

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

AUTO NO. EPA-AUTO-001808-2025 DE LUNES, 08 DE SEPTIEMBRE DE 2025

"POR EL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

LA SECRETARIA PRIVADA DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL- EPA CARTAGENA, en ejercicio de las funciones asignadas por la Ley 99 de 1993, en armonía con la Ley 768 de 2002 y los Acuerdos Nro. 029 de 2002 y 003 de 2003, emanados del Concejo Distrital de Cartagena; Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, y la Resolución EPA-RES- 000430-2024 del 31 de mayo de 2024,

CONSIDERANDO

Que, el Establecimiento Público Ambiental, Epa Cartagena, en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales, dentro del perímetro urbano de la cabecera distrital de Cartagena de Indias, realizó el análisis de la información recibida mediante código de registro EXT-AMC-25-0094506 del 30 de julio de 2025, EXT-AMC-25-0024953 del 2 de marzo de 2025, EXT-AMC-25-0002160 del 10 de enero de 2025, EXT-AMC-25-0005474 del 22 de enero de 2025, y EXT-AMC-25-0096436 del 4 de agosto de 2025, así mismo, se realizó visita de control y seguimiento el día 3 de julio de 2025, a la empresa CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, con Nit 806008873-3, con el propósito de verificar el cumplimiento de los deberes ambientales a cargo de la sociedad.

Que, con base en lo observado, la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible, emitió el concepto técnico No. EPA-CT-001103-2025, del 1 de septiembre de 2025, en el que expuso lo siguiente:

"(...)

DOCUMENTACION RECIBIDA

1. Mediante Código de Registro EXT-AMC-25-0002169 del 10/01/2025, COTECMAR envía oficio No. 002 el cual trata remisión de los certificados de disposición final de los aceites de cocina usados correspondiente a los casinos nutrimos y servimos - Planta Mamonal y el Restaurante y panadería Doña Marina ubicado en las Planta Bocagrande durante el año 2024, con el fin dar cumplimiento al artículo No. 2.3 del auto de visita No. 1151 del 01 noviembre 2019, el cual trata "Registrarse como generados de Aceites de Cocina Usados y verificar que la gestión de estos se adelante con empresas debidamente certificadas por la Autoridad ambiental competente" y a la Resolución No. 316 del 2018 artículo 9 ítem d) "Reportar anualmente ante la autoridad ambiental competente, información sobre los kilogramos totales de ACU generados durante el periodo correspondiente y copia de las constancias expedidas por el gestor de ACU".
2. Mediante EXT-AMC-25-0024953 de Fecha de Registro 02/03/2025, el señor Eno Fitzgerald Olsen Vásquez, en calidad de jefe Oficina HSEQ de la empresa COTECMAR – Sede Bocagrande, da reporte de cumplimiento en relación con los requerimientos contenidos en el artículo segundo de la parte resolutive del mencionado acto administrativo Auto No. EPA-AUTO-000037-2025 del 28 de enero de 2025
3. Mediante EXT-AMC-25-0094506 de Fecha de Registro 30 de julio de 2025, el señor Eno Fitzgerald Olsen Vásquez, en calidad de jefe Oficina HSEQ de la empresa COTECMAR – Sede Bocagrande, presenta Informe de Gestión Ambiental primer Semestre 2025.
4. EXT-AMC-25-0002160, del 10/01/2025, por medio del cual se informa ante esta autoridad los Informes Técnicos Monitoreo Calidad de Aire y Ruido 2024, para las plantas de mamonal y Bocagrande.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

5. EXT-AMC-25-0005474, del 22/01/2025, por medio del cual se informa el consolidado de las horas de operación de la cabina de blasting del último semestre del 2024.
6. EXT-AMC-25-0096436 del 04/08/2025, por medio del cual se radica ante la autoridad ambiental la actualización de la auto declaración de fuentes fijas de las plantas de Mamonal y Bocagrande.

EVALUACION DE LA DOCUMENTACION RECIBIDA

1. Mediante Código de Registro EXT-AMC-25-0002169 del 10/01/2025, se corrobora el Reporte anual disposición de ACU 2024 correspondiente al casino Restaurante y Panadería Doña Marina con Razón social: AURA MARINA HERNANDEZ NATIB – Nit: 1.143.358.830, anexando los certificados de recolección y disposición final mes a mes por la empresa REACEICO SAS de Nit. 900.703.660-3.

2. En atención al Auto No. EPA-AUTO-000037-2025 del 28 de enero de 2025, notificado a COTECMAR el 4 de febrero de 2025, el cual es resultado de la visita de seguimiento, control y vigilancia que el 27 de noviembre de 2024 realizó a las instalaciones de la Planta Bocagrande de la Corporación, dar reporte de cumplimiento en relación con los requerimientos contenidos en el artículo segundo de la parte resolutive del mencionado acto administrativo, a saber:

Requerimientos del auto:

1. Señalizar externamente y de manera visible el área de insumos para equipos rodantes, disponer en el sitio de las FDS de los productos allí almacenados, y mantener rotulados los recipientes o bolsas rojas que contengan residuos peligrosos.

Desarrollo:

3. Dar cumplimiento al numeral 7 del concepto técnico No 1953 del 7 de diciembre de 2023, en cuanto a la radicación ante esta entidad de información relacionada con la adecuación del área de insumos para equipos rodantes (presentar a esta entidad información sobre la nueva caseta de almacenamiento de insumos para equipos rodantes culminadas las obras de construcción y adecuación).

Desarrollo:

4. Debe rotular el tanque de color rojo que contiene residuos de disolventes orgánicos, y ubicarlo en el sitio destinado para el almacenamiento de residuos Peligrosos.

Desarrollo:

4. En el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, anexar los diferentes certificados de tratamiento y/o disposición final de los residuos, ARD y ARnD y registros de capacitaciones, que soportes la adecuada gestión y manejo de los diferentes residuos, y las capacitaciones relacionadas con temas ambientales y de seguridad, o de aquellas contenidas como acciones de manejo en las fichas de los programas del PMA.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Desarrollo:

5. Debe en la presentación del próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, incluir la ficha de programa relacionada con el cumplimiento de los actos administrativos, y reconsiderar algunas de las acciones de manejo establecidas en las fichas de los estados de cumplimiento de los programas que conforman el PMA.

Desarrollo:

Debe solicitar al establecimiento que opera el Casino (restaurante interno) el cumplimiento de las obligaciones de generadores de Aceite de Cocina Usado - ACU establecidas en el artículo 9 de la Resolución 0316 de 2018.

Desarrollo:

Esta obligación fue evaluada en este mismo CT bajo el código de registro EXT-AMC25-0002169 del 10/01/2025, dando cumplimiento a la gestión del manejo de los ACU.

7. Debe realizar el mantenimiento de las trampas de grasas conectadas al casino, remitir los certificados de disposición final de los residuos generado y los registros fotográficos del mantenimiento realizado.

Desarrollo:

COTECMAR verificó el mantenimiento de la trampa de grasas. Se estableció que se debe diligenciar el formato correspondiente, el cual está en proceso de normalización, y que incluirá fotos y certificados de disposición. Este formato se adjuntará en el informe de cumplimiento ambiental del primer semestre del año 2025.

3. La empresa CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL-COTECMAR presentó el Informe de Gestión Ambiental correspondiente al primer semestre del 2025 de la sede Bocagrande, para dar cumplimiento a los Autos No. 0581 y 0592 EPA-2022. Se añadieron al documento los siguientes archivos:

- ✓ Informe Gestión Ambiental I Semestre 2025 Sede Bocagrande.
- ✓ Formatos del informe de cumplimiento ambiental ICA.

Se evaluó Informe de Gestión Ambiental I Semestre 2025 teniendo en cuenta los siguientes programas:

1. PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS:

- 1.1 Residuos aprovechables.
- 1.2 Residuos No aprovechables.
- 1.3 Certificado de disposición.

2. PROGRAMA CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO:

- 2.1 Emisiones atmosféricas.

3. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO Y ENERGÉTICO:

- 3.1 Consumo energético.

- 3.2 Consumo de agua.

4. EDUCACIÓN AMBIENTAL:

- 4.1 Capacitaciones.
- 4.2 Campaña Ambiental.
- 4.2.1 viernes de ambiente.
- 4.2.2 Conmemoración fechas ambientales.

5. FORTALECIMIENTO ATENCIÓN EMERGENCIAS AMBIENTALES.

6. BIODIVERSIDAD.

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DE ACUERDO A VISITA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL ENTIDADES DE CONTROL.

- 7.1 AUTO No. EPA-AUTO-000037-2025 de martes, 28 de enero de 2025.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

7.2 Documentación radicada en el EPA durante el primer semestre.

Se evaluó las actividades más relevantes realizadas durante el primer semestre del año 2025, incluyendo buenas prácticas ambientales, acciones de control operativo, y procesos de formación y capacitación dirigidos a todos los niveles de la organización. COTECMAR sede Bocagrande ha establecido cuatro programas de gestión ambiental, alineados con la estructura del Plan de Manejo Ambiental aplicable a su sede de Bocagrande, los cuales se detallaron en el Anexo A del Formato ICA-0 “Estructura del Plan de Manejo Ambiental”.

1. PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

Se evaluó la gestión de manera integral los residuos generados en las áreas administrativas y operativas de la sede Bocagrande, contando con un centro de acopio: GEBOC, estratégicamente ubicado para el almacenamiento temporal de los residuos. La responsabilidad del manejo, transporte y disposición final de estos residuos está a cargo de la empresa IA4 - ÁTICA, la cual se encarga actualmente de las actividades de gestión, tratamiento, transporte, aprovechamiento y disposición final de los mismos.

El Gestor Ambiental IA4 - ÁTICA cuenta con todos los avales y permisos requeridos por las autoridades ambientales competentes, lo que garantizó el cumplimiento de la normativa vigente en el desarrollo de estas operaciones.

1.1. Residuos aprovechables

En el marco de las buenas prácticas de economía circular, la Corporación implementó diversas acciones durante el primer semestre del año 2025 con el objetivo de optimizar la gestión de los residuos generados en sus operaciones administrativas y operativas en la unidad de negocio de Bocagrande, se presentó un cuadro que detalla la información correspondiente.

En la Tabla 1 se presentó el generador principal, el volumen total de residuos en la unidad de medida en kilogramos (kg), el valor total asociado, con la respectiva especificación según el tipo de residuo.

Tabla 1. Residuos Aprovechables I Semestre 2025- Cotecmar Bocagrande	
ÁREA Y TIPO DE RESIDUOS	TOTAL kg
CORPORACIÓN	426,5
ABONO	426,5
ÁREA Y TIPO DE RESIDUOS	TOTAL kg
PROYECTO - PRODUCCIÓN	32913,33
CHATARRA DE HIERRO Y ACERO	17340,33
SOLIDOS CONT. CON HC Y/O DERIVADOS	7387
SOLIDOS IMPREGNADOS DE PINTURA	8186
TOTAL GENERAL	33.339,83

COTECMAR Sede Bocagrande logró el aprovechamiento de un total de 33.339,83 kilogramos de residuos valorizables. De esta cantidad, 17.340,33 kilogramos, equivalentes al 52,02 %, fueron destinados a procesos de economía circular, destacándose entre ellos materiales como los residuos ferrosos. Este resultado evidencia una gestión eficiente y comprometida con la sostenibilidad ambiental en el marco del tratamiento y valorización de residuos.

Asimismo, se realizó la recolección y adecuado almacenamiento de materiales como cartón, papel, plástico, PET, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y otros residuos aprovechables que también hacen parte de la estrategia de economía circular. La programación para su retiro y posterior valorización está prevista para los próximos meses, conforme al Plan de Manejo Integral de Residuos.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

En cuanto a la gestión específica de los RAEE, la Corporación continúa participando activamente en programas de posconsumo autorizados por las autoridades ambientales competentes. Durante el primer semestre de 2025, se llevó a cabo la recolección de estos residuos, los cuales se encuentran debidamente almacenados mientras se alcanza el peso mínimo requerido para su entrega a empresas avaladas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Esta gestión garantiza su correcta disposición, tratamiento y reincorporación en procesos industriales, en línea con los principios de la economía circular y la normativa ambiental vigente.

El aprovechamiento de los residuos peligrosos aprovechables se realizó con la empresa IA4 - ÁTICA, que es el actual contratista responsable del manejo integral de los residuos, y ha implementado un proceso para la producción de Combustible Derivado de Residuos (CDR). Esta capacidad de valorización energética fue una de las razones principales para la que COTECMAR seleccionara a IA4 - ÁTICA como empresa aliada, ya que permite dar un tratamiento ambientalmente responsable a los residuos peligrosos (RESPEL) generados por la Corporación, especialmente aquellos contaminados con pintura e impregnados con hidrocarburos, por su alta carga calórica, estos residuos representan una fuente valiosa para la generación de CDR, alineándose con los objetivos institucionales de reducción del impacto ambiental y aprovechamiento eficiente de los residuos.

Con la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), la Corporación participa de los programas de posconsumo autorizados por las autoridades ambientales. Durante el primer semestre de 2025, se hizo recolección de material de RAEE y se encuentra debidamente almacenado, para cumplir con el peso mínimo para la correcta recolección y entrega a empresas avaladas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, garantizando su correcta disposición, tratamiento y posterior reincorporación en procesos industriales, en concordancia con los principios de la economía circular y la normativa ambiental vigente.

En la planta Bocagrande se mantiene la implementación del sistema de compostera como tratamiento al residuo orgánico generado en la corporación, mediante el cual se gestionaron 426,5 kg de residuos orgánicos durante el periodo reportado. Estos residuos fueron transformados en abono orgánico 100% natural, el cual ha sido distribuido entre los colaboradores durante las distintas campañas ambientales internas, fomentando así la participación y el fortalecimiento de una cultura ambiental corporativa.

1.2. Residuos No aprovechables

En la categoría de residuos no aprovechables, clasificados como especiales, ordinarios y peligroso, se generó un total de 6.6317 kg de material, incluyendo residuos especiales, ordinario y peligrosos. Que compone en residuos sólidos en la unidad de medida en kilogramos (kg) y líquidos, en la unidad de medida en metros cúbicos (m³), como se describió en la Tabla 2.

Tabla 2. Residuos No Aprovechables I Semestre 2025- Cotecmar Bocagrande

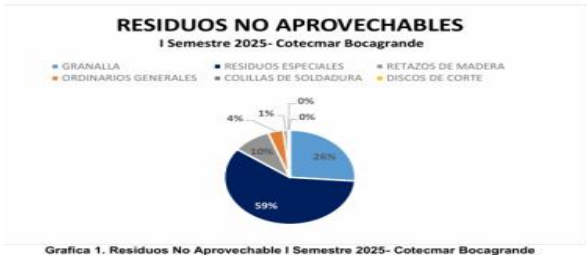
ÁREA Y TIPO DE RESIDUOS	TOTAL	
	kg	m3
CORPORACIÓN	400	
ORDINARIOS GENERALES	400	
EMBARCACIÓN	1010	67,02
MEZCLAS HIDROCARBURO/AGUA ORDINARIOS GENERALES	1010	67,02

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

ÁREA Y TIPO DE RESIDUOS	TOTAL	
	kg	m3
PROYECTO - PRODUCCIÓN	64907	
COLILLAS DE SOLDADURA	690	
DISCOS DE CORTE	170	
FIBRA DE VIDRIO	177	
GRANALLA	17420	
ORDINARIOS GENERALES	1110	
RESIDUOS ESPECIALES	39050	
RETAZOS DE MADERA	6290	
Total general	66317	

En relación con los residuos ordinarios generales, se generó un total de 2520 kg, lo que lo convierte en el tipo de residuo más común entre los tres generadores: la corporación, las embarcaciones y los proyectos de producción. Esto se debe a las actividades de cada uno de estos frentes conllevan la generación de residuos ordinarios. Sin embargo, el mayor generador de este tipo de residuo son las áreas asignadas para realizar trabajos de mantenimiento y construcción es decir en los proyectos que representa aproximadamente el 44,05 % del total de los residuos ordinarios. Esto se debe a que los trabajos de mantenimiento que se realizan a bordo también contribuyen significativamente a la generación de este tipo de desechos.

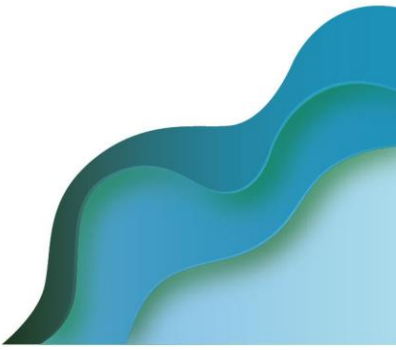
Cotecmar generó un total de 39.050 kg de residuos especiales durante el primer semestre de 2025, según lo evidenciado en la Tabla 2. Estos residuos corresponden exclusivamente a actividades de construcción, mantenimiento y producción de proyectos, y no provienen de la operación diaria, lo cual los clasifica dentro de la categoría de Residuos Especiales. Si bien presentan un alto volumen, no poseen características peligrosas que comprometan la salud humana o generen impactos ambientales significativos, por lo que reciben un manejo diferenciado dentro del sistema de gestión de residuos.



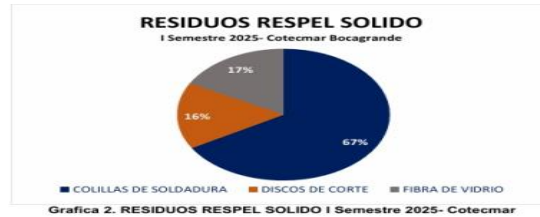
Grafica 1. Residuos No Aprovechable I Semestre 2025- Cotecmar Bocagrande

Se aclara que en la unidad de negocio de Cotecmar Bocagrande no se realizan actividades de sandblasting. En su lugar, se llevan a cabo procesos de granallado, utilizando como insumo principal la granalla metálica. Este material es reutilizado en varios ciclos hasta que pierde sus propiedades funcionales, particularmente el diámetro adecuado, momento en el cual es descartado como residuo. En este periodo, la granalla representó el 26 % del total de residuos especiales, lo que evidencia que los procesos de limpieza y preparación de superficies metálicas constituyen uno de los principales generadores de residuos en la operación.

Durante el primer semestre de 2025, la generación de residuos peligrosos (RESPEL) en Cotecmar Bocagrande estuvo principalmente relacionada con las actividades de construcción y mantenimiento desarrolladas en los diferentes proyectos registrando un valor de 1037 kg. Por esta razón, las cantidades generadas están directamente ligadas al tipo y volumen de actividades asignadas. En este periodo, la mayor proporción de RESPEL se concentró en el área operativas, donde las colillas de soldadura representaron el 1,06% del total, resultado de labores de reparación y construcción en las superficies de las embarcaciones. Les siguen la fibra de vidrio y los discos de corte con un 0,27% y 0,26% respectivamente, también generada durante procesos de reparación y construcción.



[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

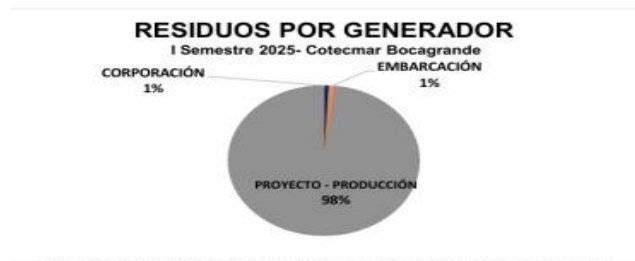


Gráfica 2. RESIDUOS RESPEL SOLIDO I Semestre 2025- Cotecmar

Se resalta que los residuos generados durante el primer semestre de 2025 no son susceptibles de aprovechamiento como Combustible Derivado de Residuos (CDR) debido a su composición. Por esta razón, son enviados a disposición final en rellenos sanitarios certificados, conforme con lo establecido en la normativa ambiental vigente.

En cuanto a la gestión de residuos peligrosos líquidos (RESPEL) provenientes de operaciones realizadas en embarcaciones, se registró la generación de 67,02 m³ de aguas oleosas, compuestas por mezclas de hidrocarburo, aceites, combustibles con alto porcentaje de agua. Estas mezclas se originan principalmente durante actividades de mantenimiento, limpieza de sentinas y tanques utilizados para el manejo y almacenamiento de combustibles y aceites.

En la planta Bocagrande se identifican tres tipos principales de generadores de residuos: la Corporación, que corresponde a las zonas comunes de las instalaciones y cuenta con una ruta establecida para la recolección de residuos desde los puntos ecológicos, realizada con un vehículo propio de la empresa contratista IA4-ÁTICA, responsable de la gestión integral de residuos; las embarcaciones, cuyos residuos son generados directamente a bordo por los tripulantes durante sus operaciones y temporada de estadía en las instalaciones; y los proyectos - producción, que abarca los residuos originados en las labores de construcción, mantenimiento y reparación realizadas en los diferentes proyectos. Esta clasificación permite un control eficiente del manejo de residuos, garantizando una gestión adecuada acorde con las normativas ambientales vigentes como se representa en Gráfica 3.



Gráfica 3. RESIDUOS POR GENERADOR I Semestre 2025- Cotecmar Bocagrande

La gráfica muestra que, durante el periodo descrito, el 98% de los residuos generados en Cotecmar provino de las actividades de producción y proyectos, lo que confirma que estas operaciones son la principal fuente de generación de residuos y, por tanto, deben ser el foco de las estrategias de manejo y control. En comparación, los residuos generados a bordo de embarcaciones representaron un 1%, igual para las zonas corporativas, con 1%, lo que indica una menor incidencia en volumen, aunque igualmente importantes para mantener una gestión ambiental integral y cumplir con la normativa vigente.

1.3. Certificado de disposición

En relación con la disposición adecuada de los residuos, se garantizó que, a través del contratista IA4-ATICA que es el responsable del manejo, almacenamiento, transporte y disposición final, se da cumplimiento a todos los requisitos legales vigentes. Esta operación está debidamente respaldada por los certificados de disposición final, los cuales validan que actualmente cumplieron con lo establecido en la normativa ambiental aplicable.

Se anexó un cuadro que especifica los proyectos que hicieron parte de este periodo y que realizaron trabajos dentro de las instalaciones de Cotecmar, para los cuales se gestionaron

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

adecuadamente los residuos generados. Se anexaron los certificados generados por el gestor de residuos al presente informe.

2. PROGRAMA CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO

2.1. Emisiones atmosféricas

La Corporación lleva a cabo cada año el monitoreo de la calidad del aire, tarea que se desarrolla durante el primer semestre bajo la supervisión del área ambiental. Actualmente, se encuentra en la etapa de planificación para el monitoreo de la calidad del aire y del ruido, programado para llevarse a cabo en los meses de septiembre y octubre.

El objetivo de este monitoreo es caracterizar el estado de la calidad del aire en la sede de Bocagrande. Para ello, se determinan las concentraciones de material particulado respirable (PM10) y de hidrocarburos totales – compuestos orgánicos volátiles (HCT-COV), mediante el uso de muestreadores de alto volumen (Hi-Vol) y bombas con filtros, operadas durante 18 días en dos puntos estratégicos.

Los resultados obtenidos, tanto en campo como en laboratorio, son comparados con los límites permisibles establecidos en la legislación colombiana, específicamente en la Resolución 2254 de 2017.

2. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HIDRICO Y ENERGÉTICO.

La Corporación ha desarrollado un Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía, orientado a optimizar el consumo del recurso y disminuir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Este programa estableció una meta anual de reducción y se articula en torno a cuatro líneas de acción fundamentales:



Ilustración 2. Programa de ahorro y uso eficiente del recurso energético

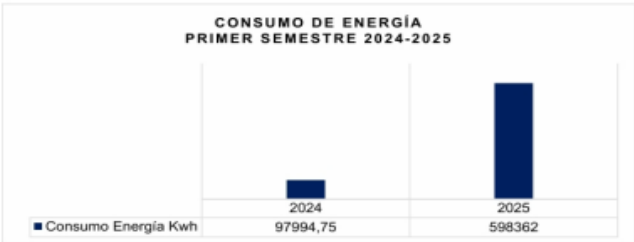
3.1. Consumo energético

El consumo total de energía eléctrica en la sede Bocagrande fue de 598.362 kWh durante el primer semestre de 2025, según el consolidado registrado entre los meses de enero y junio. Esta cifra representa aproximadamente el 9,68 % del consumo total registrado en el año 2024, que fue de 6.184.931 kWh. Una vez se recopilen los datos correspondientes al segundo semestre de 2025, será posible realizar un análisis comparativo completo entre ambos periodos, lo que permitirá evaluar el comportamiento energético anual y el nivel de cumplimiento de las metas de eficiencia establecidas para el año en curso.

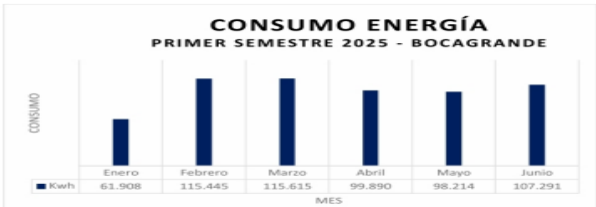
Al comparar únicamente el primer semestre de 2025 con el mismo periodo del año anterior, se evidencia un aumento de 500.367,25 kWh, al pasar de 97.994,75 kWh en 2024 a 598.362 kWh en 2025, lo que representa un incremento del 510,36 % en el consumo energético. Este aumento significativo está directamente relacionado con el crecimiento operativo de la sede Bocagrande, impulsado por la ejecución de nuevos proyectos y una mayor carga de trabajo en las áreas administrativas, técnicas y de producción como se evidencia en la Tabla 3. Dicho comportamiento refleja una expansión de la actividad institucional, lo que, si bien genera un incremento en el consumo energético, también representa una oportunidad para reforzar estrategias de eficiencia y uso racional de la energía, en concordancia con los objetivos de sostenibilidad establecidos.

[CODIGO-QR]

[URL-DOCUMENTO]



Grafica 4. Consumo energético en Kwh Bocagrande años 2024 – 2025

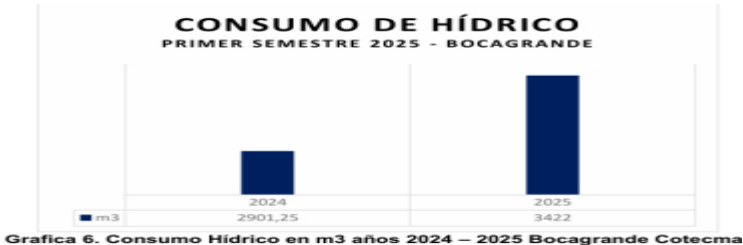


Grafica 5. Consumo energético en Kwh mes - Bocagrande primer semestre 2025

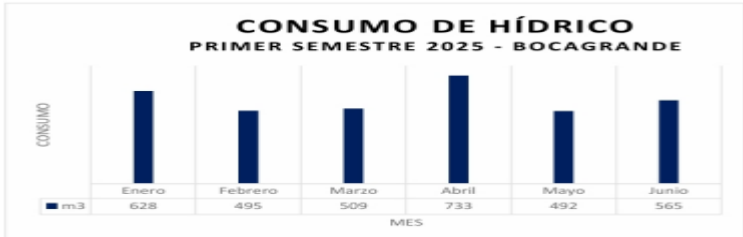
En relación con el consumo energético registrado en la sede Bocagrande durante el primer semestre de 2025, se observa un comportamiento variable, pero directamente vinculado a los picos de actividad operativa. Los meses de febrero y marzo registraron los valores más altos, con 115.445 kWh y 115.615 kWh respectivamente, seguidos por un nuevo incremento en junio, con 107.291 kWh, lo cual coincide con los momentos de mayor carga técnica y ejecución de proyectos.

3.2. Consumo de agua

Durante el primer semestre de 2025, el análisis del comportamiento del consumo de agua evidencia una tendencia creciente en comparación con el mismo periodo del año anterior. Esta variación está directamente relacionada con el incremento en la producción, la ejecución de nuevos proyectos y la ampliación del equipo operativo, lo que ha generado una mayor demanda tanto en los procesos industriales como en los servicios de apoyo al personal.



Grafica 6. Consumo Hídrico en m3 años 2024 – 2025 Bocagrande Cotecma



Grafica 7. Consumo Hídrico en m3 mes primer semestre 2025 Bocagrande

El aumento en el consumo hídrico está directamente relacionado con el crecimiento en la producción y el aumento de personal operativo, reflejando el ritmo de expansión de la sede. Este comportamiento refuerza la importancia de continuar fortaleciendo las estrategias de uso eficiente del recurso.

3. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Durante el primer semestre de 2025 se llevó a cabo capacitaciones y campañas dirigidas al personal vinculado a la Corporación, tanto colaboradores directos como contratistas.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Estas jornadas formativas contaron con el apoyo de la empresa gestora de residuos IA4-ATICA y se enfocaron en temas clave para la prevención y protección del medio ambiente.

4.1. Capacitaciones Las sesiones se llevaron a cabo en diversas instalaciones de la sede de Bocagrande, siguiendo horarios previamente establecidos para garantizar la asistencia de todos los equipos de trabajo. Por medio de charlas dinámicas e interactivas, se fomentó el desarrollo de una mayor conciencia y responsabilidad personal con respecto al impacto ambiental que generan nuestras actividades cotidianas. Se presentaron los temas tratados durante estas capacitaciones.

4.2. Campaña Ambiental El informe se presentó con el propósito de fomentar la cultura ambiental a través del desarrollo de estrategias orientadas a optimizar la utilización de los recursos disponibles. Se hizo especial énfasis en los medios de comunicación, considerados un aspecto fundamental, junto con los canales digitales y virtuales, que han demostrado ser efectivos para difundir mensajes y motivar la participación activa de la comunidad en la sede de Bocagrande.

4.2.1. viernes de ambiente La iniciativa conocida como “Viernes de Ambiente” se estableció como una estrategia creativa que promueve la conciencia y educación ambiental de manera continua. Este espacio, desarrollado semanalmente, ha logrado consolidarse mediante la difusión de contenido enfocado en el cuidado del medio ambiente. Gracias al alcance de las comunidades digitales, se potencia la capacidad de generar un impacto positivo y significativo.

Se presentaron algunas muestras de estas publicaciones, que reflejan el compromiso continuo por mantener viva y activa la cultura ambiental.



Ilustración 3. Registro de muestras de campaña de viernes de Ambiente.

4.2.2. Conmemoración fechas ambientales

Las fechas ambientales más significativas a nivel global se celebran como una oportunidad para generar conciencia entre colaboradores y contratistas, fomentando prácticas responsables enfocadas en la conservación de los recursos naturales y la promoción de la sostenibilidad. Durante el año se ha llevado a cabo diversas actividades conmemorativas:



5. FORTALECIMIENTO ATENCIÓN EMERGENCIAS AMBIENTALES

Se presentó el fortalecimiento de la atención a emergencias ambientales, debido a la ubicación estratégica de la sede, rodeada por cuerpos de agua y zonas con alto valor ecológico. La protección de estos recursos, así como del recurso suelo, es fundamental para prevenir la contaminación y preservar la integridad de los ecosistemas y las comunidades aledañas.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Se evidenció que esta estrategia tiene como objetivo mejorar la capacidad institucional y comunitaria para prevenir, mitigar y responder de manera oportuna, eficiente y coordinada ante situaciones de riesgo ambiental, como derrames de sustancias peligrosas. Durante este periodo, se llevó a cabo jornadas de capacitación dirigidas al personal, con el fin de fortalecer sus conocimientos y habilidades en la atención de emergencias como se especificó en la Tabla 6.

Además, se programó simulacros que se desarrollarán en el segundo semestre del año, como parte del plan de preparación y respuesta.

6. BIODIVERSIDAD

La sede está ubicada fuera de áreas protegidas y, hasta la fecha, no se ha registrado la presencia de especies incluidas en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Durante el primer semestre de 2025, se llevaron a cabo diversas actividades orientadas a la protección y manejo responsable de la fauna silvestre. Entre ellas, se realizaron charlas informativas y se desarrolló una campaña específica sobre el manejo de fauna, intensificada a través de las jornadas "Viernes de Ambiente", con el objetivo de sensibilizar a los colaboradores sobre los protocolos institucionales ante encuentros con fauna silvestre.

7. ACTIVIDADES DESARROLLADAS ACUERDO VISITA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL ENTIDADES DE CONTROL.

En el primer semestre del año 2025, la Corporación recibió y atendió la visita de funcionarios de la Establecimiento Público Ambiental (EPA) Cartagena, como parte del seguimiento y control ambiental a la sede operativa. La visita se desarrolló en la siguiente fecha:

- 3 de julio: Visita de seguimiento del primer semestre del año 2025 - sede Bocagrande.



ión 5. Visita de seguimiento de la entidad Ambiental EPA Cartagena en el primer semestre del

Se presentaron como anexos los formatos del informe de cumplimiento ambiental ICA:

[illegible]

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.						FORMATO: CCA-1a Versión: 06 CIGBA/IN-DEPM/01	
PROGRAMA: PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO Y ENERGÉTICO - BOCAGRANDE						VERSIÓN/FECHA: 01-10-2015 CIGBA/IN-DEPM/01	
COMPARATIVO DE HECHOS (INDICADORES DE ESTADO)							
1. HECHOS		2. PARAMETRO DE CONTROL: HECHOS		3. VALOR DE REFERENCIA O ESTABLECIDO EN EL CASO		4. CUMPLIMIENTO	
N.º	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	SI	NO
1	Consumo de energía	Consumidos	N/A	KWH	598,362	X	
2	Consumo de agua	Consumidos	N/A	M3	3,432	X	
COMPARATIVO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)							
5. ACCIONES DE MANEJO: CORRECCIÓN O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN: PRUEBA		7. ACCIONES DE VERIFICACIÓN SEGUN ANEXO		8. OBSERVACIONES	
N.º	Descripción	Implementación verificada	% de cumplimiento	% de acción programada	% de acción a futuro		
1	Tratamiento de vertimientos con afluente y efluente energético y agua en afluente y efluente de Oroya	Trimestral	100%	50	50	Implementación campaña "Si no me uses, aplégame"	
2	Implementación tuberías y ductos para identificación y cerramiento de fugas.	Trimestral	100%	50	50	Revisión y reporte de fugas.	
9. PRONOSTICO DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (SI)							
PROFESIONAL RESPONSABLE: Nombre: "IN GUERRA B. CARLOS E. Firma: 							
Observaciones: generales:							

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				FORMATO: ICA-19-10 Rev. 05	
PROGRAMA: PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS-OCUPANDO				VERSIÓN/FECHA: 3 / 14-03-05	
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)				ICAP PROYECTO	
1. METAS		2. PASADITOS DECENTRALES HECHOS		3. UNIDAD DE RESPONSABILIDAD MANEJADORA DE CALIDAD	
Nº	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor
1	Aprovechamiento de un 30% de los residuos generados.	RD	30%	RD	24,329,83
2	Reducción de generación de residuos de origen orgánico a 100 kg por día por familia, respecto al año 2002.	MS	100%	RD	67,62
3	Reciclaje de residuos sólidos de origen orgánico a 100 kg por día por familia, respecto al año 2002.	RD	100%	RD	1,007
4	Reducción de generación de residuos de origen orgánico a 100 kg por día por familia, respecto al año 2002.	RD	100%	RD	1,007
CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)					
1. ACCIONES DE MANEJO, COLECCIÓN O COMERCIALIZACIÓN		2. ACCIONES DE RECOLECCIÓN PARTICIPATIVA		3. ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	
Nº	Descripción	Indicador/a de resultado	% de cumplimiento	% de cumplimiento	% de cumplimiento
1	Sensibilizar los aspectos e impactos ambientales en reuniones comitales organizadas.	Manual	300	50	50
2	Realizar inspección de los puntos ecogénicos, verificar los certificados de disposición final de los aguas, residuos, transformados a vertidos.	Manual	300	50	50
3	Realizar inspección de los puntos ecogénicos, verificar los certificados de disposición final de los aguas, residuos, transformados a vertidos.	Manual	300	50	50
4. OTRAS ACCIONES					
5. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%):					
Observaciones: Los puntajes relacionados corresponden al primer mes de 2004.					

La sede de COTECTAR en Bocagrande ha cumplido con la presentación del Informe de Gestión Ambiental, destacando las principales actividades desarrolladas durante el primer semestre de 2025. Entre ellas se incluyen prácticas ambientales responsables, medidas de control operativo y programas de formación y capacitación dirigidos a todos los niveles de la organización. Estas acciones han permitido implementar los cuatro programas de gestión ambiental, diseñados conforme a la estructura del Plan de Manejo Ambiental aplicable a las instalaciones de Bocagrande, los cuales se encuentran descritos en el Anexo A del Formato ICA-0 “Estructura del Plan de Manejo Ambiental”.

4. A partir del documento radicado bajo código de registro EXT-AMC-25- 0002160 del 10/01/2025, se radico ante esta autoridad el INFORME TÉCNICO DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE, para efectos de este por parte de la empresa COTECMAR, contrato los servicios de monitoreo ambiental con CEM Laboratorio ambiental S.A.S en alianza con Chemilab S.A.S, quienes, en conformidad con la normatividad ambiental vigente, cuenta con la acreditación para este tipo de monitoreos y análisis de los mismos (Material Particulado menor a 10 micrómetros (PM10), mediante la Resolución de Acreditación N° 0265 del 19 de marzo de 2024 emitidas por el IDEAM; del mismo modo, el Instituto de Higiene Ambiental S.A.S sería el encargado de analizar el parámetro de Hidrocarburos Totales - Compuestos Orgánicos Volátiles (HCT-COV) bajo la Resolución de Acreditación RESOLUCIÓN N.º 1065 del 09 de agosto de 2023 emitida por el IDEAM.

El presente informe técnico tiene por objeto exponer, analizar y comparar los resultados obtenidos de la campaña efectuada entre el 21 de octubre al 08 de noviembre de 2024, determinando los niveles de Material Particulado menor a 10 micrómetros (PM10), e Hidrocarburos Totales-Compuestos Orgánicos Volátiles (HCT-COV) con mediciones de una hora diaria. Las mediciones se realizaron de manera continua, dando cumplimiento a lo establecido en la tabla 20 del Numeral 5.7.4 del Manual de diseño del Protocolo para el seguimiento y monitoreo de la calidad del aire.

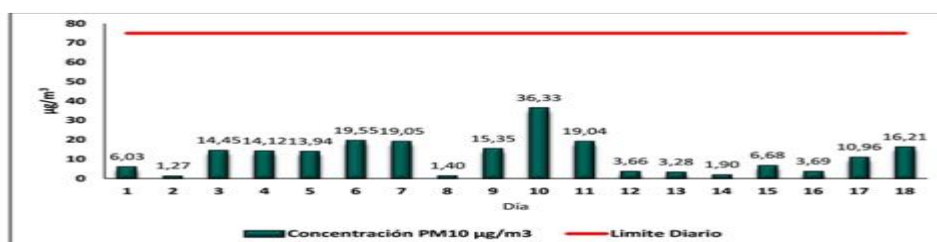
*Para la evaluación de estos contaminantes, se estableció una metodología de medición que incluye 18 días continuos de medición, tanto para PM10 como para COV; empleando las siguientes metodologías para la medición de PM10:
EPA e- CFR 40, Capítulo 1, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B-Alto volumen.*

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

EPA e- CFR 40, Capítulo 1, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J-Alto volumen.

Así mismo se empleó la metodología de EPA TO – 17 Procedimiento interno: IPMO01-16, para monitorear lo que respecta a Hidrocarburos totales (HCT)/ Compuestos Orgánicos Volátiles (COV).

Para llevar a cabo este monitoreo, la empresa contratista determino la ubicación y posterior verificación de los equipos a emplear en el monitoreo, teniendo en cuenta los criterios técnicos de micro localización contemplados en el Numeral 6.4 del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire) del MAVDT hoy MADS; cabe destacar que estos mismos laboratorios realizaron la toma de muestra en la planta Bocagrande, y enumeraron las estaciones de muestreo como Estación 1 Y 2 En La Planta Bocagrande Y Estación 3 Y 4 En La Planta Mamonal. A partir de las metodologías aplicadas se obtuvieron los siguientes resultados.



PM ₁₀					
Día	Estación 1 (µg/m³)	Cumple	Estación 2 (µg/m³)	Cumple	Máximo permisible diario*
Día 1	6,03	Si	7,90	Si	75
Día 2	1,27	Si	1,54	Si	
Día 3	14,45	Si	34,90	Si	
Día 4	14,12	Si	52,29	Si	
Día 5	13,94	Si	49,78	Si	
Día 6	19,55	Si	13,43	Si	
Día 7	19,05	Si	1,82	Si	
Día 8	1,40	Si	0,53	Si	
Día 9	15,35	Si	4,66	Si	
Día 10	36,33	Si	6,15	Si	
Día 11	19,04	Si	20,04	Si	
Día 12	3,66	Si	6,62	Si	
Día 13	3,28	Si	2,36	Si	
Día 14	1,90	Si	2,98	Si	
Día 15	6,68	Si	8,29	Si	
Día 16	3,69	Si	20,09	Si	
Día 17	10,96	Si	16,41	Si	
Día 18	16,21	Si	1,91	Si	

* Valor máximo permisible establecido en Resolución No. 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Fuente: Laboratorio. 2024.

Tabla: Comparación De Los Valores Obtenidos De PM10 Por Estación Vs La Norma

Tabla: Comparación De Los Valores Obtenidos De PM10 Por Estación Vs La Norma Por lo anterior, se presentan los resultados de material particulado menor a 10 micrómetros (PM10) para ambas estaciones, evidenciando que las concentraciones obtenidas en las dos estaciones cumplen a satisfacción con los límites máximos permisibles de la normatividad aplicable, en este caso, la Resolución 2254 de 2017 al reportar valores inferiores a 75 µg/m3 (Valor límite diario permisible).

Las gráficas nos dejan ver los datos individuales por día obtenidos en las estaciones de monitoreo en el periodo de tiempo donde se presenta un comportamiento estable en los días muestreados en cada estación, asimismo, para la presente campaña de monitoreo se obtienen valores de PM10 similares en ambas estaciones. En la estación 1 se reportó valores que oscilaron entre 1,27 µg/m3 a 36,33 µg/m3, mientras que en la estación 2 se

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

obtienen valores entre 0,53 µg/m3 y 52,29 µg/m3, Cabe destacar que, la variabilidad de los factores meteorológicos puede ser favorables o no para ciertos contaminantes, en donde se confirma que la ausencia y/o presencia de lluvias durante un periodo determinado influye directamente en los resultados de material particulado. Asimismo, no se evidencia incumplimiento de la normatividad ambiental aplicable debido que las concentraciones reportadas se encuentran distantes de 75 µg/m3 en todas las estaciones, valor que fija la norma como límite máximo permisible.

En el caso específico del proyecto los contaminantes se encuentran principalmente en la combustión de gasolina o Diesel por consecuencia de las actividades realizadas, por esta razón se determinó benceno, tolueno, etilbenceno, m/p-xileno y o-xileno (BTEX), considerados como contaminantes de origen antropogénico, en el aire e Hidrocarburos Totales-Compuestos Orgánicos Volátiles (HCT-COV). Para la presente campaña de monitoreo de 2024, los registros indicaron una baja presencia de fuentes de generación que impliquen un impacto negativo en los receptores y el ambiente, esto debido que las concentraciones en los tres puntos de monitoreo reportaron concentraciones por debajo del límite de cuantificación del laboratorio de este contaminante en el área de influencia del proyecto, las concentraciones pueden deberse a las actividades normales de la zona, la influencia de los vientos y otro factores meteorológicos presentes durante la campaña de monitoreo; cabe recordar que la normativa aplicable no establece un valor determinado para lo que

Fecha toma de muestra	Hidrocarburos		Totales		Compuestos Orgánicos Volátiles		Concentración (mg/m³)
	Tubo 1 (4L)	Tubo 2 (1L)	Tubo 1 (4L)	Tubo 2 (1L)	Tubo 1 (4L)	Tubo 2 (1L)	
22/10/2024	3.54	0.94	0.00354088	0.000940	< 0.008	< 0.008	2.26
23/10/2024	3.67	0.92	0.00367179	0.000923	< 0.008	< 0.008	2.18
24/10/2024	3.62	0.93	0.00361855	0.000934	< 0.008	< 0.008	2.21
25/10/2024	3.61	0.94	0.00361097	0.000942	< 0.008	< 0.008	2.22
26/10/2024	3.55	0.95	0.00355381	0.000954	< 0.008	< 0.008	2.25
27/10/2024	3.59	0.95	0.00359371	0.000945	< 0.008	< 0.008	2.23
28/10/2024	3.64	0.94	0.00363896	0.000937	< 0.008	< 0.008	2.20
29/10/2024	3.65	0.94	0.00364758	0.000942	< 0.008	< 0.008	2.19
30/10/2024	3.66	0.93	0.00364518	0.000928	< 0.008	< 0.008	2.19
31/10/2024	3.67	0.92	0.00366695	0.000920	< 0.008	< 0.008	2.18
1/11/2024	3.74	0.98	0.00373729	0.000976	< 0.008	< 0.008	2.14
2/11/2024	3.54	0.89	0.00353854	0.000892	< 0.008	< 0.008	2.26
3/11/2024	3.52	0.89	0.00352341	0.000892	< 0.008	< 0.008	2.27
4/11/2024	3.53	1.00	0.00352699	0.001004	< 0.008	< 0.008	2.27
5/11/2024	3.71	1.00	0.00371308	0.001004	< 0.008	< 0.008	2.15
6/11/2024	3.79	0.89	0.00378681	0.000892	< 0.008	< 0.008	2.11
7/11/2024	3.65	1.00	0.00364518	0.001004	< 0.008	< 0.008	2.19
8/11/2024	3.71	0.92	0.00371062	0.000920	< 0.008	< 0.008	2.16

Fuente: Laboratorio, 2024.

Figura: Estación 1-VOC's-HTC.

Fecha toma de muestra	Volumen ref (mL)		Volumen ref (m³)		Masa (mg)		Concentración (mg/m³)
	Tubo 1 (4L)	Tubo 2 (1L)	Tubo 1 (4L)	Tubo 2 (1L)	Tubo 1 (4L)	Tubo 2 (1L)	
22/10/2024	3.78	1.00	0.00378174	0.000996	< 0.008	< 0.008	2.12
23/10/2024	3.89	0.98	0.00389092	0.000978	< 0.008	< 0.008	2.06
24/10/2024	3.83	0.99	0.00383449	0.000990	< 0.008	< 0.008	2.09
25/10/2024	3.83	1.00	0.00382647	0.000999	< 0.008	< 0.008	2.09
26/10/2024	3.77	1.01	0.00376589	0.001010	< 0.008	< 0.008	2.12
27/10/2024	3.81	1.00	0.00380818	0.001002	< 0.008	< 0.008	2.10
28/10/2024	3.86	0.99	0.00385613	0.000993	< 0.008	< 0.008	2.07
29/10/2024	3.87	1.00	0.00386526	0.000999	< 0.008	< 0.008	2.07
30/10/2024	3.86	0.98	0.00386271	0.000984	< 0.008	< 0.008	2.07
31/10/2024	3.89	0.97	0.00388579	0.000975	< 0.008	< 0.008	2.06
1/11/2024	3.73	1.03	0.00373333	0.001034	< 0.008	< 0.008	2.14
2/11/2024	3.75	0.95	0.00374972	0.000945	< 0.008	< 0.008	2.13
3/11/2024	3.73	0.95	0.00373368	0.000945	< 0.008	< 0.008	2.14
4/11/2024	3.74	1.06	0.00373748	0.001064	< 0.008	< 0.008	2.14
5/11/2024	3.93	1.06	0.00393467	0.001064	< 0.008	< 0.008	2.03
6/11/2024	4.01	0.95	0.00401279	0.000945	< 0.008	< 0.008	1.99
7/11/2024	3.86	1.06	0.00386271	0.001064	< 0.008	< 0.008	2.07
8/11/2024	3.93	0.97	0.00393207	0.000975	< 0.008	< 0.008	2.03

Fuente: Laboratorio, 2024.

Figura: Estación 2 - VOC's - HTC

Figura: Estación 2 - VOC's - HTC Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, y en comparación con los valores límites de cuantificación del laboratorio, los HCT-COV y BTEX mostraron concentraciones menores al límite de cuantificación del laboratorio, lo que indica condiciones normales y que no representan un riesgo para la salud pública, se recuerda que no se emite juicio normativo debido a que la Resolución 2254 de 2017 no establece límites específicos.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Del mismo modo, la empresa COTECMAR en la planta BOCAGRANDE se determinaron los niveles de presión sonora en la ciudad de Cartagena, departamento de Bolívar; monitoreo que estuvo a cargo de la empresa CEM Laboratorio Ambiental S.A.S en alianza con Sistema Ambiental S.A.S, quienes, en conformidad con la normatividad ambiental vigente, cuenta con la acreditación para este tipo de monitoreo y análisis de estos, mediante la Resolución N° 1843 de 26 de agosto de 2022 emitidas por el IDEAM.

Conforme a los objetivos del estudio se ejecutó un monitoreo de ruido ambiental en cuatro (4) puntos. Las mediciones se realizaron en día no hábil y día hábil comprendido los días 04 y 05 de noviembre de 2024, siendo el día 4 de noviembre día HABIL y el 5 de noviembre día feriado (NO HABIL) período en el cual se tomaron lecturas para verificar los Niveles de Presión Sonora (NPS) y realizar su comparación con la normatividad ambiental, específicamente la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006, emitida por el MAVDT hoy MADS.

El presente informe tiene como objetivo principal, realizar el monitoreo de ruido ambiental a través de la medición de los niveles de presión sonora, así como su respectiva verificación del cumplimiento de los estándares de ruido ambiental establecidos en la normatividad legal vigente en el área de influencia del proyecto de interés para la empresa COTECMAR.

El monitoreo se realiza siguiendo el procedimiento estipulado en los Capítulo II y III del Anexo 3 de la Resolución 627 del 07 de abril de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, los cuales corresponden a las normas ANSI S1. Inicialmente se establece la zona de influencia, se determina el número de puntos evaluados y los tiempos de medición para la realización del monitoreo, acto seguido, la selección de los sitios de medición se realizó en común acuerdo con el cliente en el cual se determinaron los puntos de interés, teniendo en cuenta los objetivos de estudio como lo son: identificar el impacto del nivel sonoro, por futuros proyectos, para obtener una línea base, y/o para obtener un diagnóstico del ruido ambiental (entorno) entre otros factores.

A continuación, se puede observar de forma general los datos de las mediciones realizadas en el ruido ambiental y la comparación con lo establecido en la norma.

DÍA	HORARIO	Dirección						LAeq dB(A) sin corrección	LR.Aeq dB(A) corregido	Estándar máximo permisible de nivel de ruido ambiental en dB (A)
		Punto	N	E	S	O	V			
HÁBIL	DIURNO	RA1	57,40	70,80	52,10	50,60	53,40	64,09	64,17	75,00
		RA2	63,60	66,70	50,70	71,30	78,50	68,36	72,62	75,00
		RA3	52,70	50,40	59,60	50,40	53,90	51,84	54,95	75,00
		RA4	50,20	73,30	57,40	63,50	64,50	62,96	67,34	75,00
	NOCTURNO	RA1	69,20	70,10	72,10	67,70	68,90	69,50	69,86	70,00
		RA2	59,40	69,50	71,90	70,70	66,50	64,68	69,19	70,00
		RA3	45,20	42,40	43,70	42,30	45,20	37,95	43,95	70,00
		RA4	68,50	72,00	68,90	68,50	70,10	66,13	69,82	70,00
FESTIVO	DIURNO	RA1	61,10	53,60	58,20	55,20	58,40	54,04	58,06	75,00
		RA2	58,90	56,90	60,40	61,20	67,40	57,28	62,64	75,00
		RA3	47,80	43,20	52,40	38,10	35,50	41,90	47,24	75,00
		RA4	62,60	63,50	64,00	66,30	65,60	60,23	64,61	75,00
	NOCTURNO	RA1	60,40	61,80	54,10	57,40	57,10	53,76	58,95	70,00
		RA2	48,30	55,80	45,80	46,60	48,70	45,53	50,83	70,00
		RA3	38,30	32,80	30,60	45,20	41,40	35,62	40,55	70,00
		RA4	43,60	48,80	47,30	56,20	48,70	45,58	51,10	70,00

N: Norte. E: Este. S: Sur. O: Oeste. V: Vertical.
Mediciones realizadas en día no hábil
Fuente: Laboratorio, 2024.

TABLA: Comparación Resultados Obtenidos Con Límite Permisible Horario Diurno Y Nocturno, Planta BOCAGRANDE (Sector C)

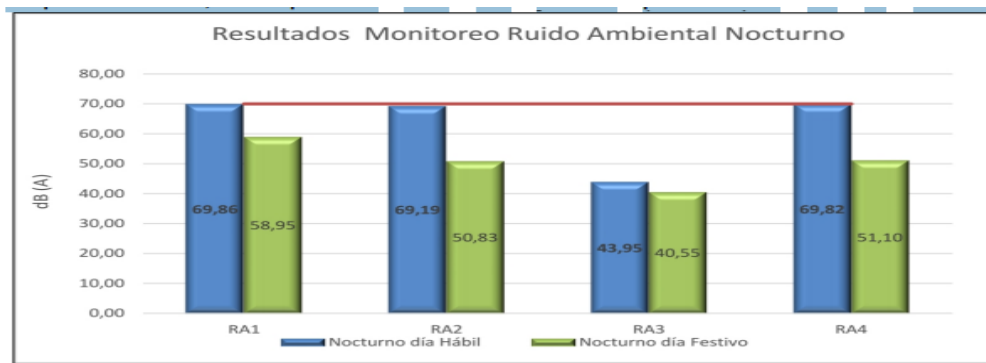
A partir de los resultados obtenidos del monitoreo de Ruido Ambiental realizado en el área de influencia para el proyecto del cliente COTECMAR ubicado en la ciudad de Cartagena, Bolívar, clasificado en Sector C Sector C Ruido Intermedio Restringido, Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas, el límite máximo establecido para el horario diurno es de 75 dB y para el nocturno de 70 dB. Se puede concluir que:

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

- Del análisis realizado en jornada diurna día hábil y no hábil, se evidencia que las mediciones realizadas se encuentran dentro del límite permisible de acuerdo con lo observado en el monitoreo, con factores comunes (flujo vehicular, transeúntes y maquinaria) que contribuyen con las variaciones en los niveles de presión sonora en el entorno industrial.

- En la jornada nocturna en el formato hábil y no hábil, los datos recolectados presentan cumplimiento de acuerdo con la Resolución No. 627 de 2006, ya que de acuerdo con las fuentes evidenciadas por el equipo de medición hubo poca o nulas actividades nocturnas provenientes de la zona.

El formato nocturno del monitoreo se caracterizó por poco tránsito de vehículos y peatones de la base militar interna, así como los sonidos de fauna local. En la Gráfica se puede observar los valores obtenidos para el formato día hábil y no hábil respectivamente, cumpliendo con los límites permisibles de la norma.



Fuente: Laboratorio, 2024.
GRAFICA: Niveles De Presión Sonora Registrados Durante El Monitoreo De Ruido Ambiental En El Horario Nocturno Día Hábil Y No Hábil (Sector C) PLANTA BOCAGRANDE

GRAFICA: Niveles De Presión Sonora Registrados Durante El Monitoreo De Ruido Ambiental En El Horario Nocturno Día Hábil Y No Hábil (Sector C) PLANTA BOCAGRANDE

5. A través del documento con el código de registro EXT-AMC-25-0005474, del 22/01/2025 por medio del cual se da a conocer el registro de las horas de operación de la Cabina de Blasting del último trimestre del año 2024 de la Sede Bocagrande - COTECMAR, con el fin de dar cumplimiento al artículo No. 1.5 del auto No. 0732 del 16 agosto 2019, el cual trata "Presentar una relación de las horas de operación en la cabina de Blasting, con una frecuencia trimestral".

6. A través del documento radicado ante esta autoridad con código de registro número EXT-AMC-25-0096436 del 04/08/2025 se actualiza la auto declaración de fuentes fijas de emisión de COTECMAR planta BOCAGRANDE.

DESARROLLO DE LA VISITA

En cumplimiento al programa de control y seguimiento el día 3 de julio de 2025, se realizó visita a las instalaciones de la empresa COTECMAR - Planta Bocagrande, identificada con el NIT N° 806.008.873-3 localizada en la Av. San Martín Cra. 2 base Naval de ARC Bolívar Barrio Bocagrande, la cual corresponde a la localidad N° 1 "Alcaldía de la Localidad Histórica y del Caribe Norte" en la ciudad de Cartagena de Indias, aproximadamente en las coordenadas geográficas 10°19'39.516"N - 75°30'20.265"W (Figuras 1 y 2).

La empresa cuenta con la CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU las siguientes:

- ✓ Actividad principal código CIIU: 7210 "Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería".

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

- ✓ Actividad secundaria código CIIU: 3315 “Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas”.
- ✓ Otras actividades código CIIU: 3011 “Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal” y 7410 “Actividades especializadas de diseño”.

La visita fue atendida por el Teniente de Navío - Carlos Eduardo Guzmán Bernal, Líder de Gestión Ambiental, el señor Eno Olsen Vásquez (virtual), Jefe de Oficina HSEQ y la Ingeniera Ambiental Angy Pérez, Analista Ambiental.

La Cámara de Comercio de Cartagena y el Certificado de Existencia y Representación Legal enuncia que la sociedad tiene como objeto social: 1) Propender por la generación y el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico en la industria naval, marítima y fluvial y en proyectos y programas diferentes a la industria naval en los que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR, a través de la investigación científica, la adaptación y aplicación de tecnologías nacionales o extranjeras, la transferencia de los resultados de la investigación y la asesoría en estas áreas para el desarrollo tecnológico, con el fin de mejorar la competitividad de la industria naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR, y la equidad en la distribución de los beneficios de la tecnología. 2) Proponer políticas y estrategias, de investigación y desarrollo de tecnologías para la industria naval, marítima y fluvial actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR que propendan por la protección del medio ambiente y de los recursos naturales; 3) Apoyar, la creación, el fomento y el desarrollo de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas aplicables a la industria naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR; entre otras.

COTECMAR es una organización innovadora dedicada a la investigación científica y tecnológica, orientada al fortalecimiento y desarrollo de la industria marítima colombiana.

La experiencia y trayectoria abarca desde el diseño avanzado y la construcción de plataformas navales personalizadas según las necesidades de cada cliente, hasta la reparación y mantenimiento de embarcaciones.

La misión de COTECMAR es desarrollar capacidades científicas y tecnológicas mediante la innovación en productos, servicios y procesos, con el propósito de satisfacer integralmente las necesidades de la Armada de Colombia, así como de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social.

Durante la visita, la empresa se encontraba operando con normalidad, enfocada en su actividad comercial, que incluye la reparación, mantenimiento, construcción y prestación de servicios para la industria naval, marítima y fluvial. Se observó el mantenimiento y la reparación de embarcaciones, entre los que se pudo identificar se encuentran fragatas de la armada nacional, botes, lanchas, barcos de pesca pequeños y ciertos tipos de buques de carga general o graneleros de dimensiones reducidas.

Para realizar las actividades de reparación y mantenimiento que lleva a cabo la empresa, se dispone de las siguientes áreas: soldadura y pailería, motores, electricidad y electrónica, mecánica, varadero y habitabilidad. Las labores específicas se determinan tras una inspección técnica de las embarcaciones. A diferencia de la Planta de Mamonal, esta instalación no cuenta con una línea de construcción y está enfocada en la reparación de embarcaciones más pequeñas, ya que la capacidad del sincroelevador es más limitada, con un alcance aproximado de 1000 toneladas.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Es política de la empresa recibir las embarcaciones para mantenimiento en condiciones de lastre, esto es libre de carga, mínima carga de combustible, agua potable, lubricantes y aguas de sentinas, lo anterior debido a la capacidad del sincroelevador, cuentan con tres posiciones de varado (Ver Figura 3, 4, 5 y 6).



Figura 3 y 4. Embarcaciones para Mantenimiento y Reparación.



Figura 5 y 6. Embarcaciones para Mantenimiento y Varadero.

Durante la visita se observaron las siguientes áreas:

- Área de la pailería. (Ver Figura 7)
- Área de soldadura. (Ver Figura 8)
- División de soldadura. (Ver Figura 9)
- Departamento de motores. (Ver Figura 10)
- Cuarto de lavado. (Ver Figura 11)
- Recorrido por las instalaciones (Ver Figura 12)



Figura 7. Área de la pailería



Figura 8. Área de soldadura.



Figura 9. División de soldadura



Figura 10. Departamento de motores.



Figura 11. Cuarto de lavado



Figura 12. Recorrido por las instalaciones

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Al momento de la visita la empresa operaba normalmente, no se percibieron olores ofensivos, el ruido emitido no trascendía al exterior y no se percibió emisiones de material participado, humo o vapores.

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL (DGA)

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE cuenta con el Departamento de Gestión Ambiental para dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.8.11.1.7. “Información sobre el Departamento de Gestión Ambiental. El representante legal de la empresa a nivel industrial, deberá informar a las autoridades ambientales competentes sobre la conformación del Departamento de Gestión Ambiental, las funciones y responsabilidades asignadas”.

La empresa debe realizar la actualización del Departamento de Gestión Ambiental (DGA) y, además, debe informar de manera separada para la Planta de Bocagrande los requerimientos establecidos en el Artículo 2.2.8.11.1.6 del Decreto 1076 de 2015., “Funciones del departamento de gestión ambiental. Además de las funciones que se establezcan dentro de cada una de las empresas a nivel industrial, el Departamento de Gestión Ambiental, deberá como mínimo desempeñar las siguientes funciones”.

La Corporación cuenta con una Oficina HSEQ, que incluye un área ambiental responsable de asegurar una gestión ambiental adecuada, en cumplimiento con la normatividad vigente.

La empresa lleva a cabo auditorías integrales, tanto internas como externas, enfocadas en el componente ambiental. Como parte de sus resultados, presentaron los certificados emitidos por LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance), una organización que avala el cumplimiento de sistemas, productos, servicios o procesos con los estándares y requisitos establecidos por normas internacionales o esquemas de certificación específicos. Se presentó en el momento de la visita el certificado en ISO 14001 (Ver Imagen 1).



MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE genera agua residual doméstica en 7 edificios, cuentan con registros independientes y son entregadas al prestador de servicio de Alcantarillado Aguas de Cartagena. Presentaron pólizas de conexión No. 506532, 506533, 506534, 506536, 506537, 506538.

MANEJO DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS - ARnD

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE genera aguas residuales no domésticas de lavado de motores y piezas; estas son trasladadas a un tanque de almacenamiento de 5m3 y es succionado para su disposición final de forma mensual con el tercero ATICA.

MANEJO DE ACEITES DE COCINA USADOS – ACU.

Cuentan con un Casino interno operado por “RESTAURANTE Y PANADERIA DOÑA MARINA” con razón social AURA MARINA HERNÁNDEZ NATIB – Nit: 1.143.358.830”, este se encuentra dentro del área de jurisdicción del Comodato de Cotecmar; los cuales se encuentran inscritos como generadores de ACU. El reporte de 2024, fue reportado por

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

COTECMAR con radicado EXT-AMC-25-0002169 del 10 de enero 2025, y evaluado en este mismo Concepto Técnico en el Análisis de la documentación recibida. Los ACU son entregados a REACEICO SAS.

MANEJO DE AGUAS MARINAS

Al momento del recorrido, se evidenció que realizan captación de aguas de la bahía de Cartagena para alimentación de la red contraincendios. Esta es recirculada al mar cuando no se utiliza. Presentaron soporte de un concepto jurídico externo, realizado por ÁLVAREZ ABOGADOS AMBIENTALES SAS, donde manifiestan que no se hace exigible tener permiso de concesión.



MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE se encuentra haciendo reparaciones locativas en el edificio administrativo a través del contratista "PROYECTO, CONSTRUCCIONES, DISEÑO INTEGRAL SAS. No cuenta con PIN GENERADOR para la generación de residuos no pétreos.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE genera residuos sólidos aprovechables provenientes de su actividad económica, incluyendo materiales como cartón, papel, plásticos, madera, vidrio, y chatarra (hierro y acero), entre otros. Los desechos orgánicos comunes junto con el aserrín generado en el taller se convierten en fertilizante mediante el uso de una compostera. Para gestionar adecuadamente estos residuos, cuentan con un centro de acopio: GEBOC, estratégicamente ubicados para el almacenamiento temporal de los residuos. La responsabilidad del manejo, transporte y disposición final de estos residuos está a cargo de la empresa IA4 – ÁTICA.

El centro de acopio dispone de una infraestructura adecuada que incluye pisos de cemento, techos y áreas cerradas. Además, está claramente señalizado e identificado según el tipo de residuo que se maneja. De manera complementaria, la empresa ha instalado puntos ecológicos en distintas zonas para promover y facilitar la separación y clasificación de los residuos. (Ver Figuras 13, 14, 15 y 16.)



Durante la visita se presentaron los certificados de entrega emitidos por el gestor ambiental encargado de la recolección, transporte y aprovechamiento final de los residuos sólidos aprovechables (Ver Imagen 2).

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

CERTIFICADO DE RECICLAJE

El presente certificado es emitido por el Ministerio del Medio Ambiente y Planificación Urbana del Gobierno de la República de Cuba, en cumplimiento de la Ley No. 77 del 24 de mayo de 2007, sobre el reciclaje de residuos sólidos urbanos.

El presente certificado es emitido por el Ministerio del Medio Ambiente y Planificación Urbana del Gobierno de la República de Cuba, en cumplimiento de la Ley No. 77 del 24 de mayo de 2007, sobre el reciclaje de residuos sólidos urbanos.

Residuo	Descripción del Residuo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones
Residuo Orgánico	Residuos orgánicos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Inorgánico	Residuos inorgánicos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Peligroso	Residuos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido	Residuos sólidos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido	Residuos líquidos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso	Residuos gaseosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso	Residuos sólidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido Peligroso	Residuos líquidos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso Peligroso	Residuos gaseosos peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido No Peligroso	Residuos sólidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Líquido No Peligroso	Residuos líquidos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Gaseoso No Peligroso	Residuos gaseosos no peligrosos	100.000	0.000	0.000	
Residuo Sólido Peligroso					

Imagen 2. Certificado de Residuos Aprovechables.

La recolección se lleva a cabo una vez al mes. Cabe destacar que la empresa dispone de servidores bajo la modalidad "housing", un servicio proporcionado por ATICA. Este servicio implica que, en las instalaciones de COTECMAR planta bocagrande, hay dos trabajadores permanentes encargados de gestionar los residuos, quienes también cuentan con equipos de transporte adecuados para su manejo.

MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE genera residuos peligrosos como resultado de su actividad económica tales como: Colillas de soldadura, disco de corte, fibra de vidrio, granalla, aguas oleosas, aceites, envases, solidos impregnados con pintura, etc. Durante la visita, se realizó la identificación y clasificación adecuada de los RESPEL en la empresa.

La planta cuenta con un centro de acopio temporal específicamente destinado a residuos peligrosos (Respel). Este espacio está techado, posee pisos impermeabilizados, se encuentra cerrado y equipado con un sistema de contención. Además, está debidamente señalizado e identificado, mientras que los residuos almacenados en recipientes son rotulados correctamente con etiquetas de la empresa. Se asegura su adecuada presentación mediante procedimientos de envasado, empaquetado y etiquetado apropiados. Asimismo, se verificó el cumplimiento de los protocolos establecidos para la gestión y entrega de la documentación necesaria para el transporte de estos residuos, complementado con la aplicación de listas de verificación en los vehículos encargados de su traslado. Adicionalmente, se realiza capacitación al personal para reforzar sus conocimientos sobre la identificación, clasificación y manejo seguro de los residuos peligrosos generados.

Se observó que, al frente del centro de acopio Respel, hubo vertimientos de sustancias peligrosas directamente sobre el suelo, lo que genera contaminación. Por tal motivo, se insta a la empresa a adoptar medidas adecuadas para el manejo y manipulación de dichas sustancias al realizar su almacenamiento temporal en el centro de acopio.

Durante la visita, se entregaron los certificados de disposición generados por el gestor IA4-ATICA, encargado del manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, asegurando el cumplimiento de todos los requisitos legales vigentes. Además, se presentó un informe que detalla los proyectos realizados durante este periodo, los cuales llevaron a cabo actividades dentro de las instalaciones de Cotecmar. Para estos proyectos, se gestionaron de manera adecuada los residuos generados, incluyendo la presentación de todos los certificados expedidos por el gestor de residuos en el punto de acopio de GEBOC

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]



PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, de acuerdo con el literal b del artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, este documento fue actualizado el 23 de septiembre del año 2023 y fue revisado en visita de control y seguimiento.

Es necesario actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, como una herramienta clave de planificación y administración que facilita a la planta Mamonal identificar los tipos de residuos peligrosos (RESPEL) generados, así como su volumen, en el transcurso de sus actividades.

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO SGA COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE cuenta con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), como el sistema internacional que comunica los peligros de las sustancias y mezclas químicas que tiene de inventario la empresa.

Su objetivo principal es normalizar la forma en que se clasifican y etiquetan los productos químicos, facilitando la comunicación de riesgos.

Presento una matriz de Inventario y Características de Sustancias Químicas de la empresa, presentando un total de 60 sustancias químicas y las fichas de datos de seguridad (FDS), que son los documentos que proporcionan información detallada sobre las propiedades y peligros de sustancias químicas y mezclas, así como las medidas necesarias para su manipulación segura (Ver Imagen 4).

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	Peligros										Medidas de protección personal		Medidas de protección ambiental		Medidas de protección de la salud	
			Explosivo	Extremadamente inflamable	Inflamable	Altamente inflamable	Extremadamente corrosivo	Corrosivo	Altamente corrosivo	Extremadamente tóxico	Tóxico	Altamente tóxico	Extremadamente peligroso	Medidas de protección personal	Medidas de protección ambiental	Medidas de protección de la salud	Medidas de protección de la salud	
1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	2. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	3. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	4. Explosivo	5. Extremadamente inflamable	6. Inflamable	7. Altamente inflamable	8. Extremadamente corrosivo	9. Corrosivo	10. Altamente corrosivo	11. Extremadamente tóxico	12. Tóxico	13. Altamente tóxico	14. Extremadamente peligroso	15. Medidas de protección personal	16. Medidas de protección ambiental	17. Medidas de protección de la salud	18. Medidas de protección de la salud	
2. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	3. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	4. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	5. Explosivo	6. Extremadamente inflamable	7. Inflamable	8. Altamente inflamable	9. Extremadamente corrosivo	10. Corrosivo	11. Altamente corrosivo	12. Extremadamente tóxico	13. Tóxico	14. Altamente tóxico	15. Extremadamente peligroso	16. Medidas de protección personal	17. Medidas de protección ambiental	18. Medidas de protección de la salud	19. Medidas de protección de la salud	
3. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	4. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	5. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	6. Explosivo	7. Extremadamente inflamable	8. Inflamable	9. Altamente inflamable	10. Extremadamente corrosivo	11. Corrosivo	12. Altamente corrosivo	13. Extremadamente tóxico	14. Tóxico	15. Altamente tóxico	16. Extremadamente peligroso	17. Medidas de protección personal	18. Medidas de protección ambiental	19. Medidas de protección de la salud	20. Medidas de protección de la salud	
4. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	5. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	6. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	7. Explosivo	8. Extremadamente inflamable	9. Inflamable	10. Altamente inflamable	11. Extremadamente corrosivo	12. Corrosivo	13. Altamente corrosivo	14. Extremadamente tóxico	15. Tóxico	16. Altamente tóxico	17. Extremadamente peligroso	18. Medidas de protección personal	19. Medidas de protección ambiental	20. Medidas de protección de la salud	21. Medidas de protección de la salud	
5. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	6. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	7. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	8. Explosivo	9. Extremadamente inflamable	10. Inflamable	11. Altamente inflamable	12. Extremadamente corrosivo	13. Corrosivo	14. Altamente corrosivo	15. Extremadamente tóxico	16. Tóxico	17. Altamente tóxico	18. Extremadamente peligroso	19. Medidas de protección personal	20. Medidas de protección ambiental	21. Medidas de protección de la salud	22. Medidas de protección de la salud	
6. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	7. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	8. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	9. Explosivo	10. Extremadamente inflamable	11. Inflamable	12. Altamente inflamable	13. Extremadamente corrosivo	14. Corrosivo	15. Altamente corrosivo	16. Extremadamente tóxico	17. Tóxico	18. Altamente tóxico	19. Extremadamente peligroso	20. Medidas de protección personal	21. Medidas de protección ambiental	22. Medidas de protección de la salud	23. Medidas de protección de la salud	
7. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	8. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	9. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	10. Explosivo	11. Extremadamente inflamable	12. Inflamable	13. Altamente inflamable	14. Extremadamente corrosivo	15. Corrosivo	16. Altamente corrosivo	17. Extremadamente tóxico	18. Tóxico	19. Altamente tóxico	20. Extremadamente peligroso	21. Medidas de protección personal	22. Medidas de protección ambiental	23. Medidas de protección de la salud	24. Medidas de protección de la salud	
8. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	9. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	10. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	11. Explosivo	12. Extremadamente inflamable	13. Inflamable	14. Altamente inflamable	15. Extremadamente corrosivo	16. Corrosivo	17. Altamente corrosivo	18. Extremadamente tóxico	19. Tóxico	20. Altamente tóxico	21. Extremadamente peligroso	22. Medidas de protección personal	23. Medidas de protección ambiental	24. Medidas de protección de la salud	25. Medidas de protección de la salud	
9. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	10. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	11. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	12. Explosivo	13. Extremadamente inflamable	14. Inflamable	15. Altamente inflamable	16. Extremadamente corrosivo	17. Corrosivo	18. Altamente corrosivo	19. Extremadamente tóxico	20. Tóxico	21. Altamente tóxico	22. Extremadamente peligroso	23. Medidas de protección personal	24. Medidas de protección ambiental	25. Medidas de protección de la salud	26. Medidas de protección de la salud	
10. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	11. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	12. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	13. Explosivo	14. Extremadamente inflamable	15. Inflamable	16. Altamente inflamable	17. Extremadamente corrosivo	18. Corrosivo	19. Altamente corrosivo	20. Extremadamente tóxico	21. Tóxico	22. Altamente tóxico	23. Extremadamente peligroso	24. Medidas de protección personal	25. Medidas de protección ambiental	26. Medidas de protección de la salud	27. Medidas de protección de la salud	
11. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	12. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	13. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	14. Explosivo	15. Extremadamente inflamable	16. Inflamable	17. Altamente inflamable	18. Extremadamente corrosivo	19. Corrosivo	20. Altamente corrosivo	21. Extremadamente tóxico	22. Tóxico	23. Altamente tóxico	24. Extremadamente peligroso	25. Medidas de protección personal	26. Medidas de protección ambiental	27. Medidas de protección de la salud	28. Medidas de protección de la salud	
12. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	13. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	14. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	15. Explosivo	16. Extremadamente inflamable	17. Inflamable	18. Altamente inflamable	19. Extremadamente corrosivo	20. Corrosivo	21. Altamente corrosivo	22. Extremadamente tóxico	23. Tóxico	24. Altamente tóxico	25. Extremadamente peligroso	26. Medidas de protección personal	27. Medidas de protección ambiental	28. Medidas de protección de la salud	29. Medidas de protección de la salud	
13. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	14. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	15. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	16. Explosivo	17. Extremadamente inflamable	18. Inflamable	19. Altamente inflamable	20. Extremadamente corrosivo	21. Corrosivo	22. Altamente corrosivo	23. Extremadamente tóxico	24. Tóxico	25. Altamente tóxico	26. Extremadamente peligroso	27. Medidas de protección personal	28. Medidas de protección ambiental	29. Medidas de protección de la salud	30. Medidas de protección de la salud	
14. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	15. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	16. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	17. Explosivo	18. Extremadamente inflamable	19. Inflamable	20. Altamente inflamable	21. Extremadamente corrosivo	22. Corrosivo	23. Altamente corrosivo	24. Extremadamente tóxico	25. Tóxico	26. Altamente tóxico	27. Extremadamente peligroso	28. Medidas de protección personal	29. Medidas de protección ambiental	30. Medidas de protección de la salud	31. Medidas de protección de la salud	
15. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	16. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	17. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	18. Explosivo	19. Extremadamente inflamable	20. Inflamable	21. Altamente inflamable	22. Extremadamente corrosivo	23. Corrosivo	24. Altamente corrosivo	25. Extremadamente tóxico	26. Tóxico	27. Altamente tóxico	28. Extremadamente peligroso	29. Medidas de protección personal	30. Medidas de protección ambiental	31. Medidas de protección de la salud	32. Medidas de protección de la salud	
16. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	17. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	18. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	19. Explosivo	20. Extremadamente inflamable	21. Inflamable	22. Altamente inflamable	23. Extremadamente corrosivo	24. Corrosivo	25. Altamente corrosivo	26. Extremadamente tóxico	27. Tóxico	28. Altamente tóxico	29. Extremadamente peligroso	30. Medidas de protección personal	31. Medidas de protección ambiental	32. Medidas de protección de la salud	33. Medidas de protección de la salud	
17. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	18. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	19. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	20. Explosivo	21. Extremadamente inflamable	22. Inflamable	23. Altamente inflamable	24. Extremadamente corrosivo	25. Corrosivo	26. Altamente corrosivo	27. Extremadamente tóxico	28. Tóxico	29. Altamente tóxico	30. Extremadamente peligroso	31. Medidas de protección personal	32. Medidas de protección ambiental	33. Medidas de protección de la salud	34. Medidas de protección de la salud	
18. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	19. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	20. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	21. Explosivo	22. Extremadamente inflamable	23. Inflamable	24. Altamente inflamable	25. Extremadamente corrosivo	26. Corrosivo	27. Altamente corrosivo	28. Extremadamente tóxico	29. Tóxico	30. Altamente tóxico	31. Extremadamente peligroso	32. Medidas de protección personal	33. Medidas de protección ambiental	34. Medidas de protección de la salud	35. Medidas de protección de la salud	
19. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	20. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	21. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	22. Explosivo	23. Extremadamente inflamable	24. Inflamable	25. Altamente inflamable	26. Extremadamente corrosivo	27. Corrosivo	28. Altamente corrosivo	29. Extremadamente tóxico	30. Tóxico	31. Altamente tóxico	32. Extremadamente peligroso	33. Medidas de protección personal	34. Medidas de protección ambiental	35. Medidas de protección de la salud	36. Medidas de protección de la salud	
20. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	21. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	22. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	23. Explosivo	24. Extremadamente inflamable	25. Inflamable	26. Altamente inflamable	27. Extremadamente corrosivo	28. Corrosivo	29. Altamente corrosivo	30. Extremadamente tóxico	31. Tóxico	32. Altamente tóxico	33. Extremadamente peligroso	34. Medidas de protección personal	35. Medidas de protección ambiental	36. Medidas de protección de la salud	37. Medidas de protección de la salud	
21. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	22. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	23. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	24. Explosivo	25. Extremadamente inflamable	26. Inflamable	27. Altamente inflamable	28. Extremadamente corrosivo	29. Corrosivo	30. Altamente corrosivo	31. Extremadamente tóxico	32. Tóxico	33. Altamente tóxico	34. Extremadamente peligroso	35. Medidas de protección personal	36. Medidas de protección ambiental	37. Medidas de protección de la salud	38. Medidas de protección de la salud	
22. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	23. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	24. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	25. Explosivo	26. Extremadamente inflamable	27. Inflamable	28. Altamente inflamable	29. Extremadamente corrosivo	30. Corrosivo	31. Altamente corrosivo	32. Extremadamente tóxico	33. Tóxico	34. Altamente tóxico	35. Extremadamente peligroso	36. Medidas de protección personal	37. Medidas de protección ambiental	38. Medidas de protección de la salud	39. Medidas de protección de la salud	
23. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	24. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	25. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	26. Explosivo	27. Extremadamente inflamable	28. Inflamable	29. Altamente inflamable	30. Extremadamente corrosivo	31. Corrosivo	32. Altamente corrosivo	33. Extremadamente tóxico	34. Tóxico	35. Altamente tóxico	36. Extremadamente peligroso	37. Medidas de protección personal	38. Medidas de protección ambiental	39. Medidas de protección de la salud	40. Medidas de protección de la salud	
24. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	25. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	26. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	27. Explosivo	28. Extremadamente inflamable	29. Inflamable	30. Altamente inflamable	31. Extremadamente corrosivo	32. Corrosivo	33. Altamente corrosivo	34. Extremadamente tóxico	35. Tóxico	36. Altamente tóxico	37. Extremadamente peligroso	38. Medidas de protección personal	39. Medidas de protección ambiental	40. Medidas de protección de la salud	41. Medidas de protección de la salud	
25. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	26. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	27. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	28. Explosivo	29. Extremadamente inflamable	30. Inflamable	31. Altamente inflamable	32. Extremadamente corrosivo	33. Corrosivo	34. Altamente corrosivo	35. Extremadamente tóxico	36. Tóxico	37. Altamente tóxico	38. Extremadamente peligroso	39. Medidas de protección personal	40. Medidas de protección ambiental	41. Medidas de protección de la salud	42. Medidas de protección de la salud	
26. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	27. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	28. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	29. Explosivo	30. Extremadamente inflamable	31. Inflamable	32. Altamente inflamable	33. Extremadamente corrosivo	34. Corrosivo	35. Altamente corrosivo	36. Extremadamente tóxico	37. Tóxico	38. Altamente tóxico	39. Extremadamente peligroso	40. Medidas de protección personal	41. Medidas de protección ambiental	42. Medidas de protección de la salud	43. Medidas de protección de la salud	
27. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	28. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	29. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	30. Explosivo	31. Extremadamente inflamable	32. Inflamable	33. Altamente inflamable	34. Extremadamente corrosivo	35. Corrosivo	36. Altamente corrosivo	37. Extremadamente tóxico	38. Tóxico	39. Altamente tóxico	40. Extremadamente peligroso	41. Medidas de protección personal	42. Medidas de protección ambiental	43. Medidas de protección de la salud	44. Medidas de protección de la salud	
28. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	29. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	30. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	31. Explosivo	32. Extremadamente inflamable	33. Inflamable	34. Altamente inflamable	35. Extremadamente corrosivo	36. Corrosivo	37. Altamente corrosivo	38. Extremadamente tóxico	39. Tóxico	40. Altamente tóxico	41. Extremadamente peligroso	42. Medidas de protección personal	43. Medidas de protección ambiental	44. Medidas de protección de la salud	45. Medidas de protección de la salud	
29. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	30. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	31. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	32. Explosivo	33. Extremadamente inflamable	34. Inflamable	35. Altamente inflamable	36. Extremadamente corrosivo	37. Corrosivo	38. Altamente corrosivo	39. Extremadamente tóxico	40. Tóxico	41. Altamente tóxico	42. Extremadamente peligroso	43. Medidas de protección personal	44. Medidas de protección ambiental	45. Medidas de protección de la salud	46. Medidas de protección de la salud	
30. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	31. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	32. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	33. Explosivo	34. Extremadamente inflamable	35. Inflamable	36. Altamente inflamable	37. Extremadamente corrosivo	38. Corrosivo	39. Altamente corrosivo	40. Extremadamente tóxico	41. Tóxico	42. Altamente tóxico	43. Extremadamente peligroso	44. Medidas de protección personal	45. Medidas de protección ambiental	46. Medidas de protección de la salud	47. Medidas de protección de la salud	
31. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	32. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	33. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	34. Explosivo	35. Extremadamente inflamable	36. Inflamable	37. Altamente inflamable	38. Extremadamente corrosivo	39. Corrosivo	40. Altamente corrosivo	41. Extremadamente tóxico	42. Tóxico	43. Altamente tóxico	44. Extremadamente peligroso	45. Medidas de protección personal	46. Medidas de protección ambiental	47. Medidas de protección de la salud	48. Medidas de protección de la salud	
32. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	33. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	34. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	35. Explosivo	36. Extremadamente inflamable	37. Inflamable	38. Altamente inflamable	39. Extremadamente corrosivo	40. Corrosivo	41. Altamente corrosivo	42. Extremadamente tóxico	43. Tóxico	44. Altamente tóxico	45. Extremadamente peligroso	46. Medidas de protección personal	47. Medidas de protección ambiental	48. Medidas de protección de la salud	49. Medidas de protección de la salud	
33. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	34. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	35. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	36. Explosivo	37. Extremadamente inflamable	38. Inflamable	39. Altamente inflamable	40. Extremadamente corrosivo	41. Corrosivo	42. Altamente corrosivo	43. Extremadamente tóxico	44. Tóxico	45. Altamente tóxico	46. Extremadamente peligroso	47. Medidas de protección personal	48. Medidas de protección ambiental	49. Medidas de protección de la salud	50. Medidas de protección de la salud	
34. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	35. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	36. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	37. Explosivo	38. Extremadamente inflamable	39. Inflamable	40. Altamente inflamable	41. Extremadamente corrosivo	42. Corrosivo	43. Altamente corrosivo	44. Extremadamente tóxico	45. Tóxico	46. Altamente tóxico	47. Extremadamente peligroso	48. Medidas de protección personal	49. Medidas de protección ambiental	50. Medidas de protección de la salud	51. Medidas de protección de la salud	
35. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	36. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	37. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	38. Explosivo	39. Extremadamente inflamable	40. Inflamable	41. Altamente inflamable	42. Extremadamente corrosivo	43. Corrosivo	44. Altamente corrosivo	45. Extremadamente tóxico	46. Tóxico	47. Altamente tóxico	48. Extremadamente peligroso	49. Medidas de protección personal	50. Medidas de protección ambiental	51. Medidas de protección de la salud	52. Medidas de protección de la salud	
36. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	37. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	38. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	39. Explosivo	40. Extremadamente inflamable	41. Inflamable	42. Altamente inflamable	43. Extremadamente corrosivo	44. Corrosivo	45. Altamente corrosivo	46. Extremadamente tóxico	47. Tóxico	48. Altamente tóxico	49. Extremadamente peligroso	50. Medidas de protección personal	51. Medidas de protección ambiental	52. Medidas de protección de la salud	53. Medidas de protección de la salud	
37. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	38. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	39. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	40. Explosivo	41. Extremadamente inflamable	42. Inflamable	43. Altamente inflamable	44. Extremadamente corrosivo	45. Corrosivo	46. Altamente corrosivo	47. Extremadamente tóxico	48. Tóxico	49. Altamente tóxico	50. Extremadamente peligroso	51. Medidas de protección personal	52. Medidas de protección ambiental	53. Medidas de protección de la salud	54. Medidas de protección de la salud	
38. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	39. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	40. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	41. Explosivo	42. Extremadamente inflamable	43. Inflamable	44. Altamente inflamable	45. Extremadamente corrosivo	46. Corrosivo	47. Altamente corrosivo	48. Extremadamente tóxico	49. Tóxico	50. Altamente tóxico	51. Extremadamente peligroso	52. Medidas de protección personal	53. Medidas de protección ambiental	54. Medidas de protección de la salud	55. Medidas de protección de la salud	
39. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	40. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	41. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	42. Explosivo	43. Extremadamente inflamable	44. Inflamable	45. Altamente inflamable	46. Extremadamente corrosivo	47. Corrosivo	48. Altamente corrosivo	49. Extremadamente tóxico	50. Tóxico	51. Altamente tóxico	52. Extremadamente peligroso	53. Medidas de protección personal	54. Medidas de protección ambiental	55. Medidas de protección de la salud	56. Medidas de protección de la salud	
40. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	41. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	42. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	43. Explosivo	44. Extremadamente inflamable	45. Inflamable	46. Altamente inflamable	47. Extremadamente corrosivo	48. Corrosivo	49. Altamente corrosivo	50. Extremadamente tóxico	51. Tóxico	52. Altamente tóxico	53. Extremadamente peligroso	54. Medidas de protección personal	55. Medidas de protección ambiental	56. Medidas de protección de la salud	57. Medidas de protección de la salud	
41. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	42. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	43. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	44. Explosivo	45. Extremadamente inflamable	46. Inflamable	47. Altamente inflamable	48. Extremadamente corrosivo	49. Corrosivo	50. Altamente corrosivo	51. Extremadamente tóxico	52. Tóxico	53. Altamente tóxico	54. Extremadamente peligroso	55. Medidas de protección personal	56. Medidas de protección ambiental	57. Medidas de protección de la salud	58. Medidas de protección de la salud	
42. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	43. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	44. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	45. Explosivo	46. Extremadamente inflamable	47. Inflamable	48. Altamente inflamable	49. Extremadamente corrosivo	50. Corrosivo	51. Altamente corrosivo	52. Extremadamente tóxico	53. Tóxico	54. Altamente tóxico	55. Extremadamente peligroso	56. Medidas de protección personal	57. Medidas de protección ambiental	58. Medidas de protección de la salud	59. Medidas de protección de la salud	
43. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	44. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	45. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	46. Explosivo	47. Extremadamente inflamable	48. Inflamable	49. Altamente inflamable	50. Extremadamente corrosivo	51. Corrosivo	52. Altamente corrosivo	53. Extremadamente tóxico	54. Tóxico	55. Altamente tóxico	56. Extremadamente peligroso	57. Medidas de protección personal	58. Medidas de protección ambiental	59. Medidas de protección de la salud	60. Medidas de protección de la salud	
44. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	45. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	46. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	47. Explosivo	48. Extremadamente inflamable	49. Inflamable	50. Altamente inflamable	51. Extremadamente corrosivo	52. Corrosivo	53. Altamente corrosivo	54. Extremadamente tóxico	55. Tóxico	56. Altamente tóxico	57. Extremadamente peligroso	58. Medidas de protección personal	59. Medidas de protección ambiental	60. Medidas de protección de la salud	61. Medidas de protección de la salud	
45. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	46. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	47. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	48. Explosivo	49. Extremadamente inflamable	50. Inflamable	51. Altamente inflamable	52. Extremadamente corrosivo	53. Corrosivo	54. Altamente corrosivo	55. Extremadamente tóxico	56. Tóxico	57. Altamente tóxico	58. Extremadamente peligroso	59. Medidas de protección personal	60. Medidas de protección ambiental	61. Medidas de protección de la salud	62. Medidas de protección de la salud	
46. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	47. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	48. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	49. Explosivo	50. Extremadamente inflamable	51. Inflamable	52. Altamente inflamable	53. Extremadamente corrosivo	54. Corrosivo	55. Altamente corrosivo	56. Extremadamente tóxico	57. Tóxico	58. Altamente tóxico	59. Extremadamente peligroso	60. Medidas de protección personal	61. Medidas de protección ambiental	62. Medidas de protección de la salud	63. Medidas de protección de la salud	
47. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	48. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	49. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	50. Explosivo	51. Extremadamente inflamable	52. Inflamable	53. Altamente inflamable	54. Extremadamente corrosivo	55. Corrosivo	56. Altamente corrosivo	57. Extremadamente tóxico	58. Tóxico	59. Altamente tóxico	60. Extremadamente peligroso	61. Medidas de protección personal	62. Medidas de protección ambiental	63. Medidas de protección de la salud	64. Medidas de protección de la salud	
48. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	49. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	50. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	51. Explosivo	52. Extremadamente inflamable	53. Inflamable	54. Altamente inflamable	55. Extremadamente corrosivo	56. Corrosivo	57. Altamente corrosivo	58. Extremadamente tóxico	59. Tóxico	60. Altamente tóxico	61. Extremadamente peligroso	62. Medidas de protección personal	63. Medidas de protección ambiental	64. Medidas de protección de la salud	65. Medidas de protección de la salud	
49. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	50. NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	51. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA</																

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]



Imagen 5. Ficha de datos de seguridad.

REGISTRO ÚNICO AMBIENTAL (RUA)

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE realizó inscripción en el Registro Único Ambiental (RUA) el 20 de noviembre de 2024. Además, se informó sobre el cierre del reporte en el RUA a través del aplicativo del IDEAN correspondiente al periodo de balance comprendido entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2024. Este cierre se efectuó el 12 de marzo de 2025, dentro del plazo establecido por el artículo 15 de la Resolución 839 de 2023, emitida el 28 de agosto, que precisa que dicho proceso debe realizarse entre el 16 de marzo y el 30 de abril a partir de 2025 (Ver Imagen 6).

Registro Único Ambiental - Certificación de inscripción y del reporte de información anual	
Formulario No.:	000001
Fecha del Certificado:	2024-03-18 09:14:07
Documento:	001 - 0000001
Empresa:	CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL
Establecimiento o instalaciones:	CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL
Estado:	Atlántico
Municipio:	CARTAGENA DE INDIAS
Departamento:	BOGOTÁ
Dirección:	AV. SAN MARTÍN BASE NAVAL ABC
Fecha de inscripción al Registro:	2024-11-20
Responsable del diligenciamiento de la información:	CARLOS ESCOBAR GILSON BEZAL
Carácter del certificado:	EXCLUSIVO PARA COTECMAR
Autoridad Ambiental:	ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL DE CARTAGENA DE INDIAS
Periodo de validez:	2024-01-01 - 2024-12-31
Fecha de inicio del diligenciamiento:	2024-03-18
Fecha y hora del cierre:	2025-03-12 00:00:00
Periodo de balance a la fecha diligenciado:	2024
Actividad Económica:	001 - CONSTRUCCIÓN DE BARCOS Y DE ESTRUCTURAS FLUYENTES
Sector:	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

Imagen 6. Cierre RUA.

INFORMACIÓN INVENTARIO NACIONAL PCB

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE no se encuentra en el ámbito de aplicación de la Resolución 222 de 2011, toda vez que no es propietario de equipos y/o desechos que hayan contenido o contengan fluidos aislantes en su interior.

EMISIONES

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE, durante el recorrido por la zona de operaciones, se visitaron varias áreas susceptibles de generar emisiones atmosféricas; en primera instancia se visitó el área del taller de motores, en el cual se evidencio un ducto de escape producto de una máquina de lavado a vapor para motores, en cual no cumple con BPI establecidas en la norma, ya que el punto de descarga no garantiza una correcta dispersión de los gases que allí se generan, de la misma manera en la parte posterior se observó la instalación de un equipo denominado “DINAMOMETRO” el cual cuenta con un sistema de extractores que, según lo comentado en el momento del recorrido es empleado como equipo de enfriamiento para los equipos o maquinas empleados en el área de lavado de motores, por lo que fue requerida la ficha técnica del mismo para determinar si puede ser considerado o no una fuente fija.



Figura: Ducto De Salida De La Máquina De Lavado De Motores



Figura: Máquina De Lavado De Motores

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

La actividad de *Blasting* a piezas (laminas) se realiza con granalla, dentro de una cabina completamente cerrada y provista de un *Blower* y dos colectores de polvo con sus respectivos filtros de manga (12 c/u), para controlar la emisión de material particulado a la atmosfera, sin embargo, se observó que algunas zonas del área se encuentra en deterioro, por tal razón no garantizan la mitigación de emisiones molestas al exterior de la misma y al ambiente producto de esta actividad, así mismo se pudo observar en el zona externa de dicha área restos del material empleado para dicha actividad, así como manchas de óxido producto de la misma afectación generada por este material, cabe destacar que en este área el material empleado es granalla metálica. Este material es reutilizado en varios ciclos hasta que pierde sus propiedades funcionales, particularmente el diámetro adecuado, momento en el cual es descartado como residuo, teniendo en cuenta las características y propiedades de la granalla se asume que es el motivo por el cual se observó la presencia de óxido en la zona.

Cuentan con una cabina de pinturas para el recubrimiento de superficies, los vapores generados durante este proceso son descargados a la atmosfera a través de extractores, se ha venido realizando anualmente estudios de calidad de aire y de compuestos orgánicos volátiles, el ultimo se realizó entre los meses de octubre y noviembre del año anterior y fue radicado antes esta autoridad bajo el código de registro EXT-AMC-25-0002160, y fue evaluado en el presente concepto técnico.

La empresa También realiza labores de pintura de piezas en una rampa de concreto que fue impermeabilizada y cubierta con geomembrana que se puede recoger, para evitar la infiltración y el contacto de residuos de pintura con la dársena de la bahía de Cartagena por acción de las escorrentías en épocas de lluvias.



Figura: Área Externa Del Área De Granallado De Oxido En El Suelo.



Figura: Sistema De Cición Área Granallado Presencia

INVENTARIO DE FUENTES FIJAS

La empresa presento la actualización del inventario de fuentes fijas indicando: - Fuente fija 1 Cabina de Pintura (Varadero) - Fuente fija 2 Maquina de lavado (Taller de motores) Sistema de Extracción (EXT)

Resolución 909 de 2008, Resolución 760 de 2010						
Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial COTECMAR						
RAZÓN SOCIAL			DIRECCIÓN: Base Naval ARC Bolívar Av. San Martín / Carrera 2ª		CODIGO CIU: 7210	
NUMERO DE FUENTES FIJAS: 2					APLICA PERMIS	
# FUENTE FIJA	NOMBRE DE LA FUENTE	CLASIFICACIÓN DE LA FUENTE	COORDENADAS	SUBSECTOR PRODUCTIVO	NO/ NA	SI
Fuente fija 1	Cabina de Pintura (Varadero)	Cabina (CAB)	10.41236 N, -75.54821W	Otros (OTR)	X	N/A
Fuente fija 2	Maquina de lavado (Taller de motores)	Sistema de Extracción (EXT)	10.40996 N, -75.54899 W	Otros (OTR)	X	N/A

PLAN DE CAPACITACIONES

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE La organización dispone de un plan anual de capacitaciones que se desarrolla de forma continua. Durante la visita, se presentó el cronograma de estas actividades orientadas al personal. En el primer semestre de 2025, como parte de los esfuerzos para consolidar una cultura ambiental, se realizaron capacitaciones y campañas dirigidas tanto a los colaboradores directos como a los contratistas vinculados a la Corporación. Estas sesiones formativas contaron con la colaboración de la empresa gestora de residuos IA4-ATICA y abordaron temas fundamentales relacionados con la prevención y protección del medio ambiente.

Las capacitaciones se realizaron en las distintas áreas en Bocagrande y en horarios programados para asegurar la participación de todos los equipos de trabajo. A través de charlas dinámicas y participativas, se promovió la conciencia y la responsabilidad individual frente al impacto ambiental en las acciones diarias (Ver Figura 24).

[CODIGO-QR]

[URL-DOCUMENTO]



Tabla 4. Temas tratados en las capacitaciones primer semestre 2025		
TEMÁTICA	Nº DE PERSONAS	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA
Roles y responsabilidades SGA, ISO 14001:2015, GEBOC	32	
Aspectos e impactos ambientales – Controles con los Programas de Gestión Ambiental, GEBOC	36	
Educación ambiental – dinámica: Mapeo de ideas humanas	65	
Reunión mensual de contratista - Enero, Roles y responsabilidades SGA, ISO 14001:2015	33	

Figura 24. Capacitaciones.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE

COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE cuenta con el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1. “Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP). El PGRDEPP desarrolla los procesos de la gestión del riesgo establecidos por la Ley 1523 de 2012 bajo los siguientes lineamientos, en articulación con lo pertinente a lo referido en los sistemas de gestión que maneje la entidad”, del Decreto 1081 de 2015 (Decreto 2157 de 2017).

Este Plan tuvo su última actualización con fecha 23 de marzo de 2023, además cuentan con equipos y elementos para atender emergencias y contingencias como; kit de derrames, extintores, mangueras, kit de rescate, botiquín y camilla, equipos de comunicación, equipos de protección personal y herramientas de rescate, entre otros.

El 1 de agosto de 2024, se llevó a cabo un simulacro de derrame de hidrocarburos y evacuación del personal desde la unidad donde se presentó la emergencia hasta el punto de encuentro más cerca. Durante el ejercicio, el personal de la brigada de atención contra derrames pudo poner en práctica los conocimientos adquiridos, lo que contribuyó al fortalecimiento de la capacidad de respuesta ante emergencias. En la siguiente figura se presentan las evidencias de la actividad.

Se presentó la programación de simulacros que se desarrollarán en el segundo semestre del año 2025, como parte del plan de preparación y respuesta. Estas acciones reflejan el compromiso con la sostenibilidad, la seguridad y el bienestar del entorno y de quienes lo habitan.

Tabla 6. Fortalecimiento de la Atención a Emergencias Ambientales en COTECMAR

TEMA	FECHA	REGISTRO DE ASISTENCIA
Capacitación Brigada Contra incendios.	4/06/2025	

- La empresa cuenta con 4 brigada conformada así:
- ✓

Primeros Auxilios.

✓

Evacuación.

✓

Contra incendios.

✓

Derrames. De acuerdo a la visita y a la evaluación de la documentación recibida se emite el siguiente

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

CONCEPTO TECNICO

1. COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE cumple,

1.1. Con el numeral 2 del EL ARTICULO PRIMERO DEL AUTO No. EPA-AUTO0581-2022 de lunes, 9 de mayo de 2022, relacionado con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental, relacionado con los programas que conforman el Plan de manejo Ambiental (I-2025).

1.2. Con el AUTO NO. EPA-AUTO-000037-2025 de martes, 28 de enero de 2025 en los numerales:

1.2.1. Número 1. Señalizando externamente y de manera visible el área de insumos para equipos rodantes, disponiendo en el sitio de las FDS de los productos allí almacenados, y manteniendo rotulados los recipientes o bolsas rojas que contengan residuos peligrosos.

1.2.2. Numeral 2. Cumplimiento al numeral 7 del concepto técnico No 1953 del 7 de diciembre de 2023, en cuanto a la radicación ante esta entidad de información relacionada con la adecuación del área de insumos para equipos rodantes, en un plazo de veinte (20) días calendarios.

1.2.3. Numeral 3. Rotulando el tanque de color rojo que contiene residuos de disolventes orgánicos, y ubicándolo en el sitio destinado para el almacenamiento de residuos peligrosos.

1.2.4. Numeral 4. Presentando en el Informe de Cumplimiento Ambiental del I Semestre del 2025, los diferentes certificados de tratamiento y/o disposición final de los residuos, ARD y ARnD y registros de capacitaciones, que soportan la adecuada gestión y manejo de los diferentes residuos, y las capacitaciones relacionadas con temas ambientales y de seguridad, o de aquellas contenidas como acciones de manejo en las fichas de los programas del PMA.

1.2.5. Numeral 5. Presentando en el Informe de Cumplimiento Ambiental del I Semestre del 2025, las fichas de programa relacionada con el cumplimiento de los actos administrativos, y reconsiderar algunas de las acciones de manejo establecidas en las fichas de los estados de cumplimiento de los programas que conforman el PMA.

1.2.6. Numeral 8. Solicitando al establecimiento que opera el Casino (restaurante interno) el cumplimiento de las obligaciones de generadores de Aceite de Cocina Usado - ACU establecidas en el artículo 9 de la Resolución 0316 de 2018.

1.2.7. Numeral 9. Realizando el mantenimiento de las trampas de grasas conectadas al casino y presentando en el Informe de Cumplimiento Ambiental del I Semestre del 2025, los certificados de disposición final de los residuos generado y los registros fotográficos del mantenimiento realizado.

1.3. Presentando los certificados de entrega de los residuos sólidos aprovechables y residuos peligrosos, otorgados por un gestor ambiental autorizado.

1.4. Contando con un punto de acopio temporal para los residuos sólidos aprovechables y peligrosos, estos están debidamente señalizados, cerrados, con techo, piso impermeabilizado, dique de contención e identificados.

1.5. Con el cierre del periodo de balance del año 2024, realizado con fecha 12 de marzo de 2025, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 15. Resolución 839 de 2023 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1.6. Con el plazo para la radicación de la solicitud de inscripción en el RUA ante la autoridad ambiental competente, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 15. Resolución 839 de 2023 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1.7. Contando con en plan de capacitaciones anuales.

1.8. Con la Resolución 773 de 2021, emitida por el Ministerio del Trabajo de Colombia, contando con las acciones que deben llevar a cabo para implementar el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo.

2. COTECMAR PLANTA BOCAGRANDE debe,

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

- 2.1. Realizar la actualización del Departamento de Gestión Ambiental - DGA y presentar de forma específica para la Planta de Bocagrande lo dispuesto en el Artículo 2.2.8.11.1.6 del Decreto 1076 de 2015. Plazo establecido: 30 días hábiles.
- 2.2. Actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, de acuerdo con el literal b del artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, este documento debe ser presentado solo para la planta bocagrande. Plazo establecido: 60 días candelarios y se revisara en la próxima visita de control y seguimiento.
- 2.3. Seguir dando cumplimiento con el numeral 2 del EL ARTICULO PRIMERO DEL AUTO No. EPA-AUTO-0581-2022 de lunes, 9 de mayo de 2022, relacionado con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental, relacionado con los programas que conforman el Plan de manejo Ambiental. Plazo establecido: Semestral.
- 2.4. Implementar medidas en el punto de acopio de RESPEL, dado que frente a este lugar se realizan trasvases de aceites y aguas aceitosas para su almacenamiento temporal. Estas actividades están generando contaminación del suelo debido a derrames, por lo que es esencial tomar acciones para mitigar este impacto ambiental. Plazo establecido: De manera inmediata.
- 2.5. Aportar en un plazo máximo de 15 días hábiles la ficha técnica del DINAMOMETRO
- 2.6. Reparar y mejorar el área lindante a la cabina de granallado o Blasting, ya que al momento de la visita se observó en la parte externa de la misma restos del material empleado para esta actividad lo que quiere decir que la barrera de control de emisiones con que cuentan no es lo suficientemente garante para lo que está dispuesta.
- 2.7. Asegurar durante todo el tiempo de ejecución de las actividades de construcción, que el contratista PROYECTOS, CONSTRUCCIONES, DISEÑO INTEGRAL SAS cuente con el Pin generador para las obras de construcción adecuación.
- 2.8. Entregar los RCD únicamente a gestores de RCD inscritos ante esta Autoridad Ambiental, para su recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y/o disposición final. Presentar los certificados de transporte y gestión de los RCD en un plazo máximo de 15 días hábiles.
- 2.9. Asegurar durante todo el tiempo de ejecución de las actividades de construcción, el cumplimiento de la Resolución 0472 de 2017 y 1257 de 2021 en cuanto a la gestión integral de los Residuos de construcción y demolición.
- 2.10. Garantizar que el proveedor contratado para el manejo del Casino, realice capacitación ambiental en el manejo de ACU al personal del Casino. Contar con soportes que serán revisados en la próxima visita de seguimiento y control.
- 2.11. Solicitar concepto técnico ambiental ante DIMAR sobre la necesidad de permiso concesión de aguas en la captación para la red contraincendios y presentarlo en la próxima visita de control y seguimiento.
- 2.12. Presentar informe de funcionamiento de la torre de enfriamiento y procedimiento con el manejo de aguas producto del mismo taller de motores en un plazo máximo de 15 días hábiles.

(...)"

FUNDAMENTO JURÍDICO:

Que conforme a lo establecido en el artículo 8 de la Carta Política: “es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que así mismo, en el artículo 79, la Constitución Política de Colombia, consagra el derecho a gozar de un ambiente sano y establece 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”.

Que, a su vez, el artículo 80 ibidem, señala que “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

causados”.

Que el código nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto 2811 de 1974, consagra en su artículo 1 que el ambiente es patrimonio común y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo por ser un bien de utilidad pública e interés nacional.

Que la ley 99 de 1993, en su artículo 31, numeral 12, establece, entre otras, las funciones de las Autoridades Ambientales, ejercer las funciones de evaluación, control, seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseoso a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daños o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Que el artículo 13 de la ley 768 de 2002, ordenó a los Concejos Distritales de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena de Indias, la creación de Establecimientos Públicos para que ejerzan, dentro del perímetro urbano de la cabecera distrital, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales en lo que fuere referente al medio ambiente urbano y en los mismos términos del artículo 66 de la ley 99 de 1993.

Que, como consecuencia de lo anterior, el Concejo Distrital de Cartagena de Indias, mediante el acuerdo No. 029 de 2002, el cual fue modificado y compilado por el acuerdo N° 003 de 2003, erigió al Establecimiento Público Ambiental de Cartagena como máxima autoridad ambiental encargada de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Que el Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena, creado, encargado de administrar y proteger dentro del perímetro urbano de la cabecera distrital, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, en aras a garantizar y proteger el fundamental derecho a un ambiente sano.

Que en el artículo 107 de la ley 99 de 1993 consagra *“Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares”.*

Que, en consecuencia, de lo anterior, el Establecimiento Público Ambiental de Cartagena, en ejercicio de las funciones de control y seguimiento ambiental de las actividades que puedan generar deterioro ambiental, como los previstos en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, resulta necesario requerir al señor LUIS FERNANDO MARQUEZ VELOSA, en calidad de representante legal, o quien haga sus veces, de la empresa CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, con Nit 806008873-3, ubicado en la Av. San Martín Cra 2 Base Naval ARC Bolívar, en la ciudad de Cartagena, para que cumpla las obligaciones impuestas en la parte dispositiva, con el fin de velar por la preservación de los recursos naturales renovables y del ambiente en general.

Que, en mérito de lo expuesto se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR a la empresa CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, con Nit 806008873-3, ubicado en la Av. San Martín Cra 2 Base

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Naval ARC Bolívar, en la ciudad de Cartagena, para que a través de su representante legal cumpla las siguientes obligaciones:

1. Realizar la actualización del Departamento de Gestión Ambiental - DGA y presentar de forma específica para la Planta de Bocagrande lo dispuesto en el Artículo 2.2.8.11.1.6 del Decreto 1076 de 2015. Plazo establecido: 30 días hábiles.
2. Actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, de acuerdo con el literal b del artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, este documento debe ser presentado solo para la planta bocagrande. Plazo establecido: 60 días candelarios y se revisara en la próxima visita de control y seguimiento.
3. Seguir dando cumplimiento con el numeral 2 del EL ARTICULO PRIMERO DEL AUTO No. EPA-AUTO-0581-2022 de lunes, 9 de mayo de 2022, relacionado con la presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental, relacionado con los programas que conforman el Plan de manejo Ambiental. Plazo establecido: Semestral.
4. Implementar medidas en el punto de acopio de RESPEL, dado que frente a este lugar se realizan trasvases de aceites y aguas aceitosas para su almacenamiento temporal. Estas actividades están generando contaminación del suelo debido a derrames, por lo que es esencial tomar acciones para mitigar este impacto ambiental. Plazo establecido: De manera inmediata.
5. Aportar en un plazo máximo de 15 días hábiles la ficha técnica del DINAMOMETRO
6. Reparar y mejorar el área lindante a la cabina de granallado o Blasting, ya que al momento de la visita se observó en la parte externa de la misma restos del material empleado para esta actividad lo que quiere decir que la barrera de control de emisiones con que cuentan no es lo suficientemente garante para lo que está dispuesta.
7. Asegurar durante todo el tiempo de ejecución de las actividades de construcción, que el contratista PROYECTOS, CONSTRUCCIONES, DISEÑO INTEGRAL SAS cuente con el Pin generador para las obras de construcción adecuación.
8. Entregar los RCD únicamente a gestores de RCD inscritos ante esta Autoridad Ambiental, para su recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y/o disposición final. Presentar los certificados de transporte y gestión de los RCD en un plazo máximo de 15 días hábiles.
9. Asegurar durante todo el tiempo de ejecución de las actividades de construcción, el cumplimiento de la Resolución 0472 de 2017 y 1257 de 2021 en cuanto a la gestión integral de los Residuos de construcción y demolición.
10. Garantizar que el proveedor contratado para el manejo del Casino, realice capacitación ambiental en el manejo de ACU al personal del Casino. Contar con soportes que serán revisados en la próxima visita de seguimiento y control.
11. Solicitar concepto técnico ambiental ante DIMAR sobre la necesidad de permiso concesión de aguas en la captación para la red contraincendios y presentarlo en la próxima visita de control y seguimiento.
12. Presentar informe de funcionamiento de la torre de enfriamiento y procedimiento con el manejo de aguas producto del mismo taller de motores en un plazo máximo de 15 días hábiles.

[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

ARTICULO SEGUNDO: Acoger integralmente el Concepto Técnico No. EPA-CT-0001103-2025 del 1 de septiembre de 2025 emitido por la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible del EPA Cartagena.

ARTICULO TERCERO: El ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL- EPA Cartagena, a través de la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible, practicará visita de seguimiento con el fin de verificar el cumplimiento de la Ley, de esta Resolución y demás obligaciones, para lo cual se deberá comunicar la presente decisión a la Subdirección Técnica y de Desarrollo Sostenible.

ARTICULO CUARTO: ADVERTIR que, en caso de incumplimiento, esta Autoridad Ambiental, en ejercicio de las atribuciones consagradas en la Ley 1333 de 2009, iniciará las actuaciones administrativas que sean conducentes y pertinentes en defensa del medio ambiente sano, procediéndose a imponer las medidas preventivas y sanciones que sean del caso hasta cuando se allanen a cumplir lo requerido.

ARTICULO QUINTO: REMITIR copia del presente acto administrativo a la Subdirección Técnica de Desarrollo Sostenible del Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena, para su seguimiento, vigilancia y control.

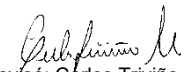
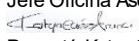
ARTÍCULO SEXTO: NOTIFICAR personalmente a través de medios electrónicos el presente acto administrativo, a la empresa CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, con Nit 806008873-3 al correo electrónico cguzman@cotecmar.com eolsen@cotecmar.com de conformidad con el artículo 67 del CPACA.

ARTICULO SEPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, que podrá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, de conformidad con los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO OCTAVO: PUBLICAR el presente acto administrativo en el Boletín Oficial del ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL EPA-Cartagena de conformidad al artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


LAURA ELENA DEL CARMEN BUSTILLO GOMEZ
SECRETARIA PRIVADA


Revisó: Carlos Triviño Montes
Jefe Oficina Asesora Jurídica - Epa

Proyectó: Katya Caez Arana
Asesora Jurídica EPA