

No. 124 /OFHSEQ -2024

Cartagena de Indias D.T y C., 31 de julio de 2024

Señor

MAURICIO RODRÍGUEZ GÓMEZ

Director Establecimiento Público Ambiental - EPA

Manga Cuarta Avenida Calle 28 No. 27 – 05

Ciudad. –

Asunto: Envío Informe de Gestión Ambiental primer Semestre 2024.

Con toda atención me permito enviar para su conocimiento y fines pertinentes el informe de gestión ambiental correspondiente al primer semestre del 2024 de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial COTECMAR, lo anterior dando cumplimiento a los Autos No. 0581 y 0592 EPA-2022.

Respetuosamente,



Eno Fitzgerald Olsen Vasquez

Jefe Oficina HSEQ.

Anexo: Informe Gestión Ambiental I Semestre 2024.

Formatos del informe de cumplimiento ambiental ICA – Folios 05.

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL I SEMESTRE 2024



COTECMAR es una organización innovadora que trabaja dentro del campo de investigación científica y tecnológica, apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana.

Nuestra experiencia considera desde el Diseño avanzado y construcción de plataformas navales personalizadas a las necesidades de cada cliente; hasta la reparación y mantenimiento de embarcaciones con los más altos estándares de calidad, tecnicismo y capacidad de respuesta en tiempos oportunos de atención.

La misión es desarrollar capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la Armada de Colombia y de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social.

COTECMAR cuenta con una Oficina HSEQ el cual tiene un área ambiental donde se garantiza una gestión ambiental adecuada, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.

A continuación, se presentan las actividades más relevantes adelantadas durante el semestre, las buenas prácticas ambientales, actividades de control operativo, formación y capacitación a todos los niveles en la Corporación.

La Corporación tiene establecidos cuatro programas de gestión ambiental asociados a la estructura del Plan de Manejo Ambiental de la Sede Bocagrande y Sede Mamonal, los cuales se describen en el Anexo A del Formato ICA-0 correspondiente a “Estructura de Plan de Manejo Ambiental”.

1. PROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

La Corporación maneja de forma integral los residuos que se producen en las áreas administrativas y operativas con apoyo de la empresa aliada RESITER, quien realiza el manejo, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los mismos. Es importante aclarar que la empresa aliada cuenta con los avales correspondiente de las autoridades ambientales de Cartagena para realizar esta práctica.

1.1. RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES.

En el marco de las buenas prácticas de economía circular, en la Corporación durante el primer semestre de 2024 realizó el aprovechamiento de 55.329 kg entre papel, cartón, plástico, entre otros, así mismo continua con la gestión de aprovechamiento de latas de pintura, retazos de madera, dotación y uniformes, icopor y que ahora se pueden vincular a la cadena de producción de Combustible Sólido Formulado (CSF), producto que es realizado por nuestro aliado estratégico Resiter.

A través de las composteras ubicadas en las plantas de Mamonal y Bocagrande, aprovechando 13.838 Kg de residuos orgánicos estos convertidos en el 100% de estos en abono entregado a los colaboradores en las diferentes campañas ambientales.

Así mismo, Cotecmar hace parte del programa de posconsumo, por tal razón los residuos como los aparatos eléctricos y electrónicos – RAEES se entregan a la empresa avalada por el Ministerio del Medio Ambiente para que los reutilicen en sus procesos, para el primer semestre del año 2024 se entregaron 413 Kg de RAEES.



69.580 Kg



13.838 Kg



413 Kg

Con relación al material no aprovechable se generaron 187.631 kg entre estos residuos se pueden encontrar los residuos ordinarios, material especial, fibra de vidrio y poda y se generaron 1.658 m³ entre los que podemos encontrar arena sandblasting, granalla, escombros, entre otros.



187.621 Kg

1.658 m³

1.2. RESIDUOS PELIGROSOS.

con referencia a los residuos peligrosos se generaron 46.254 kg de sólidos inflamables, sólidos impregnados con hidrocarburos, discos de corte y colillas de soldaduras y 711 m³ residuos líquidos conformados por aguas residuales aceitosas y servidas de los buques atendidos en las plantas de Mamonal y Bocagrande, a los cuales se les dio disposición final en cumplimiento a lo establecido por la normatividad vigente, para lo cual se cuenta con los servicios de la empresa gestora de residuos RESITER.



46.251 Kg

711 m³

El anexo 1 corresponden al Formato ICA-1a con relación Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos de la ficha *Estado de Cumplimiento de los Programas que Conforman el Plan de Manejo Ambiental*.

2. PROGRAMA CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO

La Corporación realiza anualmente monitoreo de la calidad de aire, con el fin de caracterizar el estado de calidad del aire en la Sede Bocagrande y en la Sede Mamonal donde se determinan las concentraciones PM10 con ayuda de muestreadores de alto volumen (Hi- Vol) durante 18 días en 2 puntos en la zona y se comparan los resultados obtenidos en el trabajo de campo y los resultados de laboratorio, con los valores permisibles establecidos en la legislación colombiana (Resolución 2254 de 2017), con el objetivo de mitigar la alta generación de los mismos. El monitoreo de calidad de aire se realiza con una frecuencia anual para el periodo 2024 se llevará a cabo durante el mes de octubre y sus resultados se reportarán en el informe de gestión del II Semestre.

3. PROGRAMA CONTROL DE VERTIMIENTOS.

3.1. MANEJO AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS.

Con respecto al programa de control de vertimientos de aguas residuales domésticas, la Corporación cuenta con dos plantas de tratamiento una de 1.12 Lt/s y 0,12 Lt/s en la Sede de Mamonal y actualmente se cuenta con un permiso de vertimientos líquidos de Aguas Residuales Domésticas – ARD bajo la Resolución No. 00332 del 29 de agosto de 2023 del EPA.



Ilustración 1. PTAR 1,12 L/s



Ilustración 2. PTAR 0.12 L/s

Dando cumplimiento a lo establecido en la resolución de vertimiento otorgado por el Establecimiento Público Ambiental EPA, la Corporación realiza semestralmente las caracterizaciones de los efluentes de sus aguas residuales domésticas en cada uno de los puntos de muestreo a la salida de cada PTAR y la descarga final antes de verte al cuerpo de agua Propilco.

Acorde a lo anterior los días 12, 13 y 14 de junio del 2024 se realizó la caracterización con el laboratorio Ambiental Zonas Costeras S.A.S, acreditado por IDEAM.



Ilustración 3. Monitoreo PTAR 0.12 L/s



Ilustración 4. Monitoreo Salida PTAR 0.12L/s



Ilustración 5. Monitoreo PTAR 1.12 L/s



Ilustración 6. Monitoreo Salida PTAR 1.12L/s

Los resultados de los monitoreos reflejaron un cumplimiento de los parámetros de calidad de agua solicitados en la Resolución 0631 de 2015.

PTARD 0.1 L/s

ENSAYO	MÉTODO DE REFERENCIA	UNIDAD	VALOR DE REFERENCIA	RESULTADOS SALIDA A LA PLANTA E.T.L.		
				2024-06-12 Código: 8218-4	2024-06-13 Código: 8218-5	2024-06-14 Código: 8218-6
pH (in situ)	SM 4505 H B. Electrométrico	U de pH	6.00 - 9.00	6.90 - 7.44	7.08 - 7.30	6.70 - 6.77
Temperatura (in situ)	SM 2502 B. Electrométrico	°C	< 43.2	30.3 - 31.8	30.3 - 31.3	30.3 - 31.5
Caudal (in situ)	Alta Volumétrica	L/s	-	1.02	1.00	1.00
ODG ₅	SM 5270 B; SM 4900-O G. Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana	mg O ₂ /L	90.0	16.5	10.7	8.98
ODG	SM 5220 D. Método Comado - Colorimétrico	mg O ₂ /L	180	96.2	72.7	60.9
Sólidos Suspensivos Totales	SM 2540 D. Gravimétrico - Secado a 103°C - 105°C	mg/L	90.0	30.0	8.75	< 6.00
Sólidos Sedimentables	SM 2540 F. Como Introlf - Volumétrico	mL/L	0.00	0.4	0.1	< 0.1
Grasas y Aceites	SM 5520 D Extracción Soxhlet	mg/L	20.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Hidrocarburos	SM 5520 D, F Extracción Soxhlet	mg/L	Análisis y Reporte	< 10.0	< 10.0	< 10.0
Superficies Avanzadas (Calculado como SO ₄ mil ppm (38))	SM 3040 C. Superficies Avanzadas como SAAM	mg SAAM/L	Análisis y Reporte	0.107	0.107	0.101
Fósforo Reactivo Disuelto (Levitas como Ortobofato)	SM 4600-P B, E. Ácido Ascórtico	mg P-PO ₄ /L	Análisis y Reporte	0.20	0.20	0.09
Fósforo Total	SM 4600-P B, E. Digestión (Ácido Sulfúrico - Ácido Nítrico) / Ácido Acético - Espectrofotométrico	mg PL/L	Análisis y Reporte	0.24	0.26	0.21
Nitrato	SM 4620-NO ₃ -E. Reducción con Cadmio	mg N-NO ₃ /L	Análisis y Reporte	48.8	42.8	44.0
Nitrato	SM 4600-NO ₃ -B / Colorimétrico	mg N-NO ₃ /L	Análisis y Reporte	16.2	14.0	3.95
Nitrogeno Amoniacal	SM 4600-NH ₃ -B, C / Destilación - Volumétrico	mg N-NH ₃ /L	Análisis y Reporte	42.4	45.7	24.8
Nitrogeno Total	Calculo según Resolución 0021 de 17 de marzo de 2015, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Anexo 1. Acidometría	mg N/L	Análisis y Reporte	110	110	82.4
Coliformes Termotolerantes (Fecales)	SM 5223 B Modificado/ Sustrato enzimático multivariado	NMP/100 mL	Análisis y Reporte	98 930	96 090	2 200
Escherichia coli	SM 5223 B/ Sustrato enzimático multivariado	MMP/100 mL	-	22 470	210	1 100

Ilustración 7. Resultados Monitoreo PTAR.012 L/s primer semestre 2024

PTARD 1.12 L/s

ENSAYO	MÉTODO DE REFERENCIA	UNIDAD	VALOR DE REFERENCIA	RESULTADOS SALIDA PTARD 1.12 L/s		
				2024-06-12 Código: 0216-16	2024-06-13 Código: 0216-17	2024-06-14 Código: 0216-18
pH (pH)	SM 4520-H B. Electrodo	U de pH	6.00 - 9.00	7.10 - 7.22	7.44 - 7.50	7.16 - 7.20
Temperatura (°C)	SM 2550 B. Electrodo	°C	+ 40.0	30.7 - 32.3	29.6 - 31.3	30.3 - 34.7
Caudal (l/s)	Método Volumétrico	L/s	-	2.00	2.00	2.00
DRB ₅	SM 5210 B, SM 4300-O U. Incubadora a 5 días y Electrodo de Membrana	mg O ₂ /L	30.0	16.3	10.8	6.37
DQO	SM 5220 D. Reflujo Cerrado - Colorimétrico	mg O ₂ /L	180	98.8	+ 93.0	75.4
Sólidos Suspensivos Totales	SM 2540 D. Gravitación - Secado a 103°C - 105°C	mg/L	30.0	11.3	+ 6.00	1.78
Sólidos Sedimentables	SM 2540 F1. Cuveta Imhoff - Volumétrico	ml/L	5.00	0.2	0.2	0.2
Grasas y Aceites	SM 5320 D. Extracción Soxhlet	mg/L	20.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0
Hidrocarburos	SM 5520 D. F. Extracción Soxhlet	mg/L	Análisis y Reporte	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0
Surfactantes Aniónicos (Calculado como SDS nel peso 280)	SM 5540 C. Surfactantes Aniónicos como SAAB	mg SAAB/L	Análisis y Reporte	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.1
Fieles Reactivo Desuelto (Caudal como Difenilolamino)	SM 4000-P B, E. Ácido Acético	mg F-POL/L	Análisis y Reporte	0.30	4.40	3.70
Fieles Total	SM 4000-P B, E. Elipson (Acido Sulfónico - Acido Nítrico) / Acido Acético - Espectrofotométrico	mg PL/L	Análisis y Reporte	0.31	4.74	3.00
Nitrato	SM 4500-NO ₃ -E. Reducción con Cadmio	mg N-NO ₃ /L	Análisis y Reporte	21.4	7.80	11.8
Nitrato	SM 4500-NO ₃ -B / Colorimétrico	mg N-NO ₃ /L	Análisis y Reporte	10.4	5.90	+ 0.00
Nitrógeno Amoniacal	SM 4500-NH ₃ -B, C / Destilado - Volumétrico	mg N-NH ₃ /L	Análisis y Reporte	26.8	30.0	12.7
Nitrógeno Total	Cálculo según Resolución 0021 de 17 de mayo de 2015, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Anexo 1. Acronomas	mg NL/L	Análisis y Reporte	58.3	51.4	73.4
Cálculos Termoclorantes (Fieles)	SM 5020 B Modificado. Sustrato enzimático mutabilizado	100P/100 mL	Análisis y Reporte	101 120	113 200	41 000
Cálcules col	SM 9220 B. Sustrato enzimático mutabilizado	100P/100 mL	-	30 000	75 000	15 000

Ilustración 8. Resultados Monitoreo PTAR 0.12 L/S primer semestre 2024

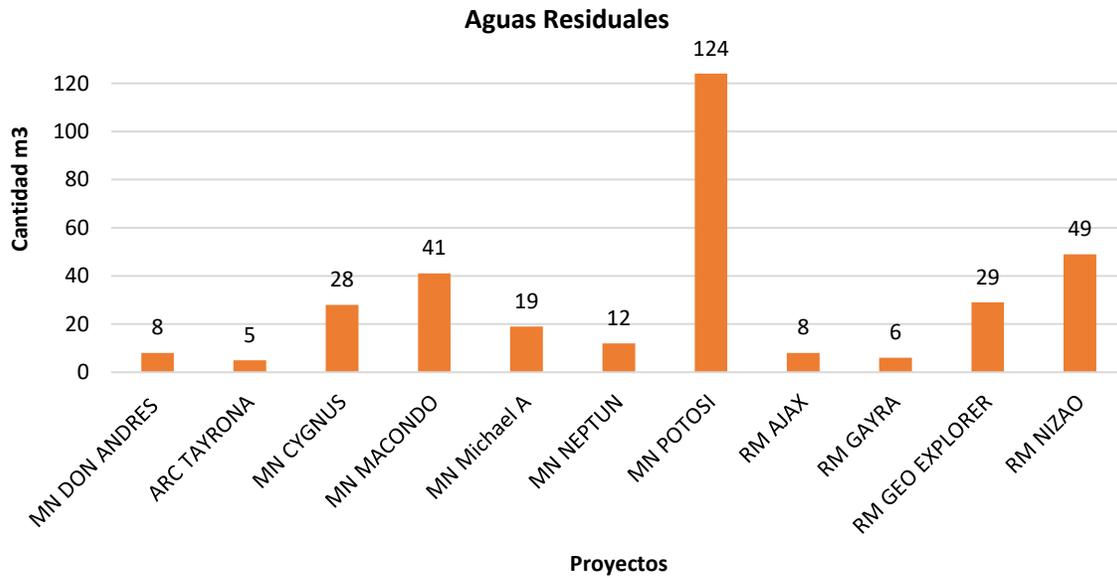
El informe de los monitoreos de las PTARD para el primer semestre de 2024 se radicó acuerdo Oficio No. 122 con fecha 26 de julio de 2024

El anexo 2 corresponden al Formato ICA-1a con relación Programa de Control de Vertimientos *Estado de Cumplimiento de los Programas que Conforman el Plan de Manejo Ambiental* de la PTARD 0.1 y 1.12 L/s

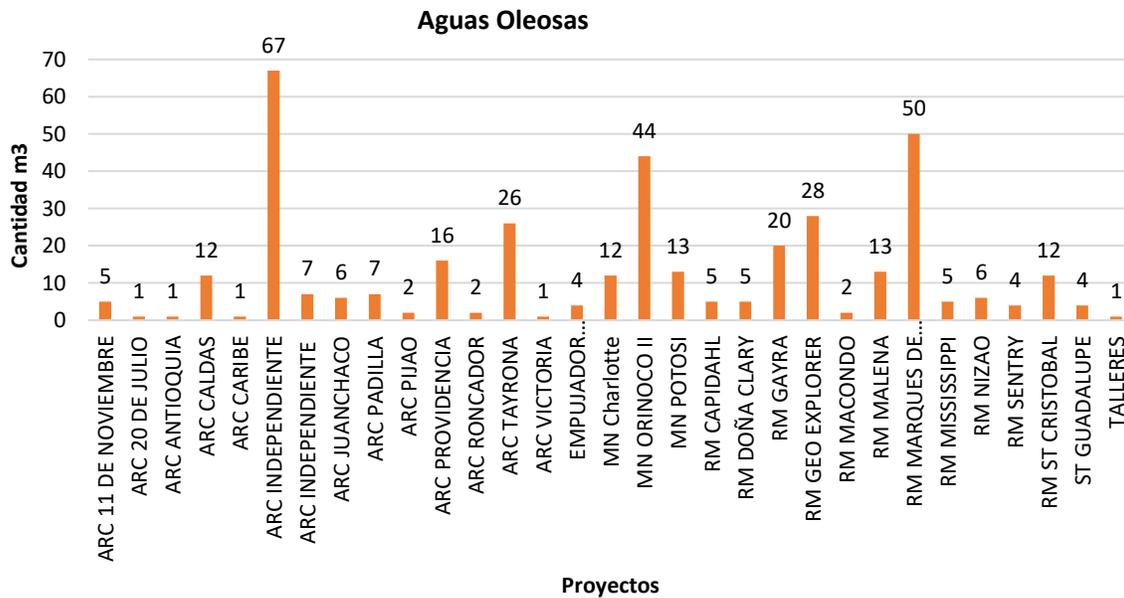
El anexo 3 corresponde al formato ICA – 2a con relación al *Estado del permiso de vertimiento de aguas domesticas que corresponde a las PTARD 0.1 y 1.12 L/s de la Planta Mamonal.*

3.2. AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS GENERADAS POR LOS BUQUES.

Con respecto a las aguas residuales domésticas y no domesticas generadas por las embarcaciones en el mantenimiento y reparación, se retiraron 329 m³ de aguas residuales y 382 m³ de aguas oleosas, cuya disposición se realizó través de la empresa gestora de residuos RESITER en coordinación con empresas que cumplen con la normatividad para su tratamiento y disposición final.



Gráfica 1. Aguas residuales generada por los proyectos primer semestre 2024



Gráfica 2. Aguas oleosas generada por los proyectos primer semestre 2024

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

4.1 CONSUMO ENERGÉTICO

Como parte del Sistema de Gestión Ambiental – SGA, la Corporación cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente del recurso energético cuyo objetivo es implementar acciones que permitan gestionar el uso adecuado del recurso enfocado en cuatro actividades fundamentales:



El consumo de energía eléctrica en nuestras sedes para los primeros 5 meses del primer semestre de 2024 es de 2.614.608 Kw, en donde 95,2% del consumo se presenta en sede Mamonal con valor de 2.488.780 Kw, esto se puede debe a que en esta sede tiene un mayor volumen de trabajo ya que en esta se atienden procesos de construcciones y mantenimiento, de igual forma es la sede cuenta con mayor población de colaboradores que generan un mayor consumo del recurso, el 3,7% se da en la sede Bocagrande con un valor de 98.014 Kw y por ultimo con un porcentaje de 1,1% está la sede centro tiene un consumo de 27.81542 kw mucho menor a las otras sedes ya que esta es una sede netamente administrativa.

La Corporación cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente de agua y energía cuyas acciones principales están enfocadas a desarrollar campañas de concientización, identificación y cambio de luminarias convencionales por LED acuerdo proyecto de implementación sistema iluminación, mantenimiento preventivo a los equipos y maquinaria que consuman energía eléctrica.



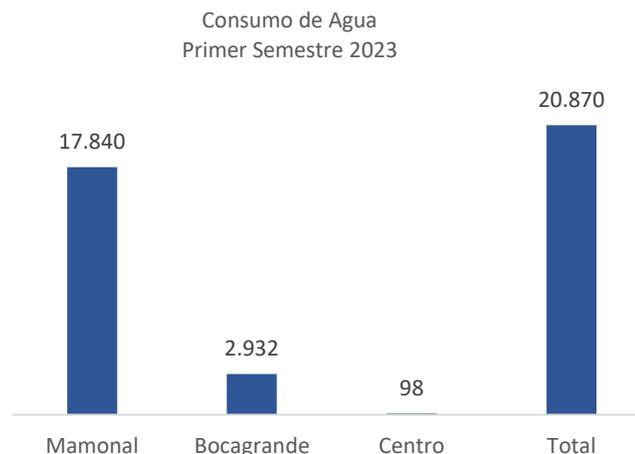
Gráfica 3. Consumo de energético primer semestre 2024

4.2 CONSUMO HÍDRICO

El agua potable en la Corporación es suministrada por el acueducto municipal (aguas de Cartagena), de igual contamos con un programa de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, cuyas acciones principales están enfocadas a desarrollar campañas de concientización, inspecciones, controlar posibles fugas e implementar alternativas que permitan la disminución del recurso.



El consumo hídrico para el primer semestre 2024 en nuestras sedes fue de 20.870 m³, en donde la sede Mamonal 85,5% del consumo de este recurso con un valor de 17.840 m³, esto se debe a que en esta sede se maneja un mayor volumen de trabajos dentro de las líneas de mantenimiento y construcciones, así mismo esta sede cuenta con el mayor grupo de colaboradores, seguido a esta se encuentra la sede Bocagrande con un porcentaje de 14% del consumo total (2.932 m³), la sede centro tiene un consumo de 98 m³ que representa el 0,5% del total del consumo esto se debe a que esta sede es netamente administrativa.



Gráfica 4. Consumo hídrico primer semestre 2024

El anexo 4 corresponde al Formato ICA-1a con relación al Programa de Gestión de Ahorro y uso eficiente del recurso hídrico y energético de la ficha *Estado de Cumplimiento de los Programas que Conforman el Plan de Manejo Ambiental*.

4.3 IMPLEMENTACIÓN DE DIRECTIVA PRESIDENCIAL No. 01 DEL 2024 BUENAS PRACTICAS DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA Y AGUA

Dando cumplimiento a directiva presidencial No. 01 de 2024 Buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de la energía y agua del 1 de abril de 2024, la Corporación a través de su programa de ahorro y uso eficiente de agua y energía y mediante un plan de acción ha dado cumplimiento a lo establecido en la directiva.

- Actualmente la corporación cuenta con el 50% de los sanitarios y lavamanos ahorradores por medio de pulsadores, se proyectará por gastos de funcionamiento 2025 la renovación.
- La Corporación cuenta con un 60% del total de la iluminación en tecnología tipo LED, esto se logró mediante un proyecto de Inversión para la implementación del sistema de iluminación en donde se cambiaron las luminarias tipo alógenas a tipo led
- Acuerdo con guía de compras públicas sostenibles, publicada por el MADS, se cumple con los siguientes requerimientos:
 - LUMINARIAS: teniendo en cuenta que se están implementando luminarias tipo LED en la Corporación, se está cumpliendo con los requerimientos RETILAP de ser libres de mercurio.
 - VEHICULOS: La Corporación en su estrategia de reducción de emisiones de gases invernadero está migrado de los vehículos convencionales (administrativos) a híbridos, durante el primer semestre se realizó el cambio de 01 vehículo y la proyección es el cambio de 08 vehículos a fecha 30 de octubre la corporación tendría 16 vehículos en este sistema.
- Mantenimientos correctivos y preventivos a los sistemas de iluminación, aire acondicionado e hidráulico, actualmente estos sistemas y equipos cuentan con plan de mantenimiento preventivo lo cual evita que se presenten correctivos y si estos se materializan se corrigen de forma inmediata.
- En la Corporación solo se realiza el lavado del equipo rodante, esta actividad y la limpieza de fachadas se realizan por medio de hidro lavadoras y / o baldes si así se requiere, adicionalmente se verifica los sitios utilizados para lavar los vehículos corporativos el cumplimiento de los requerimientos ambientales necesarios para prestar este servicio.



Ilustración 9. TIPS Buenas prácticas para el ahorro de agua y energía

5. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Durante el primer semestre del año 2024 la Corporación con apoyo de Gestor de residuos RESITER y ARL Positiva realizo diferentes capacitaciones en temas relacionados con el medio ambiente en donde se capacitó a los colaboradores y contratistas, lo anterior con el objetivo de generar conciencia y promover la responsabilidad que tiene la Corporación con la prevención de la contaminación

TEMATICA	No. DE PERSONAS
Manejo Integral de Residuos (clasificación de los residuos, código de colores, disposición final)	139
Aspecto e impacto ambiental	24
Combustibles derivados de residuos	55
Directiva Presidencial No. 01 de las 2024 buenas prácticas de ahorro y uso eficiente de la energía y agua	296
Economía Circular	201
	
715 colaboradores	



Ilustración 10. Capacitaciones primer semestre 2024

5.1. PROGRAMA NACIONAL DE CARBONO NEUTRALIDAD Y RESILIENCIA CLIMÁTICA

La Corporación en su compromiso con la estrategia nacional para la reducción de emisiones y con el fin de contribuir con la meta establecida en la Ley No.2169 del 22 de diciembre de 2021 por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y mediciones mínimas en material de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones en donde se busca reducir en un 51% las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) al 2030 y alcanzar carbono neutralidad a 2050, ha venido adelantando desde el año 2022 la Medición de Huella de Carbono Corporativa.

Para el año 2024 la corporación adquirió la Licencia Saggio® Módulo NET ZERO para la Gestión Estratégica de Gases de Efecto Invernadero de COTECMAR, con esto se busca facilitar la medición de la huella de carbono y la administración de la estrategia de gases de efecto invernadero, y la elaboración de informe global GEI, mediante el uso del módulo NET ZERO de Saggio ESG Business Software, durante el primer semestre del año en curso se han realizado las siguientes actividades para poder realizar la medición.

1. Planeación del Proyecto con Gerencia y Comercial
2. Elaborar el PMO
3. Reunión Kickoff
4. Entrega de información cálculo años anteriores
5. Cargue de información en saggio-Años anteriores
6. Creación de la cuenta en Saggio
7. Contextualización
8. Parametrización de la huella de carbono en Saggio: Identificación de procesos y fuentes de emisión



Ilustración 11. Programa Saggio NET ZERO

Como parte del fortalecimiento de las capacidades de la corporación y de área de Medio ambiente, se participó en el Programa Nacional de Carbono Neutralidad y Resiliencia Climática liderado desarrollado por la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo del Ministerio de Ambiente con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en Colombia y aumentar la capacidad adaptativa al cambio climático de los territorios y sectores económicos.

Lo anterior va en línea con las metas de reducción del 51% de GEI a 2030 y de alcanzar el carbono neutralidad en Colombia al año 2050, estipuladas en la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) del país, en la Estrategia Climática de Colombia de Largo Plazo (E2050) y en la ley 2169 de 2021. En donde la entidad fue certificada por su participación en esta actividad.



Ilustración 12. Certificado Programa de carbono neutralidad y resiliencia climática

5.2 CONMEMORACIÓN FECHAS AMBIENTALES

Con el apoyo de la empresa aliada RESITER, se llevó a cabo la conmemoración de fechas ambientales tales como el Día Mundial del Agua, de la tierra y del medio ambiente. Estas celebraciones incluyeron actividades lúdicas, entrega de abono, concientizando al personal en temas relevantes como la prevención de la contaminación y la contribución a la mitigación de los impactos del cambio climático.





Ilustración 13. Campañas Ambientales y conmemoración fechas ambientales

6. FORTALECIMIENTO ATENCIÓN EMERGENCIAS AMBIENTALES

En cumplimiento del plan de capacitación y entrenamiento establecido por nuestro Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para fortalecer las competencias ambientales para el primer semestre del año de 2024, se llevó a cabo capacitaciones para el personal que conforman las brigadas de control de derrames de la Corporación por parte de DIMAR y ARL (Positiva) en temas como normativa vigente, primeras acciones a incidentes con materiales peligrosos, manejo integral de los residuos producto de derrame y atención oportuna a la emergencia.



Ilustración 14. Fortalecimiento atención emergencia ambiental

Adicionalmente Cotecmar desarrolló el 4 de abril de 2024 un simulacro de un derrame en embarcaciones en la sede Bocagrande, en donde el personal de la brigada de atención contra derrame pudo poner en práctica el conocimiento adquirido y con esto se fortalece la capacidad de respuesta a emergencia, así mismo permite verificar la capacidad de reacción en caso de presentarse un eventual incidente.



Ilustración 15. Simulacro contra atención de derrames

7. BIODIVERSIDAD

Nuestras sedes están ubicadas por fuera de áreas protegidas y no se tiene registro de fauna registrada en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Para el primer semestre del año 2024 en coordinación con el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre y policía ambiental se realizó la entrega de una serpiente boa, dos zarigüeyas con sus crías y una tortolita, con esto contribuyendo a la conservación de la fauna del área de influencia en la Zona Mamonal.



Ilustración 16. Entrega de fauna silvestre

Así mismo por parte del Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre CAV se recibió capacitación sobre identificación y manejo de serpientes y herramientas utilizadas en los procedimientos de captura.



Ilustración 17. Capacitación Manipulación de especies silvestre

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

8.1. CONSTRUCCIÓN DEL MURO PERIMETRAL EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA CAJA DE CONTROL DE VERTIMIENTO Y LA PTARD PEQUEÑA

Acorde al Auto No. 2177 del 18 de diciembre del 2023 de la visita en segundo semestre del 2023 en donde se solicita la construcción del muro perimetral en el tramo comprendido entre la caja de control de vertimiento y la PTARD pequeña, de acuerdo con el plan de renovación durante el primer semestre se continuo con la adecuación de la malla perimetral del sector sur.



Ilustración 18. Construcción muro perimetral malla sur

Respetuosamente,



ENO FITZGERALD OLSEN VASQUEZ
Jefe Oficina Sistemas Integrados de Gestión HSEQ.



FORMATO:
ICA -0
Hoja __ de __

ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CODIFICACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS O FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL (INCLUYENDO PLAN DE MONITOREO Y DE CONTINGENCIA)

1. CÓDIGO	2. DESCRIPCIÓN	3. VERSIÓN APROBADA /FECHA	1. CÓDIGO	2. DESCRIPCIÓN	3. VERSIÓN APROBADA /FECHA
PR-SEGMEJ-018	PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS	VERSIÓN 2 / 21-mar-2023			
PR-SEGMEJ-019	PROGRAMA DE CONTROL DE VERTIMIENTOS	VERSIÓN 2 / 21-mar-2023			
PR-SEGMEJ-020	PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMÓSFERICAS Y RUIDO	VERSIÓN 2 / 21-mar-2023			
PR-SEGMEJ-021	PROGRAMA DE GESTIÓN AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO Y ENERGÉTICO	VERSIÓN 2 / 21-mar-2023			

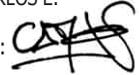
Observaciones generales:

PROFESIONAL RESPONSABLE:

Nombre: TF GUZMÁN B. CARLOS E.

Firma:



ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DEMANEJO AMBIENTAL						FORMATO: ICA-1a Hoja ___ de ___		
PROGRAMA: PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS					VERSIÓN/FECHA: 2 / 21-03-22		CÓDIGO:PR-SEGMEJ-018	
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)								
1. METAS			2. PARÁMETRO DECONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIAO CARACTERÍSTICA DE CALIDAD		4. CUMPLI-MIENTO	
Nº	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Sí	No	
1	Aprovechamiento de los Residuos	Kg	25 >	Kg	69.580	X		
2	Garantizar que los residuos sólidos peligrosos derivados de embarcaciones o talleres se dispongan dentro del marco legal vigente.	Kg	100%	Kg	46.251	X		
3	Garantizar que los residuos líquidos peligrosos derivados de embarcaciones o talleres se dispongan dentro del marco legal vigente.	M3	100%	M ³	711	X		
CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)								
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCIÓN O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIODICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGUN AVANCE		8. OBSERVACIONES		
N.º	Descripción	Periodicidad de la verificación	% de cumplimiento	% de avance programado	% de avance a la fecha			
1	Socializar los aspectos e impactos ambientalesy respectivos controles asociados	Mensual	100	50	50			
2	Realizar inspección de los puntos ecológicos	Mensual	100	50	50			
3	Verificar los certificados de disposición final de las aguas oleosas, residuales y sentinas.	Mensual	100	50	50			
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%)								
Observaciones generales: Las cantidades relacionadas corresponden al primer semestre de 2024.					PROFESIONAL RESPONSABLE Nombre: TF GUZMÁN B. CARLOS E. Firma: 			

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DEMANEJO AMBIENTAL						FORMATO: ICA-1a Hoja ___ de ___		
PROGRAMA: PROGRAMA DE CONTROL DE VERTIMIENTOS				VERSIÓN/FECHA: 2 / 21-03-22		CÓDIGO:PR-SEGMEJ-019		
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)								
1. METAS			2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIAO CARACTERÍSTICA DE CALIDAD		4. CUMPLI-MIENTO	
Nº	Descripción	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Sí	No	
1	Cumplimiento de parámetros establecidos en el permiso de vertimientos.	Parámetro	100%			X		
2	Cumplimiento en actividades programadas para seguimiento y control PTARD.	Actividad	100%			X		
3								
CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)								
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCIÓN O COMPENSACION		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGUN AVANCE		8. OBSERVACIONES		
N.º	Descripción	Periodicidad de la verificación	% de cumplimiento	% de avance programado	% de avance a la fecha			
1	Realizar caracterizaciones fisicoquímica y microbiológica de las PTARD 's	Semestral	100	50	50			
2	inspección adecuado funcionamiento PTARD 0.1 y 1.12 L/s.	Diario	100	50				
3								
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%)								
Observaciones generales: Para el primer semestre se realizó el monitoreo con la empresa Zona Coster as los días 12, 13 y 14 de junio en donde se evaluó las caracterización fisicoquímica y microbiológica de las aguas residuales, así mismo una vez obtenido los resultados de las caracterizaciones se presenta a EPA para su respectiva evaluación y pronunciamiento				PROFESIONAL RESPONSABLE Nombre: TF GUZMAN B. CARLOS E Firma: 				

ESTADO DEL PERMISO DE VERTIMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS										FORMATO: ICA-2a Hoja _ de _	
ESTADO DEL PERMISO, AUTORIZACION, CONCESION O LICENCIA											
1. OTORGADO						2. EN TRÁMITE					
Nº y fecha del acto administrativo		Autoridad ambiental competente				Vigencia		Tipo		Fecha de radicación	Autoridad ambiental competente
Resolución 00349 del 29-08-2023		Establecimiento Publico Ambiental – EPA				5 años		Nuevo	Renovación o modificación	N/A	N/A
ESTADO DE CUMPLIMIENTO (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)											
3. USO DEL RECURSO											
Tipo de vertimiento			Vertimiento				Disposición final				PMA relacionado
Nº	Domésticas	Industrial	Autorizado	Utilizado	Duración del vertimiento (horas)	Tipo de disposición final	Nombre de la fuente receptora	Coordenadas/origen		Descripción del sistema de tratamiento de aguas	
1	X		X		24	FINAL	CANAL PROPILCO	75°30' 15.85" W - 10°19' 31.15"N		PTARD 0.1 L/s	N/A
2	X		X		24	FINAL	CANAL PROPILCO	75°30' 15.85" W - 10°19' 31.15"N		PTRAD 1.12 L/s	N/A
4. MONITOREO E INSPECCIÓN AMBIENTAL								5. NORMA NACIONAL /INTERNACIONAL		6. COMPROMISO EN EL ESTUDIO AMBIENTAL	7. PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL RELACIONADOS
Nº	Parámetros	Unidad de medición	Valor	Método de toma de muestra	Método de análisis	Fecha de muestreo	Localización de punto de muestreo	Nº norma	Valor	Valor	
1	Los parámetros fueron los establecidos acorde Resolución 631 del 2015 artículo 8 "Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas –				Semestral	75°30' 15.85" W – 10°19' 30.15"N	RES 631 DE 2015				Programa de Control de Vertimientos
2	ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpo de agua", ítem "aguas residuales domésticas –ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios con una carga mayor a 625,00 Kg/día DBO5".				Semestral	75°30' 15.85" W – 10°19' 30.15"N	RES 631 DE 2015				Programa de Control de Vertimientos
Observaciones generales:								PROFESIONAL RESPONSABLE: Nombre: TF GUZMÁN B CARLOS E Firma:			

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						FORMATO: ICA-1a Hoja __ de __		
PROGRAMA: PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO Y ENERGÉTICO				VERSIÓN/FECHA: 2 / 21-03-22		CÓDIGO: PR-SEGMEJ-021		
CUMPLIMIENTO DE METAS (INDICADORES DE ÉXITO)								
1. METAS			2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO	
N.º	Descripción		Descripción	Valor	Descripción	Valor	Sí	No
1	Consumo de energía		Contadores	N/A	KW	2.614.608	X	
2	Consumo de agua		Contadores	N/A	M3	20.870	X	
CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)								
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCIÓN O COMPENSACIÓN		6. ACCIONES DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA		7. ACCIONES DE VERIFICACIÓN SEGÚN AVANCE		8. OBSERVACIONES		
N.º	Descripción	Periodicidad de la verificación	% de cumplimiento	% de avance programado	% de avance a la fecha			
1	Charlas de sensibilización uso eficiente y ahorro energético y agua en oficinas y áreas de trabajo.	Trimestral	100%	50	50	Implementación campaña "Si no me usas, Apágame"		
2	Inspeccionar tuberías y ductos para identificación y corrección de fugas.	Trimestral	100%	50	50	Rondas y reportes de fugas.		
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%)								
Observaciones generales:					<u>PROFESIONAL RESPONSABLE</u> Nombre: TF GUZMÁN B. CARLOS E. Firma: 			