| Descripción del modelo. | • Características del modelo: ecuaciones que lo gobiernan, métodos de solución, simplificaciones y limitaciones, entre otras. | **Cumple:**<br><br>En el documento anexo se señala en el numeral “4.1 Modelo numérico”:<br><br>*El modelo numérico seleccionado para el desarrollo del presente informe es el AERMOD. Este software es uno de los modelos recomendados por la EPA para evaluaciones ambientales de proyectos. Se han realizado diversas publicaciones con el objetivo de comparar el modelo AERMOD con bases de datos reales y con otros modelos, obteniéndose, con pocas excepciones, rendimientos superiores en comparación con otros modelos testeados (Perry et al., 2005). Se ha utilizado para determinar dispersión de contaminantes por fuentes emisoras existentes o simular dispersión de contaminantes de proyectos futuros.*<br>*El modelo AERMOD EPA USA consiste en determinar la distribución de contaminantes en una pluma de manera horizontal y vertical siguiendo un comportamiento de tipo normal denominado distribución de Gauss (EPA, 2004). Se incorporan algoritmos de dispersión para considerar las diferencias de cotas del terreno en el dominio (terreno complejo). Para su funcionamiento el modelo debe ser alimentado por tres fuentes de información: un archivo de entrada de flujos y datos de la(s) fuente(s), un archivo meteorológico, y un archivo de topografía digital.*<br><br>**<u>Consideraciones técnicas CRA:</u>**<br>Se presenta información relacionada al modelo numérico seleccionado en el numeral “5.4 modelo de dispersión AERMOD”. |

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| | • Relaciones entre el modelo conceptual y el modelo utilizado: uso de la información, congruencia en las simplificaciones, referencias de usos anteriores. | **Cumple:**<br>Se presenta en el numeral “5 Modelos matemáticos” información relacionada con esta sección. |
| Calibración. | • Lista de parámetros a calibrar: variables respuestas asociadas al parámetro, análisis de sensibilidad al parámetro, entre otros. | En el documento anexo se señala en el numeral “4.6 Escenario de modelación y malla computacional”:<br><br>*Para la calibración del modelo de dispersión se usaron datos de resultados de calidad de aire, referentes a monitoreos realizados durante el periodo comprendido entre el 07 y 16 de diciembre de 2018. La metodología utilizada para la recolección de muestras fue la siguiente: se ubicaron tres (3) equipos Hi-Vol para la medición de PM10 y PST.* |
| | • Estrategia de calibración: minimización de indicadores de error y sesgo, maximización de indicadores de bondad de ajuste, entre otras. | |
| | • Criterio de calibración y resultado de la prueba: descripción de estadísticos, límites de aceptación, referencias relevantes, tabla de evaluación. | |

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|

**Tabla 2.** Ubicación de los puntos de monitoreo.

| No. | Coordenada | Identificación | Parámetro |
|---|---|---|---|
| 1 | 10°52'56.46"N 75°02'21.58W | E-1 | PM10 |
| 2 | 10°52'53.20"N 75°01'58.60"W | E-2 | PM10 |
| 3 | 10°53'07.7"N 75°02'35.9W | E-3 | PM10 |

**Fuente:** Autor, 2021.

**Tabla 3.** Comparación de los resultados anuales con la Resolución No. 2254 de

| Estación | Concentración promedio anual (µg/m3) | Nivel máximo permisible (µg/m3) | Cumplin |
|---|---|---|---|
| 0055-AR-CA-01 | 29,14 | 50 | SI |
| 0055-AR-CA-02 | 45,18 | 50 | SI |
| 0055-AR-CA-03 | 35,56 | 50 | SI |

**Fuente:** Autor, 2021.

**Tabla 4.** Comparación de los resultados diarios con la Resolución No. 2254 de

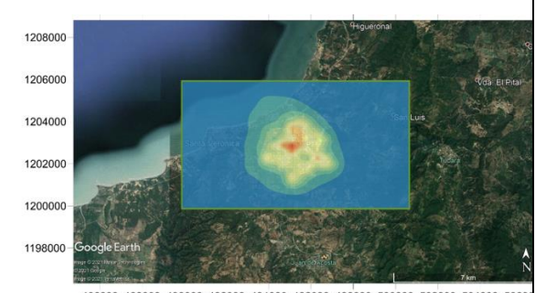
| Estación | Concentración máxima 24h (µg/m3) | Nivel máximo permisible (µg/m3) | Cumplin |
|---|---|---|---|
| E-1 | 39,71 | 75 | SI |
| E-2 | 67,60 | 75 | SI |
| E-3 | 50,06 | 75 | SI |

**Fuente:** Autor, 2021.

**<u>Consideraciones técnicas CRA:</u>**
**No Cumple:**
El propósito principal de este proceso es definir la metodología mediante la cual van a compararse los resultados del modelo con las concentraciones atmosféricas reales obtenidas mediante monitoreo de calidad del aire, en un rango que se considere aceptable. Como mínimo, deben calcularse los índices estadísticos típicamente usados en la evaluación de modelos matemáticos los cuales son:
Relación de promedios (R).
Coeficiente de correlación (CR).
Error cuadrático promedio normalizado (NMSE).
Sesgo fraccional (FB).
Dichos índices estadísticos mencionados no fueron incluidos en el documento anexo.

Adicionalmente es importante en este ítem recordar que como se ha manifestado en otros apartes de este informe, la ubicación de las estaciones de los monitoreos que se han tenido como base, se encuentra erradas. De acuerdo con el Protocolo de Diseño para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (MADS), no se instalaron estaciones "vientos abajo", que son clave para medir la influencia de las fuentes de emisiones más relevantes, como los frentes de explotación donde se realizan las actividades de extracción de material. Por lo tanto, los datos obtenidos del monitoreo de calidad de aire no son significativos y

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| | | no permiten reflejar el comportamiento real de contaminante criterio PM10 evaluado. |
| Validación. | • Descripción de los escenarios de validación: diferencias con el escenario calibrado, cambios en el modelo conceptual, entre otros. | **No cumple.**<br>No se presenta información relacionada a la sección de validación. |
| | • Criterios de validación y resultado de la prueba: descripción de estadísticos, límites de aceptación, referencias relevantes, tabla de evaluación. | |
| Escenarios. | • Descripción de los escenarios: propósito del escenario, modificaciones requeridas sobre el modelo base, entre otros. | **No cumple.**<br>No se presenta información relacionada a la sección de Escenarios. |
| | • Evaluación de los escenarios: congruencia de los resultados, evaluación normativa, análisis del resultado en virtud del propósito, entre otros. | |
| | • Contraste de escenarios: congruencia, selección de alternativas, entre otros. | |
| Análisis de resultados. | • Análisis de sensibilidad de los resultados, calibración y validación. | En el numeral "6 Resultados" se presentan las isopletas para el contaminante evaluado de material particulado ($PM_{10}$) en cada escenario (Tiempo de exposición de 1 año y 24 H).<br><br>La Figura 13 muestra los resultados del Modelo Aermod para un tiempo de exposición de 1 año. Se obtuvo una concentración máxima de ~44.80 µg/m3 ubicado dentro del polígono del proyecto. |
| | • Valores simulados (presentados en tablas), estadísticos, gráficos, mapas, entre otros. Según sea relevante. | |

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| | • Análisis de las concentraciones simuladas en términos de la normativa aplicable. | <br>**Figura 13.** Isopleta para $PM_{10}$, tiempo de exposición de 1 año.<br>**Fuente:** Autor, 2021.<br>La Figura 14 por su parte, muestra los resultados del Modelo Aermod para un tiempo de exposición de 24 horas. Arrojando una concentración de PM10 máxima de ~69.50 µg/m3.<br>  <br>**Figura 14.** Isopleta para $PM_{10}$, tiempo de exposición de 24 horas.<br>**Fuente:** Autor, 2021. |
| Conclusiones y recomendaciones. | • Deben ser congruentes con el objetivo y las preguntas. | Se presentan las siguientes conclusiones y recomendaciones:<br><br>*En ambos escenarios (tiempo de exposición de 1 año y tiempo de exposición de 24 horas), estuvieron por debajo de los límites máximos permisibles establecidos por la normativa ambiental colombiana para el contaminante PM10.*<br>*Para el tiempo de exposición de 1 año, la máxima concentración reportada fue de ~44.80 µg/m3, mientras que para el escenario con tiempo de exposición de 24 horas fue de ~69.50 µg/m3. El escenario simulado a 1 año, el cual supone la ejecución del proceso de explotación de materiales para la construcción, no mostró variaciones significativas.*<br>*Las variables con mayor influencia en la dispersión del contaminante PM10 son dirección, velocidad del viento y la topografía del terreno. Las variables meteorológicas juegan un papel importante en el proyecto, puesto que permiten la dispersión rápida del contaminante que se pueda generar dentro del área de influencia.* |

| Sección. | Contenido. | Cumplimiento. |
|---|---|---|
| | | *La isolínea de concentración de 5 µg/m3 alcanza hasta 1.000 m de distancia hacia el norte desde el centro del polígono y 1.300 m de distancia hacia el noroeste de dicho punto; alcanzando llegar hasta zona urbana (el este de Santa Verónica). Esto podría representar un problema serio de salud pública dado que en las playas llegan constantemente turistas, pero son concentraciones bajas que no representan un riesgo importante para la salud humana. Las mayores concentraciones se presentaron dentro del polígono del contrato minero.*<br>*Las simulaciones realizadas para el contaminante PM10 en los escenarios establecidos (tiempo de exposición anual y de 24 hora), no evidencian una variación de las concentraciones de PM10 significativa. Sin embargo, la isolínea de >80 µg/m3 logra cubrir en más de un 100% la totalidad del área disponible para la ejecución del proyecto. Por ello, se deben tomar las medidas necesarias de protección para todo el personal que ingrese al área del proyecto.*<br>*Si bien es cierto que las concentraciones de PM10 se encuentran dentro de los límites máximos establecidos por la normativa ambiental, la empresa deberá adoptar medidas dirigidas a la mitigación de las emisiones, tal es el caso de humectación o pavimentación de vías de tránsito constante de vehículos pesados, reducción de velocidad vehicular dentro del área del proyecto, humectación o cubrimiento de áreas de almacenamiento de materias primas, barreras verdes u otras medidas que consideren pertinente. O aquellas que la autoridad ambiental considere o las estipuladas en el artículo 15 de la Resolución No. 2254 de 2017.* |
| Referencias. | • Referencias a trabajos citados | **Cumple:**<br>Se citan correctamente los trabajos. |
| Anexos electrónicos. | • Archivos de entrada y salida, archivos de control y demás información necesaria para reproducir los resultados | **No cumple:**<br>No se anexan los archivos relacionados. |

***<u>Consideraciones técnicas CRA:</u>***

*El Anexo 12. informe técnico de modelación de contaminantes atmosféricos – material particulado (PM10) presentado mediante radicado No. 202114000100482 del 24 de*

*noviembre del 2021, en el marco de la solicitud de un permiso de emisiones atmosféricas para proyecto minero denominado CANTERA LA FONTANA, presenta vacíos y debilidades relacionadas en la “Tabla 14. Estructura y contenido del informe de resultados de la modelación de dispersión” de la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales MGEPEA – 2018, de la ANLA.*

*El modelo de dispersión AERMOD utilizado en este estudio presenta varias deficiencias significativas: la falta de una caracterización detallada de las fuentes de emisión, lo que limita la precisión del modelo; una validación insuficiente, que disminuye la confianza en sus predicciones; y la ausencia de un análisis de sensibilidad y estimación de incertidumbre, lo que restringe la adecuada interpretación de los resultados.*

*Para la modelación es necesario 1) realizar una caracterización detallada de todas las fuentes de emisión, incluyendo tasas de emisión y parámetros físicos; 2) Incluir procesos de química atmosférica y deposición relevantes para PM10; 3) Llevar a cabo una validación más rigurosa del modelo, incluyendo análisis estadísticos de su rendimiento. 4) Realizar análisis de sensibilidad para identificar los parámetros más influyentes en los resultados del modelo. 5) Implementar métodos para estimar y comunicar la incertidumbre en los resultados del modelo. 6) Ante La ausencia de consideraciones sobre química atmosférica y deposición puede llevar a subestimaciones de las concentraciones de PM10, se recomienda implementar este tipo de escenarios. 7) Proporcionar más detalles sobre las limitaciones específicas del modelo en el contexto de este estudio. (DOCUMENTO ANEXO INFORME DE EVALUACIÓN DEL MODELO DE DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA)*

***18.2*** *A continuación, se procede a evaluar la información presentada por el usuario mediante Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril del 2024, correspondiente al documento “PLAN DE CONTINGENCIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Contrato De Concesión Minero KDD-15261”, en concordancia con el Artículo 79 de la Resolución 909 de 2008, y el contenido del numeral 6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT.*

*Es importante mencionar que el plan de contingencia referenciado fue entregado a la C.R.A fuera de los tiempos y plazos establecidos por el Auto de inicio No. 711 del 2021.*

*La información presentada en el documento “PLAN DE CONTINGENCIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Contrato De Concesión Minero KDD-15261”, que consta de 7 folios, no se presentó acorde a los ítems que establece el contenido del numeral “6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT.”. No obstante, en aras de realizar la evaluación, el grupo técnico procedió a extraer y a organizar la información del documento allegado tratando de ubicarla por cada ítem.*

**Tabla 10.** Evaluación de contenido del documento "PLAN DE CONTINGENCIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Contrato De Concesión Minero KDD-15261".

| Información recomendada a ser incluida en el plan de contingencia que se envíe a la autoridad ambiental competente para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008 | Información presentada por el titular del proyecto |
|---|---|
| Descripción de la actividad que genera la emisión. | No se presenta información relacionada con este ítem. |
| Descripción de la actividad que se realiza en las instalaciones en las cuales se tiene instalado en sistema de control emisiones atmosféricas. | No se presenta información relacionada con este ítem. |
| 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. | No se presenta información relacionada con este ítem. |
| 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. | No se presenta información relacionada con este ítem. |
| 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. | En el Numeral "3. EVALUACIÓN DE RIESGOS" se indican las posibles fallas que se pueden presentar, mencionando las siguientes:<br><br>***Fallas Técnicas en los Equipos de Monitoreo:***<br>***Riesgo:*** *La ocurrencia de fallas en los equipos de monitoreo podría resultar en la pérdida de datos críticos sobre la calidad del aire.*<br>***Plan de Contingencia:*** *Implementaremos junto con la empresa subcontratada para prestar el monitoreo un programa de mantenimiento preventivo regular para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos. Además, mantendremos un inventario de repuestos y estableceremos protocolos de respuesta rápida para solucionar cualquier falla técnica de manera eficiente.*<br><br>***Condiciones Meteorológicas Extremas:***<br>***Riesgo:*** *Condiciones meteorológicas adversas, como fuertes vientos, tormentas eléctricas o neblina densa, pueden afectar la precisión de las mediciones atmosféricas.*<br>***Plan de Contingencia:*** *Implementaremos procedimientos de seguridad que incluyan la suspensión temporal de las mediciones durante condiciones meteorológicas extremas. Además, realizaremos un seguimiento continuo de los pronósticos meteorológicos para anticipar y mitigar posibles riesgos.*<br><br>***Interferencia Externa:***<br>***Riesgo****: Actos de vandalismo o sabotaje podrían dañar o desactivar los equipos de monitoreo, comprometiendo nuestra capacidad para controlar las emisiones atmosféricas.*<br>***Plan de Contingencia****: Reforzaremos la seguridad en las instalaciones durante los días de monitoreo mediante sistemas de vigilancia y patrullaje periódico. Además, estableceremos protocolos de respuesta inmediata en caso de detectar actividades sospechosas.* |

| Información recomendada a ser incluida en el plan de contingencia que se envíe a la autoridad ambiental competente para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008 | Información presentada por el titular del proyecto |
|---|---|
| | ***Fallas en el Vehículo Destinado al Riego de Vías:***<br>***Riesgo****: La ocurrencia de fallas en el vehículo utilizado para el riego de vías podría limitar nuestra capacidad para controlar la dispersión de polvo en las áreas de trabajo.*<br>***Plan de Contingencia:*** *Implementaremos un programa de mantenimiento preventivo regular para el vehículo y mantendremos un inventario de repuestos críticos. Además, tenemos establecido como procedimientos alternativos para el riego de polvo en caso de que el vehículo principal no esté disponible el uso de sistemas de riego para humedecer las áreas de trabajo y la instalación de barreras físicas, como cortinas de agua o muros de contención.*<br><br>Debido a la falta de identificación y caracterización de los sistemas de control de emisiones atmosféricas, que debería incluir información como la referencia, condiciones de operación, eficiencia de remoción de diseño y eficiencia real de remoción, no es posible comprender en detalle la composición del mismo. Esto impide identificar fallas adicionales a las ya detectadas, que podrían presentarse en su funcionamiento. |
| 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. | En el Numeral “4. ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA” se indica que:<br>*Con el fin de establecer procedimientos y medidas para responder eficazmente ante la detección de fallos en el sistema de control de monitoreo de partículas en nuestra cantera es necesario garantizar la continuidad en la recolección de datos críticos sobre la calidad del aire y que permita tomar acciones correctivas de manera oportuna. Es por ello que ante un fallo en el sistema activaremos un plan de contingencia que constara de los siguientes pasos:*<br>*1. Identificación del Fallo*<br>*Monitoreo Continuo: Se realizará un monitoreo continuo del sistema de control de monitoreo de partículas para detectar cualquier irregularidad o anomalía en su funcionamiento.*<br>*2.. Acciones Inmediatas: Verificación del Fallo: El personal designado verificará la naturaleza y el alcance del fallo detectado en el sistema de control de monitoreo de partículas.*<br><br>*3. Activación del Plan de Contingencia: Se activará el presente plan de contingencia para abordar el fallo en el sistema de control de monitoreo de partículas según lo establecido en el capítulo 3 del presente plan.*<br><br>*4. Evaluación de Impacto: Se evaluarán las posibles consecuencias del fallo en el sistema, incluyendo el impacto en la precisión de los datos de calidad del aire y el cumplimiento de las regulaciones ambientales.*<br><br>*5. Determinación de Prioridades: Se priorizarán las acciones en función del grado de impacto del fallo en el sistema y su importancia para la protección del medio ambiente y la salud pública.*<br><br>*6. Implementación de Medidas Correctivas: Se llevarán a cabo las acciones necesarias para reparar y restablecer el funcionamiento adecuado del sistema de control de monitoreo de partículas lo antes posible. En caso de que sea necesario, se utilizarán equipos de monitoreo de partículas de respaldo para mantener la recolección de datos mientras se realiza la reparación del sistema principal.*<br>*7. Comunicación y Coordinación: Se mantendrá una comunicación transparente y oportuna con el personal, las partes interesadas y las acciones tomadas para resolverlo.*<br>*8. Seguimiento y Revisión: Se realizará un monitoreo continuo del sistema de control de monitoreo de partículas para verificar la efectividad de las medidas correctivas implementadas.*<br>*9. Documentación y Reporte: Se documentará detalladamente el fallo en el sistema de control de monitoreo de partículas, las acciones tomadas y los resultados obtenidos.* |

| Información recomendada a ser incluida en el plan de contingencia que se envíe a la autoridad ambiental competente para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 de 2008 | Información presentada por el titular del proyecto |
|---|---|
| | Se establece un procedimiento general sobre la activación de un plan de contingencia en caso de fallo, sin embargo, no se evidencian acciones de respuesta a cada una de las situaciones identificadas, tampoco se establecen o especifican 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, conforme a lo establece este ítem. |
| 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. | No se presenta detalles de los 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 en la ejecución del proyecto. |
| 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). | No se presenta información relacionada con este ítem. |
| Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones. | En el Numeral “5. REVISIÓN Y MEJORA CONTINUA” se indica que:<br>*“El plan de contingencia se revisará periódicamente para asegurar su eficacia y se realizarán ajustes según sea necesario para mejorar la capacidad de respuesta ante posibles emergencias. Se llevará a cabo una revisión post-incidente para identificar lecciones aprendidas y oportunidades de mejora.”*<br><br>En el documento presentado no se incluye información relacionada con las actividades y cronogramas del Plan de Mantenimiento de los sistemas de control de emisiones. Información que es crucial para garantizar el adecuado funcionamiento de estos sistemas implementados en el proyecto. |

***Consideraciones técnicas CRA:***

*El documento “PLAN DE CONTINGENCIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Contrato De Concesión Minero KDD-15261”, presentado mediante Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril del 2024, no se presentó acorde a los ítems que establece el contenido del numeral “6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT.” Y fue presentado fuera de los plazos establecidos por el Auto de inicio No. 711 del 2021.*

1. ***OBSERVACIONES DE CAMPO:*** *En la visita de inspección realizada el día 13 de octubre de 2023 al proyecto de explotación de materiales de construcción realizadas en la denominada CANTERA LA FONTANA, amparada por el título minero KDD–15261, ubicado en jurisdicción de los municipios de Tubará y Juan de Acosta en el departamento del*

*Atlántico, se evidenciaron los siguientes hechos de interés:*

- *La empresa OBRAS CIVILES Y TRANSPORTES DEL SINÚ identificada con NIT 900.643.749-1 actúa como operador minero del señor JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZÁBAL.*
- *El proyecto se encuentra operando, realizando explotación de recebo en un frente activo ubicado en coordenadas [10°52’39,545” N; -75°2’22,746” W] (ver foto 11 y 12), en este punto se observan taludes de 5 a 8 metros de altura con pendientes superiores a 70°de inclinación, también se pueden observar dos retroexcavadoras, señalización del tipo informativa, zona de almacenamiento de material estéril, y geomorfologías asociadas a drenajes.*
- *Se observa un frente de explotación inactivo temporalmente localizado en coordenadas [10,880207° N; -75,036817° W] (ver fotos 15 y 16), allí se evidencian taludes de 5 a 8 metros de altura con pendientes superiores a 80° de inclinación, se observa que allí se está llevando a cabo la actividad de reconformación de taludes, se observa acumulación de material vegetal removido, se observan también en zonas no intervenidas coberturas vegetales asociadas a vegetación secundaria y arbustal con presencia de especies cactáceas, se observan vías de acceso.*
- *Se observa en coordenadas [10,881332° N; -75,040195° W], la denominada zona “botadero” (ver foto 7 y 8), en donde se adelanta la actividad de remoción e intervención de la cobertura vegetal mediante maquina Bulldozer D5 (ver foto 2), allí mismo se evidencia que se realizan actividades de nivelación del terreno con material proveniente de Mario Huertas, acorde a lo indicado por la Resolución C.R.A N° 066 de 2018, la cual autoriza recibir materiales provenientes del proyecto denominado "Construcción Doble Calzada Cartagena -Barranquilla Tramo 4, Sector PR49+000 - PR97+000", localizado en los municipios de Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Puerto Colombia y Barranquilla en el Departamento del Atlántico” para la recuperación morfológica dentro de la CANTERA LA FONTANA, amparada por el título minero KDD-15261.*
- *En la zona denominada “campamento” se observa:*
- *Oficina ubicada en coordenadas [10°52’59,805” N; -75°2’20,946” W], (ver foto 6).*
- *Bodega de almacenamiento y mantenimientos menores ubicada en coordenadas [10°52’58,096” N; -75°2’21,298” W]., (ver foto 17).*
- *Vivienda rural (ver foto 19).*
- *Baños ubicados en coordenadas [10°52’58,705” N; -75°2’21,593” W]., (ver foto 23), según lo manifestado por quienes atendieron la visita, la existencia de una poza séptica ubicada en coordenadas [10°52’58,774” N; -75°2’21,641” W]. (ver foto 24)*
- *Tanque de almacenamiento de agua lluvia en concreto ubicado en la vivienda rural (ver fotos 21 y 22).*
- *Retroexcavadora en desuso o inoperativa ubicada en coordenadas [10°52’59,559” N; -75°2’20,454” W]. (ver foto 20).*
- *Se observa unas rampas que hacen parte de la estructura soporte de una báscula, se*

*encuentra inhabilitada, ubicada en coordenadas [10°52'59,84" N; -75°2'20,495" W]. (ver foto 18).*

- *Se observa un cuerpo de agua con fauna asociada en coordenadas [10,881852° N; -75,039569° W], el cual cumple la función de receptor de las aguas de escorrentía que provienen de las vías internas de la cantera.*
- *Se observa que el tramo que comunica a la vía Cartagena- Barranquilla con la entrada principal de la cantera "la fontana", atraviesa dos drenajes de escorrentía en los puntos identificados con coordenadas [10°53'19,578" N; -75°2'36,498" W], y [10°53'16,774" N; -75°2'37,251" W]. (ver fotos 3 y 4).*
- *En el recorrido realizado en la cantera La Fontana se observó: señalización informativa, restrictiva y preventiva (ver fotos 13 y 14); vías internas con cunetas en tierra (ver fotos 10), coberturas asociadas a arbustal abierto, denso, vegetación secundaria y pastos arbolados, y presencia de avifauna, nidos de aves, especies de flora epífita vascular y no vascular.*

**20 CONCLUSIONES:** *En virtud de la consulta del expediente N° 2209-312, la base de datos de la Corporación, y la documentación presentada para el trámite de solicitud del permiso de emisiones atmosféricas iniciado mediante Auto No. 711 del 15 de diciembre del 2021, se concluye lo siguiente:*

- *La empresa OBRAS CIVILES Y TRANSPORTES DEL SINÚ, identificada con el NIT 900643749-1, está llevando a cabo actividades de explotación en la cantera conocida como La Fontana, respaldada por el título minero KDD-1526. Este proceso de extracción de material de recebo se realiza en dos frentes: uno activo, situado en las coordenadas [10°52'39,545" N; -75°2'22,746" W], y otro temporalmente inactivo, ubicado en coordenadas [10,880207° N; -75,036817° W].*

- *El proyecto minero cantera denominada 'La Fontana', amparado por el título minero KDD-15261 y ubicado en jurisdicción de los municipios de Tubará y Juan de Acosta, Atlántico, fue inicialmente licenciado mediante la Resolución No. 000379 del 1 de julio de 2015. Posteriormente, mediante la Resolución No. 000721 de 2015, se modificó el área licenciada, por una nueva área de 100 hectáreas, cuyas coordenadas se encuentran establecidas en el Artículo Primero de la citada resolución. Adicionalmente, mediante Resolución No. 66 de 2018, se autorizó dentro de un giro ordinario de la actividad licenciada, la modificación de la ficha de manejo de estériles y escombros (CME 07-15), en cuanto a que la fuente de estos materiales sean los provenientes del proyecto "construcción doble calzada Cartagena-Barranquilla Tramo 4, sector PR49+00" para la recuperación geomorfológica dentro de la cantera la fontana".*

- *La solicitud de permiso de emisiones atmosféricas, presentada por el señor Julio Argemiro Serna Aristizábal, titular del proyecto minero Cantera La Fontana, fue*

*radicada mediante el oficio No. 202114000100482 el 24 de noviembre de 2021. Debido a la falta de pago por parte del solicitante, han transcurrido casi tres años desde que se presentó la información requerida para el trámite. Como consecuencia, la información que respalda la solicitud se encuentra desactualizada y los datos no reflejan las condiciones actuales del proyecto.*

- *Los documentos correspondientes a los Anexos 7 y 8, mencionados en el oficio de solicitud radicado bajo el No. 202114000100482 del 24 de noviembre de 2021, no se encuentran en la carpeta de anexos adjunta.*

- *La solicitud presentada mediante radicado No. 202114000100482 del 24 de noviembre de 2021, no cumple con todos los requisitos establecidos en el artículo 2.2.5.1.7.4. del Decreto 1076 del 2015. Toda vez que se presentan deficiencias y faltantes en la información aportada tales como:*

  - *La plancha IGAC o el Plano predial rural del municipio de Tubará anexo, presentado en relación al cumplimiento de la obligación que demanda el ítem d), no define, sustenta o prueba la compatibilidad entre la actividad del proyecto minero “cantera la fontana” y el uso permitido del suelo.*
  - *La información meteorológica presentada, en relación con el cumplimiento del literal e), no está actualizada a la fecha de la presente evaluación, ya que corresponde a datos proporcionados por el IDEAM, obtenidos de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz en Barranquilla, correspondientes al año 2021.*
  - *No se cumple con el total de los requisitos establecidos en la obligación del literal f), puesto que no se evidencian planos de la ubicación de las actividades o fuentes identificadas que generan emisiones, ni flujogramas con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ni descripción de las medidas y características técnicas de las fuentes identificadas.*
  - *No se incluye información relacionada con el cumplimiento del literal g), ya que no se reportan datos técnicos como el tipo de material extraído y las cantidades de la producción actual o proyectada de material a 5 años. únicamente se señala en parte de un párrafo, que se “proyecta una producción anual de 52.000 m3/año”, sin especificar a qué tipo de material se refiere.*
  - *No se evidencia documentación que dé cumplimiento a la obligación establecida en el literal i).*
  - *No se incluye información relacionada con el cumplimiento del literal j)*

- *Los resultados del 'Anexo 10. Monitoreo de calidad del aire', realizado entre el 14 de mayo y el 1 de junio de 2021 y presentado como parte del trámite de solicitud del permiso de emisiones, indican que las concentraciones de PM10 en las estaciones de monitoreo 'Casa Finca', 'Zona de Explotación' y 'Aeródromo' se mantuvieron por*

*debajo del límite diario permisible de 75 µg/m³, establecido en la Resolución 2254 de 2017. Sin embargo, la ubicación de las estaciones es incorrecta. Según el Protocolo de Diseño para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (MADS), no se instalaron estaciones 'viento abajo', las cuales son clave para medir la influencia de las fuentes de emisiones más relevantes, como los frentes de explotación donde se realiza la extracción de material. Por lo tanto, los datos obtenidos del monitoreo no son representativos y no permiten reflejar adecuadamente el comportamiento real de los contaminantes criterio evaluados ni su impacto en la calidad del aire."*

- *El 'Anexo 12. Informe técnico de modelación de contaminantes atmosféricos – material particulado (PM10)', presentado mediante radicado No. 202114000100482 del 24 de noviembre de 2021, en el marco de la solicitud de permiso de emisiones atmosféricas para el proyecto minero Cantera La Fontana, no cumple con la estructura y el contenido exigidos para los informes de modelación de dispersión, establecidos en la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales (MGEPEA) de 2018, de la ANLA. Entre las deficiencias significativas se incluyen: la falta de una caracterización detallada de las fuentes de emisión, lo que afecta la precisión del modelo; una validación insuficiente, que disminuye la confianza en sus predicciones; y la ausencia de un análisis de sensibilidad y estimación de incertidumbre, lo que limita la correcta interpretación de los resultados.*

- *El documento “PLAN DE CONTINGENCIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Contrato De Concesión Minero KDD-15261”, presentado mediante Radicado No. 202414000036402 del 15 de abril del 2024, no se presentó acorde a los ítems que establece el contenido del numeral “6.1 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado por el MAVDT.” Además, el plan de contingencia fue presentado fuera de los plazos establecidos por el Auto de inicio No. 711 del 2021.*
- *En el expediente **N° 2209-312** consta el inicio de un proceso sancionatorio ambiental contra el señor Julio Argemiro Serna Aristizábal, iniciado mediante el Auto No. 2167 del 10 de diciembre de 2019, por el presunto incumplimiento de las obligaciones establecidas en las Resoluciones No. 379 del 1 de julio de 2015 y No. 000721 del 20 de octubre de 2015. Es necesario garantizar la debida notificación del acto administrativo por parte de la C.R.A.*

- *En los informes técnicos producto de las visitas de seguimiento realizadas en fecha del 18 de abril del 2022 y 13 de octubre del 2023, se ha podido evidenciar que el titular de la licencia otorgada a la cantera “la fontana”, ha incumplido de forma reiterativa con diferentes obligaciones establecidas en los actos administrativos que han sido emanados a razón de la operación del proyecto minero, entre los que se destacan:*

- *Incumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución No. 379 de 2015 y Resolución No. 721 de 2015. Toda vez que no se evidencia documentación que soporte la entrega de ICAs correspondiente a los años 2020, 2021 y 2022, así como tampoco se observa documentación que soporte la entrega de informes de monitoreo de estudio de calidad de aire semestrales, desde el año 2019 hasta el año 2022, esta última obligación acorde a lo establecido en el parágrafo segundo de la Resolución N° 000379 de 01 de julio de 2015. La falta de información y el incumplimiento de obligaciones conlleva a que no sea posible analizar las tendencias y el comportamiento de los impactos considerados para los componentes suelo, agua, vegetación, fauna, socioeconómico, paisaje y aire, durante el desarrollo del proyecto y poder determinar la calidad del medio.*
- *Las labores de nivelación del terreno realizadas en la cantera La Fontana, con material proveniente del proyecto titulado "Construcción Doble Calzada Cartagena-Barranquilla Tramo 4, Sector PR49+000 - PR97+000", ubicado en los municipios de Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Puerto Colombia y Barranquilla, en el Departamento del Atlántico, no se están llevando a cabo de acuerdo con las condiciones establecidas en la Resolución No. 066 de 2018. Este incumplimiento radica en que las actividades no están siendo ejecutadas en el área autorizada.*
- *Las 100 hectáreas licenciadas en la Resolución No. 000721 de 2015, no cuentan con la autorización para hacer uso y aprovechamiento del recurso forestal. Esto implica que los impactos ambientales sobre la flora y los ecosistemas terrestres no están siendo atendidos por las medidas de manejo establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).*

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**

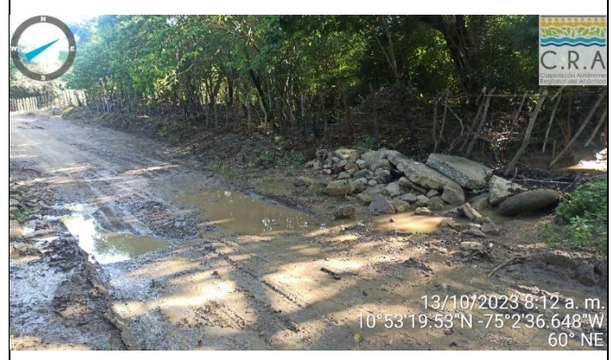
| | |
|---|---|
| **FOTO No. 1**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** 10°52’41,029” N - 75°2’19,978” W<br><br>**Observaciones:** pendiente de taludes en frente de explotación activo. | **FOTO No. 2**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** 10°52’52,468” N - 75°2’27,685” W<br><br>**Observaciones:** Remoción de cobertura vegetal con maquinaria amarilla (Bulldozer D5). |
| |  |
| **FOTO No. 3**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°53’16,774” N; -75°2’37,251” W].<br><br>**Observaciones: D**renaje N° 1 de escorrentía que atraviesa el tramo que comunica a la vía Cartagena- Barranquilla con la entrada principal de la cantera “la fontana” | **FOTO No. 4**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°53’19,578” N; -75°2’36,498” W].<br><br>**Observaciones: D**renaje N° 2 de escorrentía que atraviesa el tramo que comunica a la vía Cartagena- Barranquilla con la entrada principal de la cantera “la fontana” |

**FOTO No. 5**

**Fecha:** 13 de octubre de 2023

**Coordenadas:** [10°53’1,683” N; -75°2’21,289” W].

**Observaciones:** portón de entrada a la cantera la fontana

**FOTO No. 6**

**Fecha:** 13 de octubre de 2023

**Coordenadas:** [10°52’59,805” N; -75°2’20,946” W]

**Observaciones:** zona de oficina

**FOTO No. 7 y No. 8**

**Fecha:** 13 de octubre de 2023

**Coordenadas:** [10°53’16,774” N; -75°2’37,251” W].

**Observaciones:** zona denominada “botadero”, en donde se realizan actividades de nivelación del terreno con material proveniente de Mario Huertas, acorde a lo indicado por la Resolución C.R.A N° 066 de 2018, la cual autoriza recibir materiales provenientes del proyecto denominado *"Construcción Doble Calzada Cartagena -Barranquilla Tramo 4, Sector PR49+000 - PR97+000", localizado en los municipios de Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Puerto Colombia y Barranquilla en el Departamento del Atlántico”* para la recuperación morfológica dentro de la CANTERA LA FONTANA, amparada por el título minero KDD-15261.

| | |
|---|---|
| | |
| **FOTO No. 9**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’53,2” N; -75°2’22,598” W].<br><br>**Observaciones:** cuerpo de agua con fauna asociada, el cual cumple la función de receptor de las aguas de escorrentía que provienen de las vías internas de la cantera. | **FOTO No. 10**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Observaciones:** cunetas en tierra sobre las vías internas de la cantera, para manejo de aguas de escorrentía. |
| | |
| **FOTO No. 11**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’39,696” N; -75°2’22,78” W]. | **FOTO No. 12**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023 |

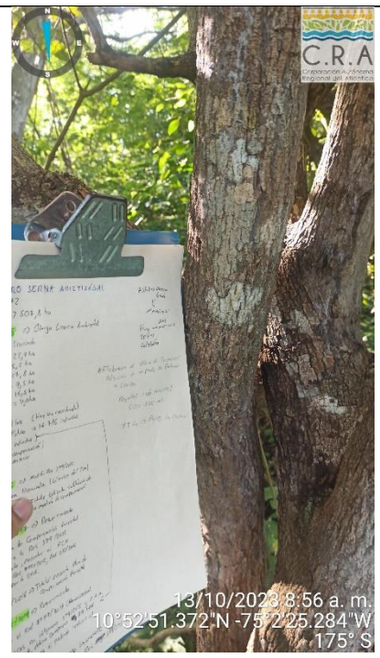
| | |
|---|---|
| **Observaciones:** Frente de explotación activo. (se observa al fondo maquinaria amarilla del tipo retroexcavadora de oruga) | **Observaciones:** taludes de 5 a 8 metros de altura con pendientes superiores a 70°de inclinación en el frente de explotación activo. |
| | |
| **FOTO No. 13**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Observaciones:** señalización de tipo informativa “frente de explotación”. | **FOTO No. 14**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Observaciones:** señalización de tipo informativa y restrictiva. |
| | |

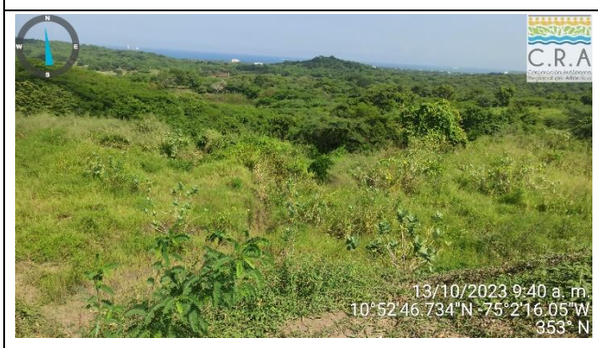
| | |
|---|---|
| **FOTO No. 15**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’48,748” N; -75°2’13,588” W].<br><br>**Observaciones:** Frente de explotación inactivo temporalmente, se evidencian taludes de 5 a 8 metros de altura con pendientes superiores a 80° de inclinación. | **FOTO No. 16**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Observaciones:** frente de explotación inactivo temporalmente, se observa que allí se está llevando a cabo la actividad de reconformación de taludes. |
| | |
| **FOTO No. 17**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’58,096” N; -75°2’21,298” W].<br><br>**Observaciones:** Bodega de almacenamiento y mantenimientos menores en la zona denominada “campamento” | **FOTO No. 18**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’59,84” N; -75°2’20,495” W].<br><br>**Observaciones:** rampas que hacen parte de la estructura soporte de una báscula, se encuentra inhabilitada. |

| | |
|---|---|
| | |
| **FOTO No. 19**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’48,748” N; -75°2’13,588” W].<br><br>**Observaciones:** vivienda rural donde reside el mayordomo de la cantera. | **FOTO No. 20**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’59,559” N; -75°2’20,454” W].<br><br>**Observaciones:** retroexcavadora en desuso o inoperativa |

| | |
|---|---|
| | |
| **FOTO No. 21**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’58,638” N; -75°2’21,598” W].<br><br>**Observaciones:** la vivienda rural posee un tanque de almacenamiento de agua lluvia en concreto. | **FOTO No. 22**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Observaciones:** mecanismo de recolección de agua lluvia almacenada en el tanque en concreto (canales perimetrales que rodean la vivienda rural. |

| | |
|---|---|
| | |
| **FOTO No. 23**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’58,705” N; -75°2’21,593” W].<br><br>**Observaciones:** Baños ubicados en la zona de la vivienda rural (son usados por el personal de la cantera) | **FOTO No. 24**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’58,774” N; -75°2’21,641” W].<br><br>**Observaciones:** presunta ubicación de la poza séptica que recibe el agua de los baños. |

| | |
|---|---|
| |   |
| **FOTO No. 25**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’52,848” N; -75°2’24,876” W].<br><br>**Observaciones:** Presencia de especies de flora epífita vascular (Bromeliaceae) dentro del área licenciada. | **FOTO No. 26**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’51,372” N; -75°2’25,284” W].<br><br>**Observaciones:** Presencia de especies de flora epífita no vascular (Liquen) en la corteza de árboles localizados dentro del área licenciada. |
| | |
| **FOTO No. 27**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’54,174” N; -75°2’21,954” W]. | **FOTO No. 28**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10°52’54,174” N; -75°2’21,954” W]. |

| | |
|---|---|
| **Observaciones:** Presencia de nidos de aves en las ramas de árboles localizados dentro del área licenciada | **Observaciones:** Zona de acumulación de material vegetal producto de la remoción de la cobertura vegetal por maquinaria amarilla (Bulldozer D5), y otros residuos. |
|   | |
| **FOTO No. 29**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10º52’46,734” N; -75º2’16,05” W].<br><br>**Observaciones:** Coberturas asociadas a pastos enmalezados dentro del área licenciada. | **OTO No. 30**<br><br>**Fecha:** 13 de octubre de 2023<br><br>**Coordenadas:** [10º52’52,272” N; -75º2’24,114” W].<br><br>**Observaciones:** Coberturas asociadas a arbustal en zona aledaña al área intervenida por maquinaria y dentro del área licenciada. |

## III. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

- **De la protección al medio ambiente.**

La Constitución Política, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (Art. 49); es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

El Artículo 79 de la Constitución Política establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Por otra parte, el artículo 80 de la misma Carta Política señala, que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para

garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados, así mismo, cooperando con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Que el Decreto 2811 de 1974 en su artículo 8 literal “a”, señala como factor que deteriora el ambiente la contaminación al aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables. De igual manera establece que se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente de los recursos de la nación o de los particulares.

- **De la competencia de la C.R.A.**

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 del Artículo 31 de la ley 99 de 1.993, prevé como función 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.”*

Que el inciso tercero del artículo 107 de la mencionada Ley, estableció que: “*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 la Emisión: se define como la descarga de una sustancia o elementos al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de éstos, proveniente de una fuente fija o móvil. Fuente de emisión: Es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire. Fuente fija: Es la fuente de emisión situada en un lugar determinado e inamovible, aun cuando la descarga de contaminantes se produzca en forma dispersa. [1]

[1] Artículo 2.2.5.1.1.2 Decret01076/2015

Que el artículo 2.2.5.1.2.11 del Decreto 1076 del 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 artículo 2.2.5.1.7.1 Ibidem, señala: *"El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones... "*

Que el artículo 2.2.5.1.7.2 ibidem determina los *"Casos que requieren permiso de emisión atmosférica. Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados: b. Descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o deservicio...*

*(...)*

Que el artículo 2.2.5.1.7.5 ibidem. Define Trámite del permiso de emisión atmosférica. Una vez presentada, personalmente y por escrito, la solicitud del permiso se tramitará de acuerdo con las siguientes reglas:

1. *Recibida la solicitud, la autoridad ambiental competente, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes, dictará un auto de iniciación de trámite que se notificará y publicará en los términos del artículo 70 de la Ley 99 de 1993. En caso de que la solicitud no reúna los requisitos exigidos, en el mismo auto de iniciación de trámite, se indicarán al interesado las correcciones o adiciones necesarias, para que las subsane o satisfaga en el término de diez (10) días hábiles, vencidos los cuales, si no se hubiere dado cumplimiento a lo establecido por la autoridad ambiental, se rechazará.*

Que la Resolución N $^{0}$2254 del 2017, Adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones, en este sentido fijar niveles máximos permisibles para los contaminantes criterio, también fija niveles aún más estrictos para el año 2030. En esta nueva norma de calidad de aire, se establece la nueva declaratoria de los niveles de prevención, alerta o emergencia, según rangos establecidos para cada contaminante criterio.
Establecen nuevos criterios para la determinación del Índice de Calidad del Aire — ICA, así como la manera en la que deberá ser calculado, con el fin de determinar el estado de la calidad de aire en función de un código de colores que están asociados a los posibles problemas de exposición a la que está sometida la población.

- **Del Plan de Contingencia para los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas**

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, refinen, 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 pro vistos 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, determina el "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.

Que los artículos 80 de la Resolución 909 de 2008, puntualiza "*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”*.

Que el artículo 81 de la Resolución 909 de 2008, define las *"Fallas en los sistemas de control. 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”.*

## IV. CONSIDERACIONES FINALES

Que, una vez realizada la revisión documental y la visita técnica de inspección se evidenció que, el permiso de Emisiones Atmosféricas otorgado al señor Julio Serna Aristizábal, identificado con cedula de ciudadanía No. 70.127.642, titular del Título Minero TM KDD-15261, para las actividades mineras realizadas en la Cantera “LA FONTANA”, mediante Resolución No. 379 de 01 de julio de 2015, fue dado por el término de cinco (5) años, el cual quedo sin vigencia el 16 de julio de 2020. Sin embargo, la solicitud de renovación del permiso de emisiones atmosféricas fue presentada por el titular del proyecto minero mediante Comunicación oficial de entrada No. 202114000100482 el 24 de noviembre de 2021, es decir, 16 meses después de haber terminado su vigencia.

La mencionada solicitud, fue admitida por esta Corporación y se dio inicio al trámite respectivo a través del Auto No. 711 de 15 de diciembre de 2021**,** el cual estableció unas obligaciones, en cuanto a la presentación de información complementaria, la publicación de la parte dispositiva del acto administrativo en mención y el pago por concepto de evaluación ambiental. No obstante, el cumplimiento de dichas obligaciones, fue realizado con posterioridad al término establecido en el acto administrativo que dio origen al trámite, como se pudo evidenciar mediante las Comunicaciones Oficiales Recibidas No. 202414000010942 de 05 de febrero de 2024 y No. 202414000016132 de 21 de febrero de 2024, es decir, tres (03) años después del término requerido, lo que género que la información presentada en la solicitud inicial se encuentre desactualizada, lo cual impide realizar un análisis y evaluación adecuada al permiso, debido a que los datos no reflejan las condiciones actuales del proyecto.

En este orden de ideas y con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales, esta Corporación procederá a **NO OTORGAR** el Permiso de Emisiones Atmosféricas al señor Julio Argemiro Serna Aristizábal, titular del proyecto minero cantera denominada 'La Fontana', amparado por el título minero KDD-15261., según las especificaciones del presente proveído.

Que, dentro de las consideraciones jurídicas aplicables al caso en particular, este despacho se fundamenta en las disposiciones de orden constitucional, legal y reglamentario.

Que, las disposiciones contenidas en la legislación ambiental vigente hacen parte de la jerarquía normativa del ordenamiento ambiental y su incumplimiento constituye la tipificación de una conducta que lo contraviene.

Dadas entonces las precedentes consideraciones y en mérito de lo expuesto se,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO: NO OTORGAR** Permiso de Emisiones Atmosféricas al señor Julio Serna Aristizábal, identificado con cedula de ciudadanía No. 70.127.642, titular del Título Minero TM KDD-15261, para las actividades mineras realizadas en la Cantera “LA FONTANA”, ubicada entre los municipios de Tubará y Juan de Acosta, en el Departamento del Atlántico.

**ARTÍCULO SEGUNDO: REQUERIR** al señor Julio Serna Aristizábal, identificado con cedula de ciudadanía No. 70.127.642, titular del Título Minero TM KDD-15261, para que, una vez ejecutoriado el presente proveído, de cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Presentar en un término de 30 días hábiles, solicitud de modificación de la Licencia Ambiental con el objeto de obtener el respectivo Permiso de Aprovechamiento Forestal y Permiso De Emisiones Atmosférica para la operación del proyecto minero de explotación de materiales de construcción en la cantera denominada “La Fontana” amparada por el título minero KDD-15261, conforme a lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.

**PARAGRAFO ÚNICO:** Se prohíbe realizar actividades sin contar con los permisos requeridos para el desarrollo de las mismas, lo anterior so pena de iniciar un proceso sancionatorio ambiental por parte de esta Autoridad.

**ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR** en debida forma al señor Julio Serna Aristizábal, identificado con cedula de ciudadanía No. 70.127.642., el contenido del presente acto administrativo de conformidad con lo dispuesto en los artículos 55, 56 y numeral 1º del artículo 67 de la ley 1437 de 2011, modificada por la Ley 2080 de 2021, y demás normas que la complementen, modifiquen o sustituyan.

Para efectos de lo anterior, la respectiva notificación, se hará de la siguiente manera:

**JULIO SERNA ARISTIZÁBAL:** Calle 85 No. 48-01 B.129 - Itagüí, Antioquia.

Correo Electrónico: julioserna98@hotmail.com, jrmarin17@gmail.com, frankbarsa@hotmail.com y carlosder5@hotmail.com

En caso de imposibilitarse lo anterior se procederá a notificar conforme a lo previsto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011

**PARÁGRAFO ÚNICO:** El señor **JULIO SERNA ARISTIZÁBAL**, deberá informar por escrito o al correo electrónico notificaciones@crautonoma.gov.co los requerimientos que se registre en cumplimiento de la presente, asimismo, deberá allegar un correo electrónico con el fin de surtir la notificación y/o comunicación de actos administrativos, requerimientos o demás oficios que se produzcan a partir del momento de la autorización. Así mismo, deberá informar oportunamente sobre los cambios a la dirección de correo que se registre en cumplimiento del presente parágrafo. Así mismo, deberá informar oportunamente sobre los cambios a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

**ARTÍCULO CUARTO**: El **Informe Técnico No. 845 de 31 de octubre de 2024**, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, hace parte integral del presente proveído.

**ARTÍCULO QUINTO**: Contra este acto administrativo procede el recurso de reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto por el interesado directamente, a través de su representante o apoderado debidamente acreditados, con vital observancia de los requisitos legales y dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 74, artículos 76 y 77 de la ley 1437 de 2011.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** En caso de interponer el precitado recurso de reposición, favor citar en el asunto de este el **EXPEDIENTE No. 2209-312**, correspondiente al señor **JULIO SERNA ARISTIZÁBAL, TITULAR MINERO DE LA CANTERA LA FONTANA.**

Dado en D.E.I.P. Barranquilla a los,

13.NOV.2024

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**JESÚS DE LEÓN INSIGNARES**
MYHL
DIRECTOR GENERAL

*EXP. 2005-035*
*Proyectó: Ivonne Martínez, Contratista SDGA.*
*Supervisó: Amer Bayuelo - Profesional Especializado Gestión Ambiental.*
*Revisó: María José Mojica – Asesora de Políticas Estratégicas*
*Aprobó: Bleydy Coll – Subdirectora de Gestión Ambiental*