

INFORME DE

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL 2024

AVANCES EN RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
DEL GRUPO PUERTO DE CARTAGENA
A TRAVÉS DE LA HUELLA DE CARBONO:
SPRC Y CONTECAR



RA 2024

GRUPO PUERTO DE CARTAGENA

INFORME PARA LA ASAMBLEA
DE ACCIONISTAS

Grupo Puerto de Cartagena

Gerente SPRC: Alfonso Salas Trujillo

Gerente Contecar: Juan Carlos Acosta

Coordinación General: Silvana Giaimo, Directora de Asuntos Corporativos

Coordinación técnica: Dirección de procesos

Departamento de Comunicaciones y Mercadeo

www.puertocartagena.com



INFORME DE
**RESPONSABILIDAD
AMBIENTAL 2024**

AVANCES EN RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL GRUPO
PUERTO DE CARTAGENA A TRAVÉS DE LA HUELLA DE
CARBONO 2024: SPRC Y CONTECAR

CONTENIDO

Introducción	04
SPRC	08
CONTECAR	22

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y COMPETITIVIDAD

En el marco de nuestro compromiso corporativo con la mitigación del cambio climático, presentamos nuevamente a la asamblea de accionistas el Informe Anual de Responsabilidad Ambiental, enfocado en la huella de carbono.

Con el firme propósito de contribuir de manera efectiva a las metas trazadas por los gobiernos en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático realizada en París en 2015, ese mismo año iniciamos de manera voluntaria la medición de la huella de carbono de nuestras terminales, Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y Contecar. La publicación de este informe en 2025 marca un primer ciclo de importantes resultados obtenidos a lo largo de diez años consecutivos de seguimiento al aporte de nuestros programas y proyectos portuarios a la mitigación del cambio climático.

Resaltamos dentro de los resultados la tendencia del Grupo Puerto de Cartagena (GPC) a disminuir las emisiones de gases efecto invernadero por contenedor movilizado. Este indicador fue construido partiendo de la base de que el incremento del comercio exterior es deseable para el país, como lo es también el aumento de la conectividad directa de los productos colombianos con 840 puertos en 150 países, logrado a partir del posicionamiento de nuestras terminales como hub de transbordo global.

En ese orden de ideas las mediciones realizadas año tras año nos permiten demostrar que mientras el volumen de contenedores (TEU) movilizados ha aumentado, las emisiones de CO₂e/TEU se inclinan a la baja.

Lo anterior tiene su explicación en varios elementos, entre los cuales cabe mencionar: la apuesta del GPC por la prestación de un servicio portuario con estándares internacionales de eficiencia operativa, logrado mediante grandes inversiones en equipos, tecnologías y talento humano; una estrategia de transición energética integral, con proyectos que van desde la reconversión de grúas de diésel a eléctricas y la sustitución de la totalidad de la iluminación por tecnología led, hasta la generación con energía solar (que hoy representa el 5% del consumo de Contecar). El programa de movilidad sostenible, mediante el cual los colaboradores se desplazan al interior de las terminales en vehículos eléctricos, es también una de las banderas del puerto en materia ambiental.

La sumatoria de estas y otras acciones que priorizan la eficiencia operativa articulada con la sostenibilidad, nos ha permitido avanzar significativamente en el cumplimiento de la meta de reducción del 20% de las emisiones del puerto definida para 2030, a partir de la línea de base registrada en 2015.



Los retos para el Estado y las empresas de la región Caribe continúan en la medida en que, para cumplir estos objetivos, requerimos la prestación de un servicio público de energía confiable y competitivo así como la disponibilidad de gas como combustible de transición. A lo anterior se suma el hecho de que, frente a fenómenos climáticos como el niño, el incremento de la generación térmica incide en un mayor factor de emisión nacional que impacta al alza la huella de carbono y, en consecuencia, los resultados en materia de reducción de emisiones, tal como sucede en el año 2024.

Frente a ello, el GPC continúa avanzando. En el corto plazo, y siempre en el marco de nuestra estrategia de eficiencia energética, culminaremos un ambicioso proyecto que nos permitirá contar con la electrificación de 42 grúas de patio adicionales para reducir el consumo de combustible fósil y a su vez las emisiones de Gases Efecto Invernadero. También estamos próximos a aumentar la generación con energía solar mediante la conexión de 1.577 paneles fotovoltaicos que se suman a los 6.000 existentes; y en el mediano plazo incrementaremos dicha generación, aprovechando la cubierta de una nueva bodega de 13.000 metros cuadrados, actualmente en etapa de diseño.

Como hecho relevante en 2024, las iniciativas del puerto para reducir la huella de carbono de nuestras terminales, nos permitieron el acceso a nuevas fuentes de financiación, líneas de crédito favorables diseñadas por la banca para proyectos sostenibles, que nos estimulan a continuar innovando en el desarrollo de nuevos proyectos.

Hoy, la calificación del Banco Mundial y Standard & Poor's como el tercer puerto de contenedores más eficiente del mundo y el primero en el continente americano, nos ha ubicado en el mapa mundial de la eficiencia portuaria, reconocimiento que nos impulsa a seguir en la búsqueda de oportunidades animados por los aprendizajes y resultados del pasado, la confianza de nuestros clientes y el compromiso permanente de nuestra fuerza laboral con un servicio ejemplar que propende por la preservación del planeta.

Este es el legado que el Grupo Puerto de Cartagena ha decidido asumir y la misión que nos guía hacia los desafíos del futuro.

Alfonso Salas Trujillo
Gerente General





METODOLOGÍA

El Informe de Responsabilidad Ambiental del Grupo Puerto de Cartagena aborda tres perspectivas, en línea con los estándares internacionales:

- **Alcance 1:** abarca las emisiones directas de las terminales, originadas principalmente por el consumo de combustibles fósiles.
- **Alcance 2:** incluye las emisiones directas resultantes del consumo de energía eléctrica en las terminales.
- **Alcance 3:** contempla las emisiones generadas por los usuarios de las terminales y otras fuentes externas, tales como buques, camiones, remolcadores y el transporte aéreo del personal.

Para la estimación de las emisiones del Alcance 3, se utilizó el promedio de las potencias de motores de los buques atendidos en SPRC y CONTECAR durante 2021, lo cual permitió proyectar las emisiones de 2024.

Entre los años 2015 y 2024 la medición voluntaria realizada por el GPC sigue los lineamientos de metodologías internacionales concordantes con las sugeridas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. En los próximos años, el informe incorporará las metodologías que el país defina en materia de medición de huella de carbono para los puertos nacionales en desarrollo del Conpes 4118 de 2023.



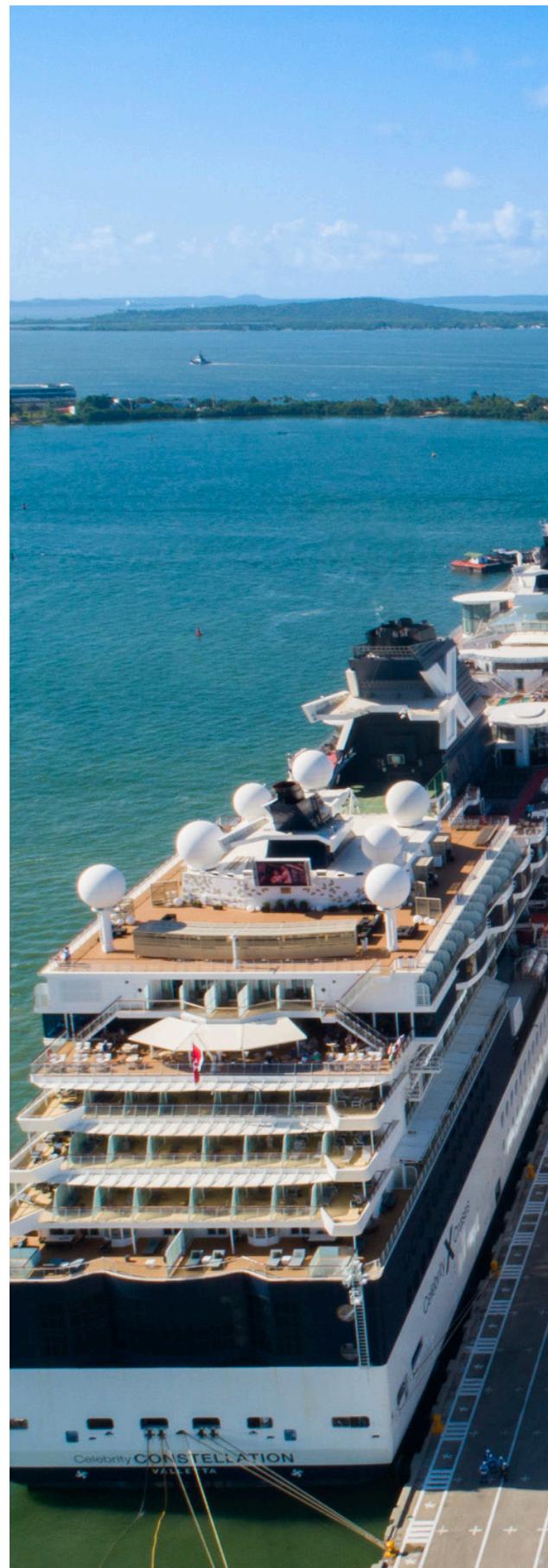


PUERTO DE CARTAGENA

HUELLA DE CARBONO DE SPRC

AVANCES EN RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Este informe presenta gráficos que analizan la huella de carbono de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC), incluyendo el consumo de combustibles y energía eléctrica de 2023 y 2024, junto a las emisiones de CO₂ equivalente según los alcances 1, 2 y 3. Se comparan los consumos energéticos interanuales y las emisiones entre el año 2015 y el 2024, así como la relación entre las emisiones y los TEU.

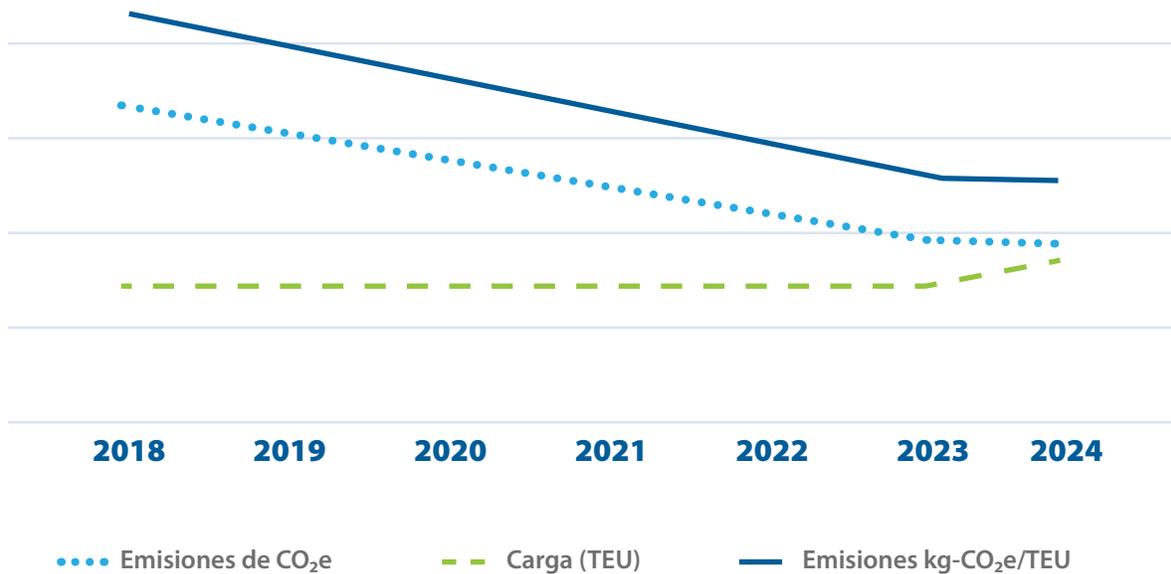






SÍNTESIS DE LA HUELLA DE CARBONO

TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LA HUELLA DE CARBONO: EMISIONES DE CO₂e, VARIACIÓN DE LA CARGA EN TEU Y EMISIONES DE CO₂e/TEU



Entre el año 2018 y 2023, la SPRC ha mostrado una reducción promedio anual del 14% en emisiones de CO₂ equivalente, disminuyendo 1.025 toneladas cada año, y reportando una mejora en la eficiencia por TEU, con una reducción del indicador de emisiones de 18,03 a 10,2 kg-CO₂e/TEU. En 2024, el factor de emisión nacional aumentó un 58% respecto al año anterior, que aunado al record histórico de carga (962.729 TEU), arroja un indicador de 12,3 kg-CO₂e/TEU.

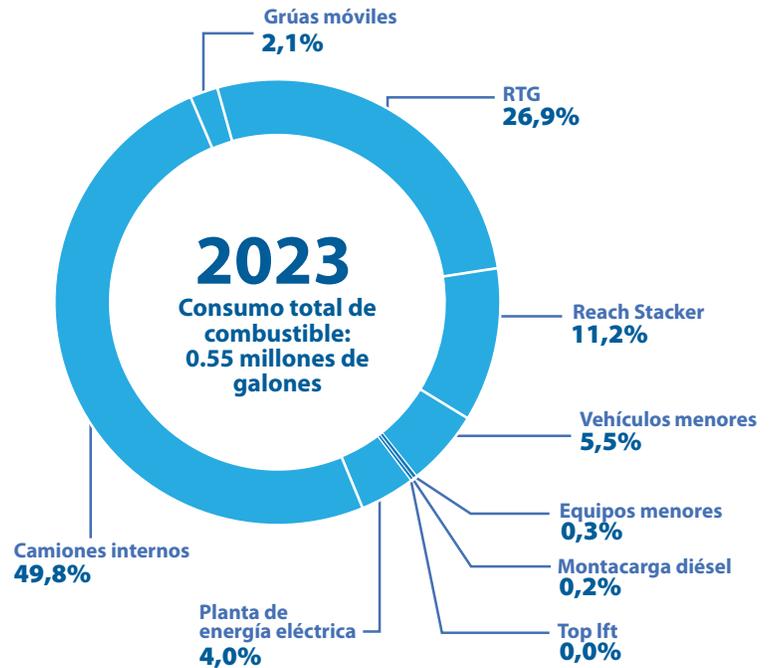
El indicador de eficiencia de 2024 calculado con el factor de emisión del año 2023 da como resultado 10.6 kg-CO₂e/TEU, lo cual demuestra la incidencia del factor de emisión nacional en la huella de carbono.

La SPRC continúa avanzando en eficiencia energética y operativa, siempre con el compromiso de contribuir a la mitigación del cambio climático y al posicionamiento internacional del GPC.

CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES AÑO 2024

SPRC, ALCANCE 1

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE



Calculadora FECOC

Factor de emisión diésel marino (Embarcaciones)

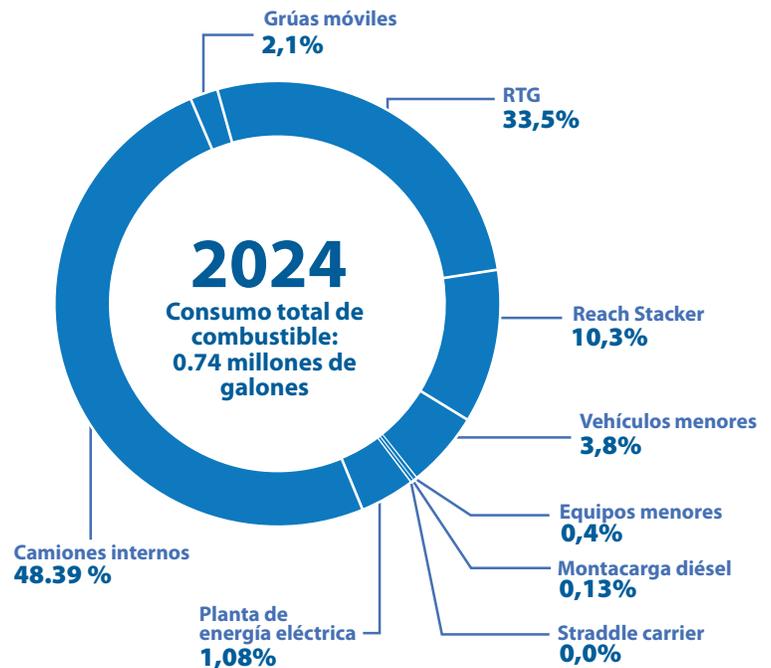
8,86 kg CO₂/GI

Factor de emisión diésel B2 (Vehículos)

10,15 kg CO₂/GI

Factor de emisión gasolina

8,81 kg CO₂/GI

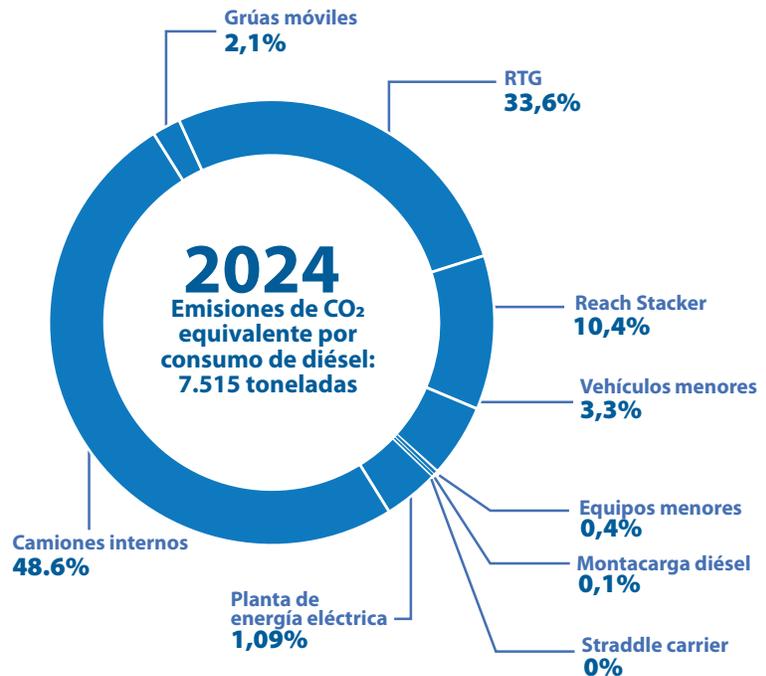
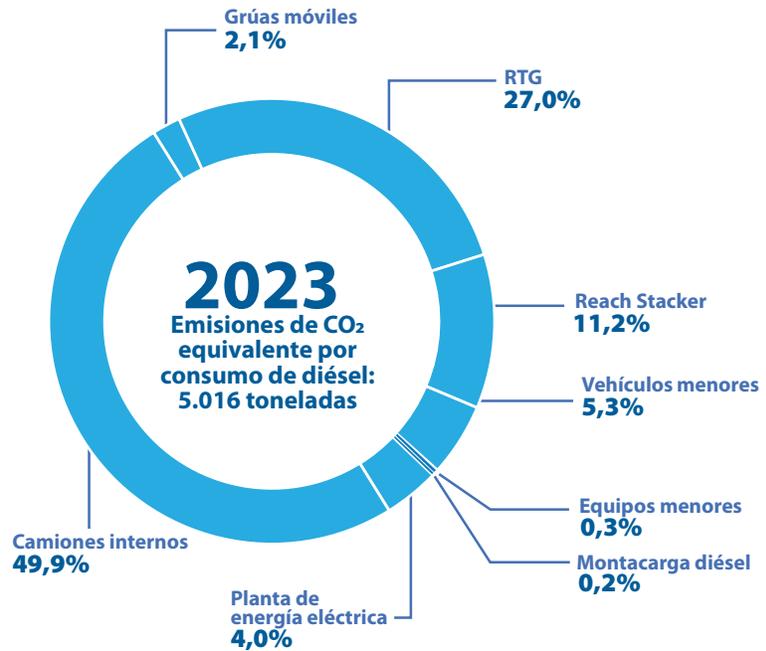


$$Emisiones (kg CO_2 e) = \sum (Consumo de combustible \times Factor emisión combustible)$$

Factores de emisión fuente UPME: app.upme.gov.co/Calculadora_Emisiones1/new/calculadora.html

SPRC, ALCANCE 1

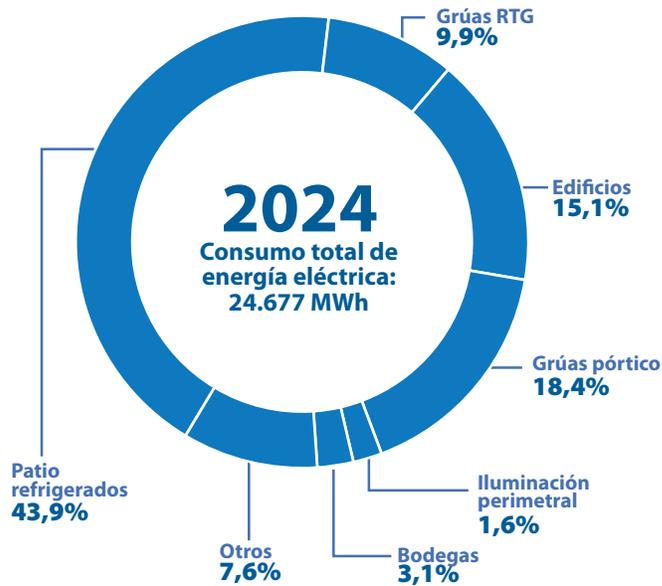
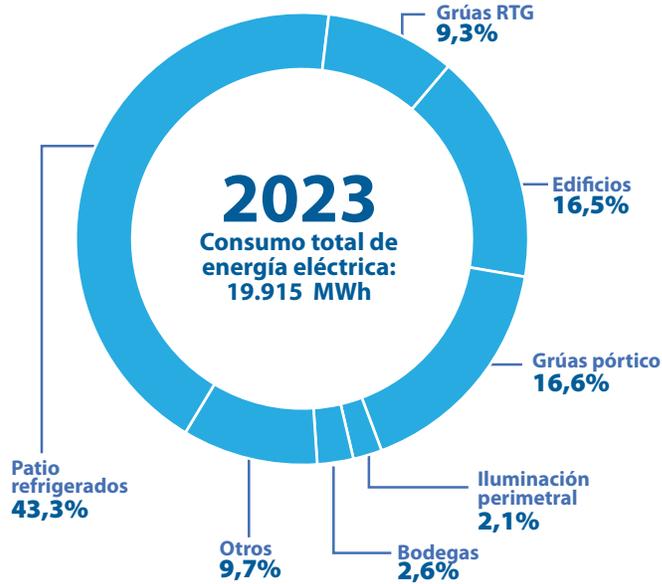
EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE POR CONSUMO DE COMBUSTIBLES



CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES AÑO 2024

SPRC, ALCANCE 2

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

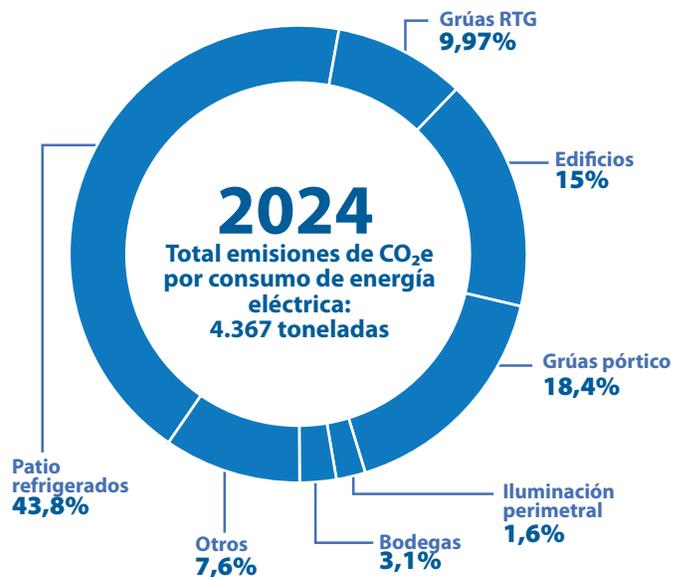
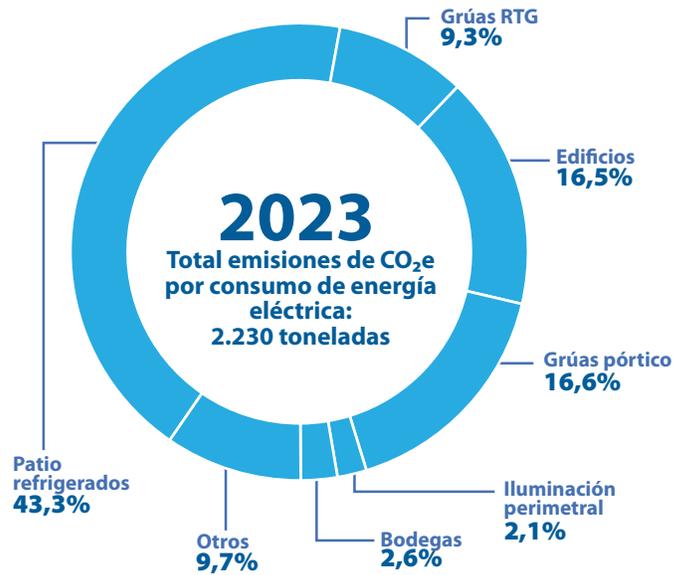


Factor de emisión energía
0,177 kg CO₂/kWh

$$Emisiones (kg CO_2 e) = \sum (Consumo de Energía Eléctrica \times Factor emisión)$$

SPRC, ALCANCE 2

EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE POR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



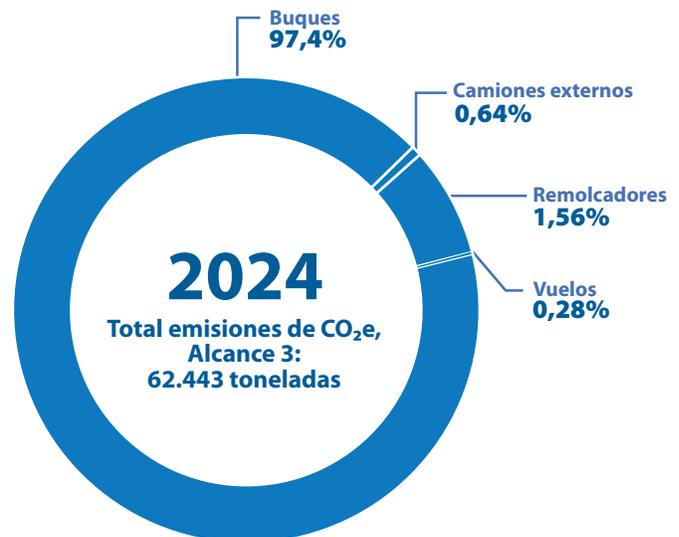
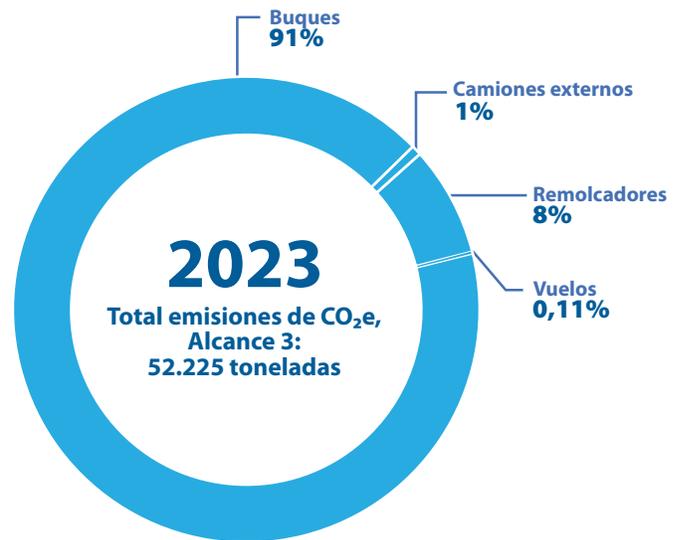
CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES AÑO 2024

SPRC, ALCANCE 3 DISTRIBUCIÓN EMISIONES CO₂ EQUIVALENTE

Las emisiones de CO₂ equivalente del Alcance 3 corresponden a emisiones de buques, camiones externos, remolcadores y vuelos. Estas emisiones no son controladas directamente por la terminal.

Para el año 2024 las emisiones de CO₂ equivalente de este Alcance se incrementarán en 19,55% respecto al año 2023.

El aumento de las emisiones de buques que arribaron a la terminal principalmente se da por un incremento del 19,23 % en 2024 ascendiendo a 1,141 recaladas, frente a las 957 registradas en 2023.



Factor de emisión diesel
(Embarcaciones)
8,86 kg CO₂/GI

$$Emisiones\ Buques\ (kg\ CO_2\ e) = \sum (Potencia\ Motor \times Tiempo\ Operación \times Factor\ Emisión)$$

$$Emisiones\ Remolcadores\ (kg\ CO_2\ e) = \sum (Consumo\ de\ Galones\ Diesel\ Marino \times Factor\ emisión)$$

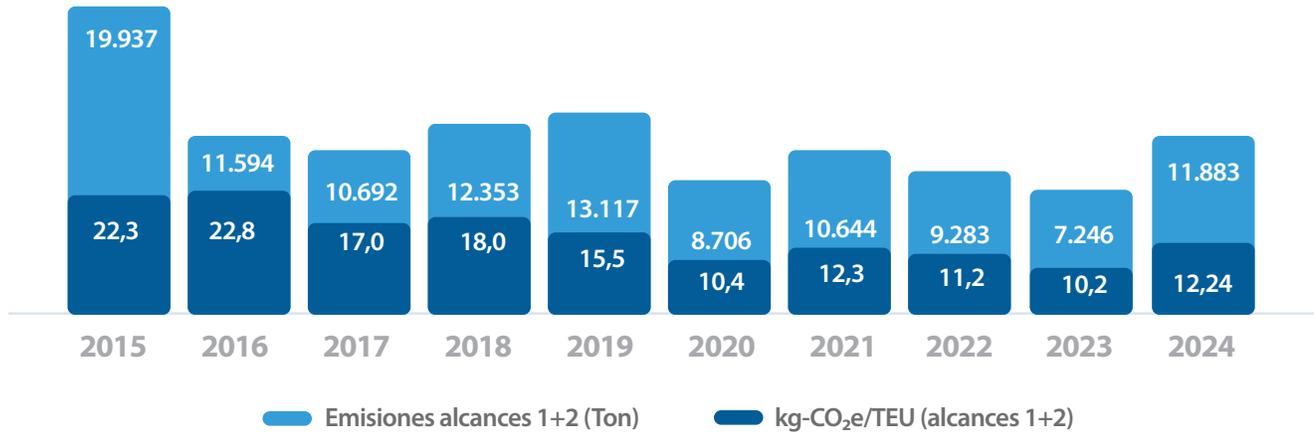
$$Emisiones\ Camiones\ (kg\ CO_2\ e) = \sum (Cantidad\ de\ camiones \times Tiempo\ real\ promedio \times Factor\ consumo\ galones \times Factor\ emisión)$$



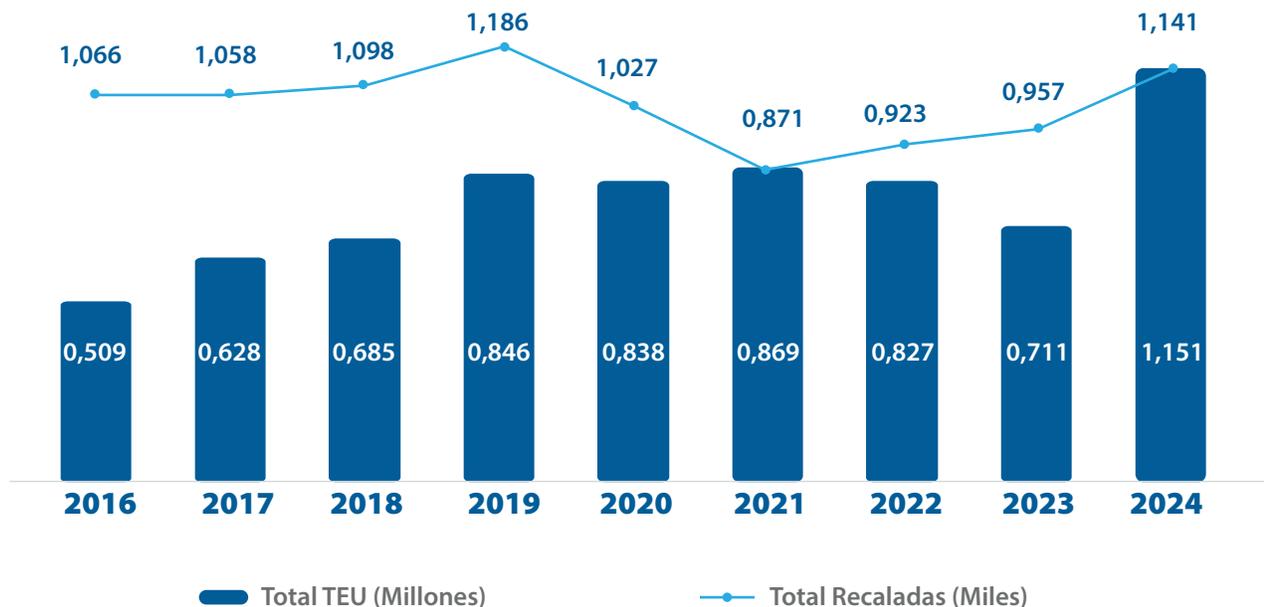
COMPARACIÓN INTERANUAL 2015-2024 DE MOVIMIENTOS DE TEU Y DE CONSUMOS Y EMISIONES FRENTE A LOS MOVIMIENTOS DE CARGA

SPRC, ALCANCES 1 + 2

EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE Y KILOGRAMOS DE CO₂/TEU

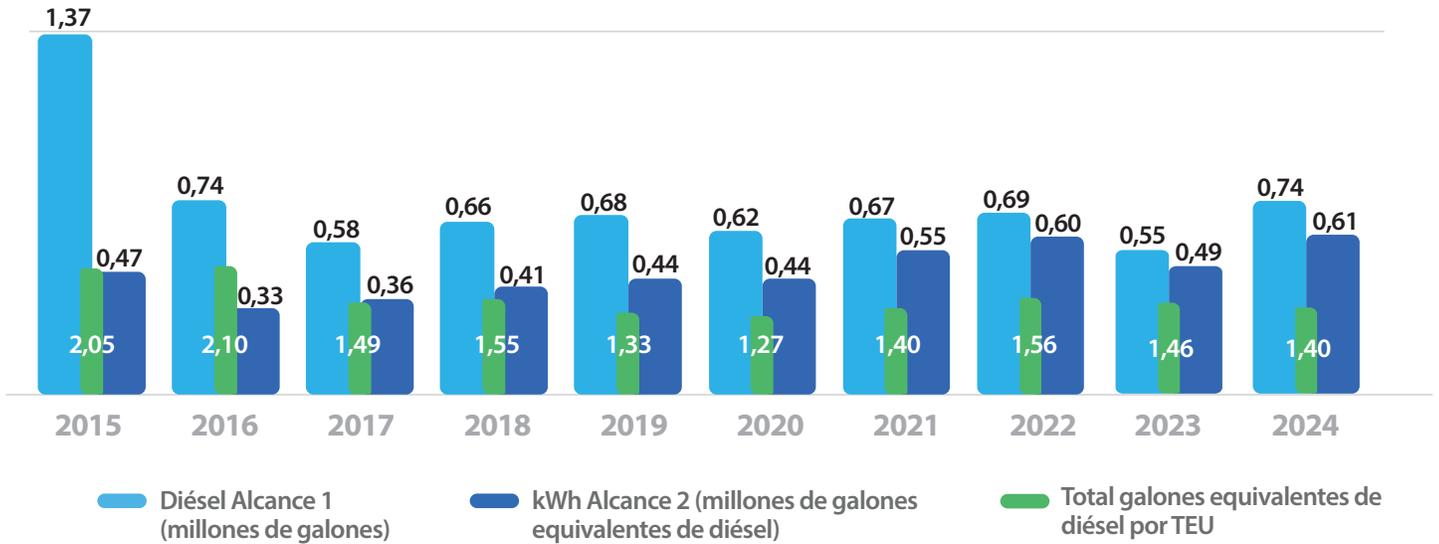


TEU Y RECALADAS - SPRC



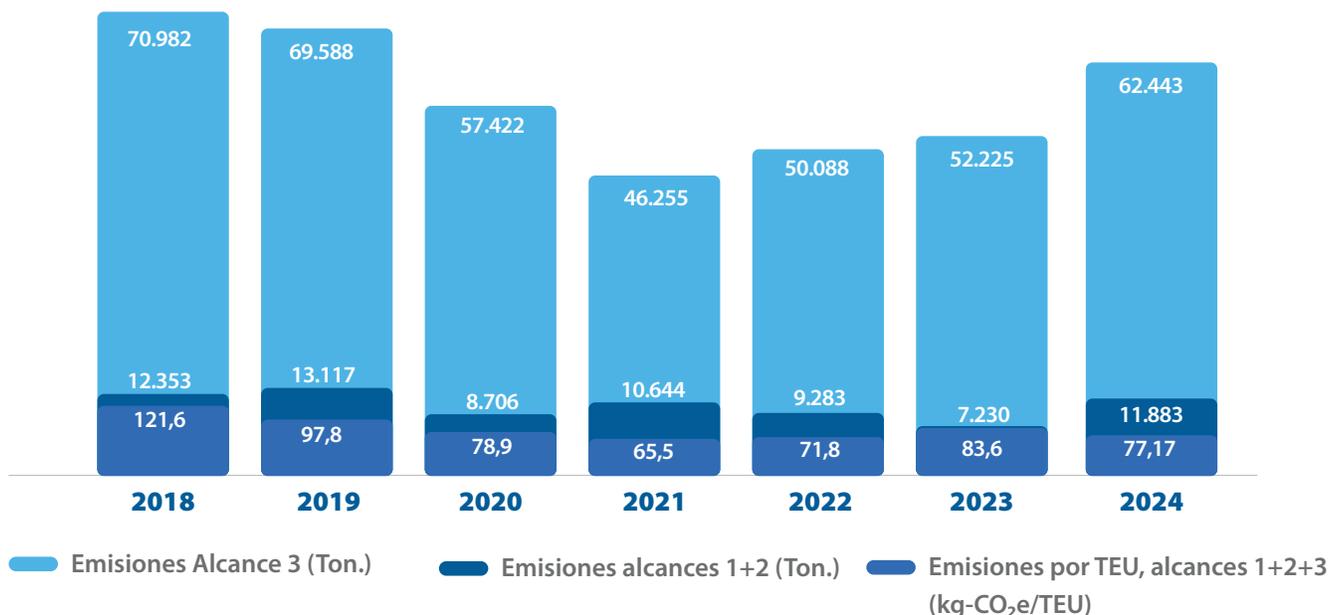
SPRC, ALCANCES 1 Y 2

CONSUMO DE COMBUSTIBLES, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GALONES EQUIVALENTES POR TEU



SPRC, ALCANCES 1 + 2 + 3

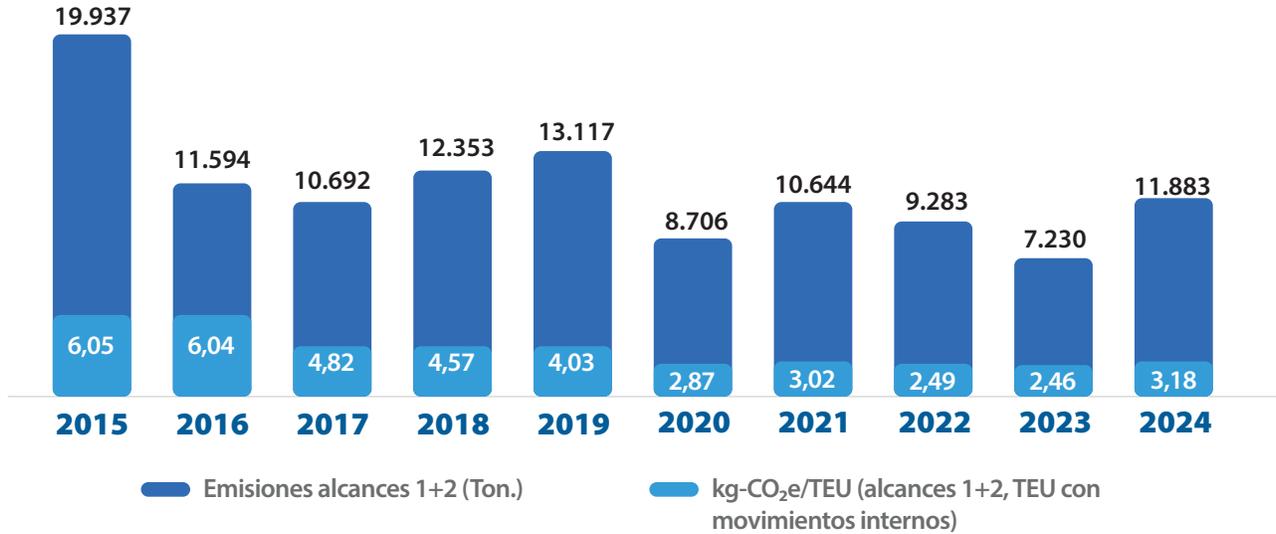
EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE Y KILOGRAMOS DE CO₂/TEU



COMPARACIÓN INTERANUAL 2015-2024 DE MOVIMIENTOS DE TEU Y DE CONSUMOS Y EMISIONES FRENTE A LOS MOVIMIENTOS DE CARGA

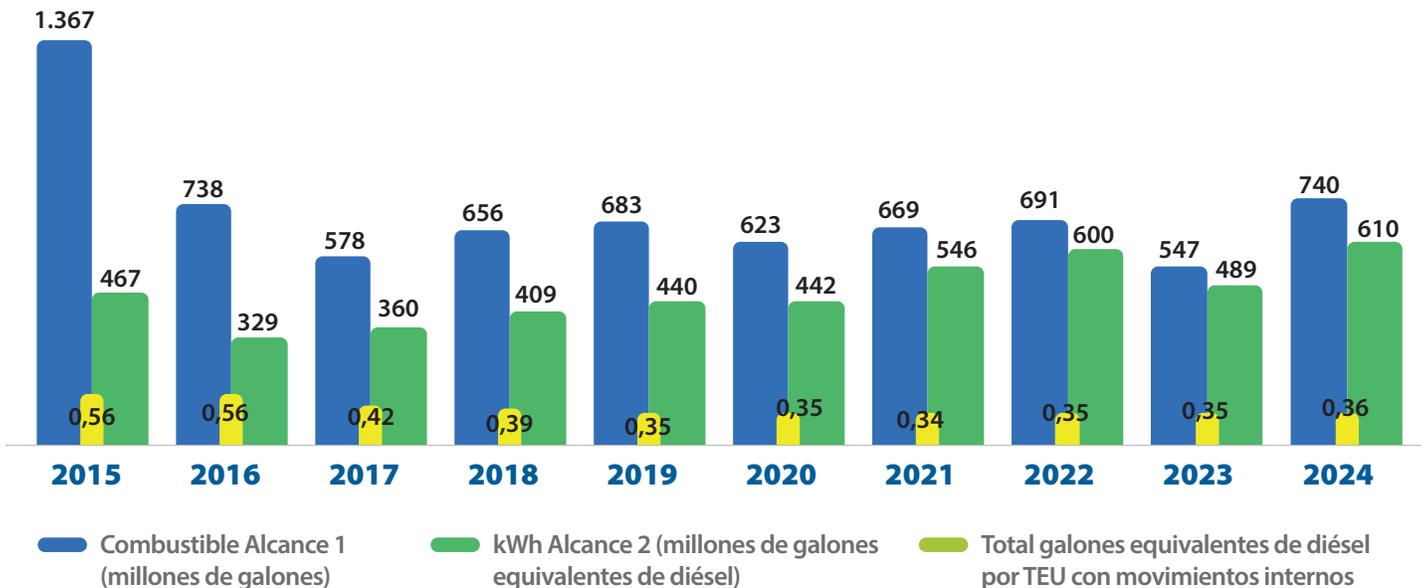
SPRC, ALCANCES 1 + 2

EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE Y KILOGRAMOS DE CO₂/TEU CON MOVIMIENTOS INTERNOS



SPRC, ALCANCES 1 Y 2

CONSUMO DE COMBUSTIBLE, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GALONES EQUIVALENTES POR TEU CON MOVIMIENTOS INTERNOS







HUELLA DE CARBONO DE CONTECAR

AVANCES EN RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Este informe presenta gráficos que analizan la huella de carbono de Contecar (CTC), incluyendo el consumo de combustibles y energía eléctrica de 2023 y 2024, junto a las emisiones de CO₂ equivalentes según los alcances 1, 2 y 3. Se comparan los consumos energéticos interanuales y emisiones de 2015 al 2024, así como la relación entre las emisiones y los TEU.





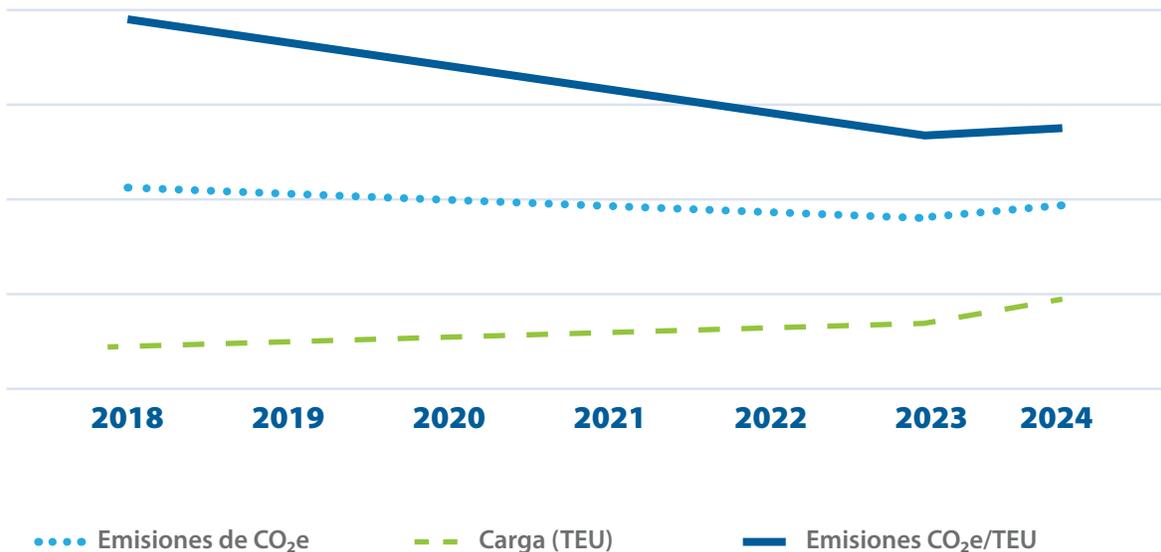
Hapag-Lloyd





SÍNTESIS DE LA HUELLA DE CARBONO

TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LA HUELLA DE CARBONO: EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE, VARIACIÓN DE LA CARGA EN TEU Y EMISIONES DE CO₂E/TEU



Entre el año 2018 y 2023, Contecar ha mostrado una reducción promedio anual del 2,3% en emisiones de CO₂ equivalente, disminuyendo 5.804 toneladas y reportando una mejora en la eficiencia por TEU, con una reducción del indicador de emisiones de 15,6 emisiones de kg-CO₂e/TEU a 10,2 kg-CO₂e/TEU.

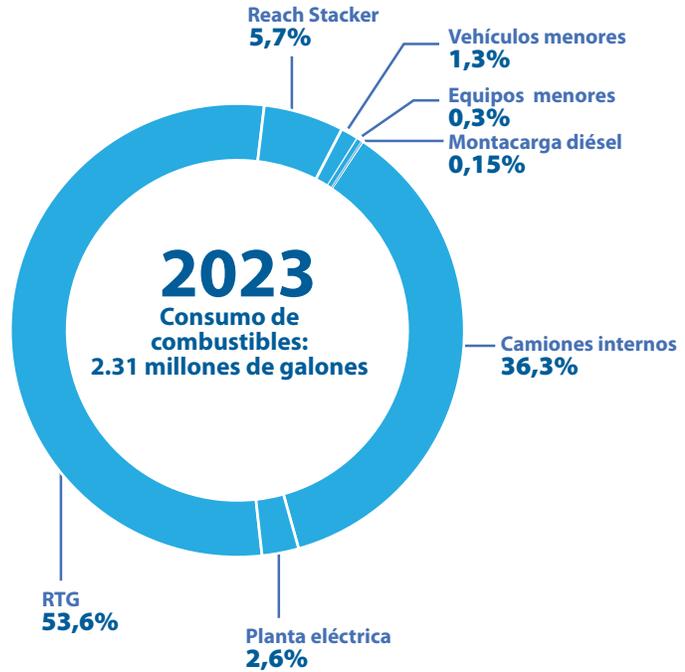
En 2024, el factor de emisión nacional aumentó un 58% respecto al año anterior, que aunado al record histórico de carga (2.7 millones TEU), arroja un indicador de 12,55 kg-CO₂e/TEU.

El indicador de eficiencia de 2024 calculado con el factor de emisión del año 2023 da como resultado 11,28 kg-CO₂e/TEU, lo cual demuestra la incidencia del factor de emisión nacional en la huella de carbono.

Contecar continúa avanzando en eficiencia energética y operativa, siempre con el compromiso de contribuir a la mitigación del cambio climático y al posicionamiento internacional del GPC.

CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES AÑO 2024

CONTECAR, ALCANCE 1 DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE

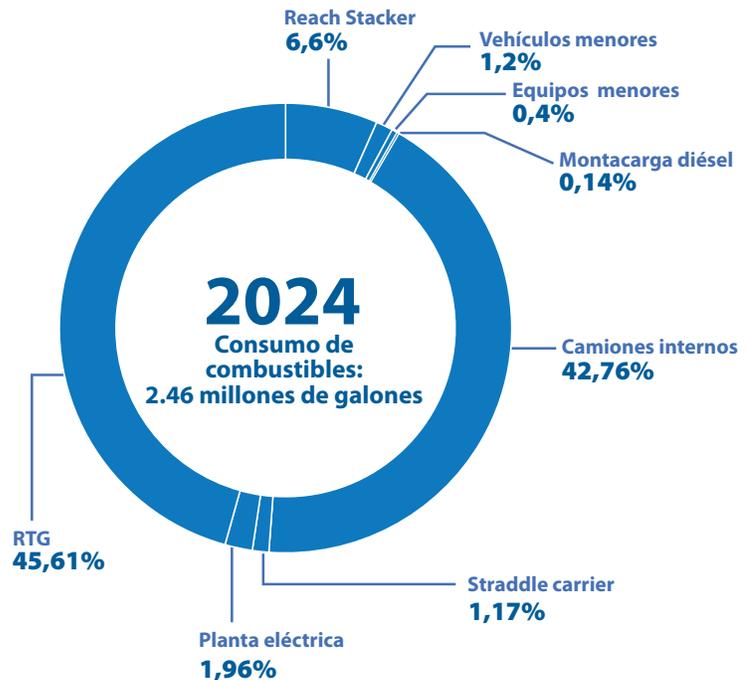


Calculadora FECOC

Factor de emisión diésel marino (Embarcaciones)
8,86 kg CO₂/GI

Factor de emisión diésel B2 (Vehículos)
10,15 kg CO₂/GI

Factor de emisión gasolina
8,81 kg CO₂/GI

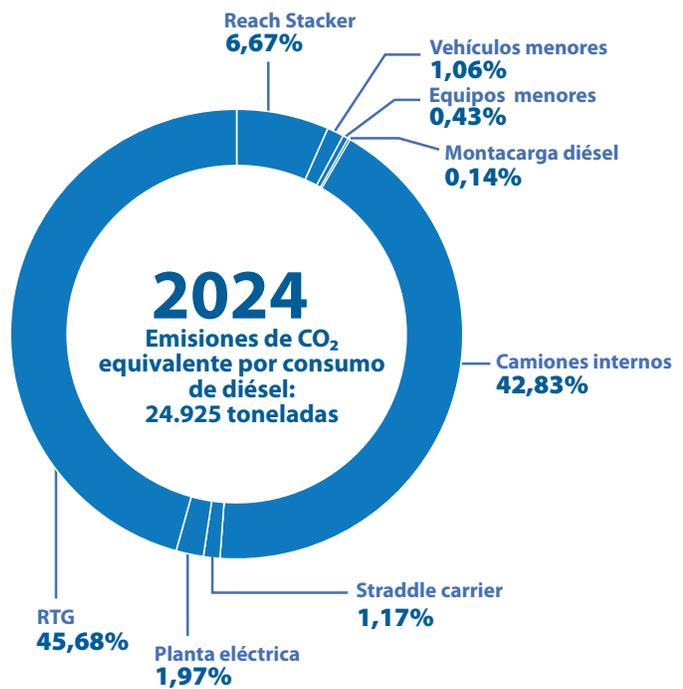
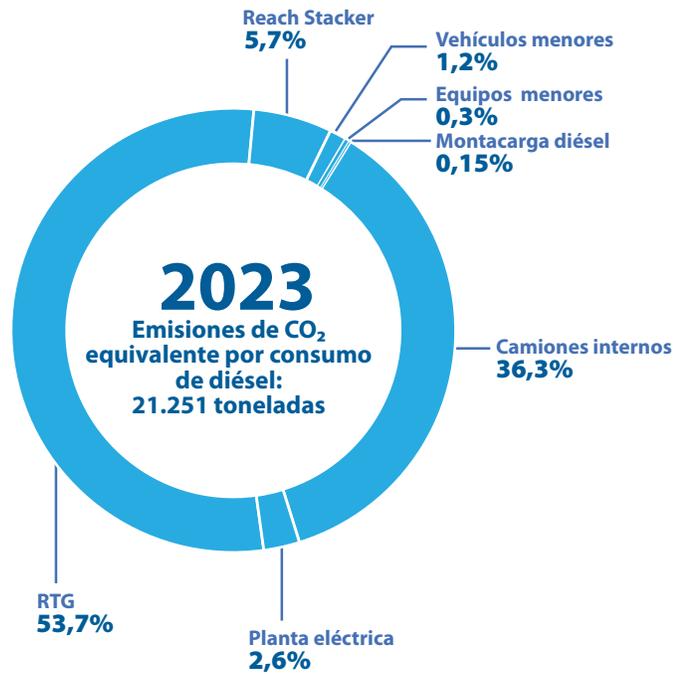


$$Emisiones (kg CO_2 e) = \sum (Consumo de combustible \times Factor emisión combustible)$$

Factores de emisión fuente UPME: app.upme.gov.co/Calculadora_Emisiones1/new/calculadora.html

CONTEGAR, ALCANCE 1

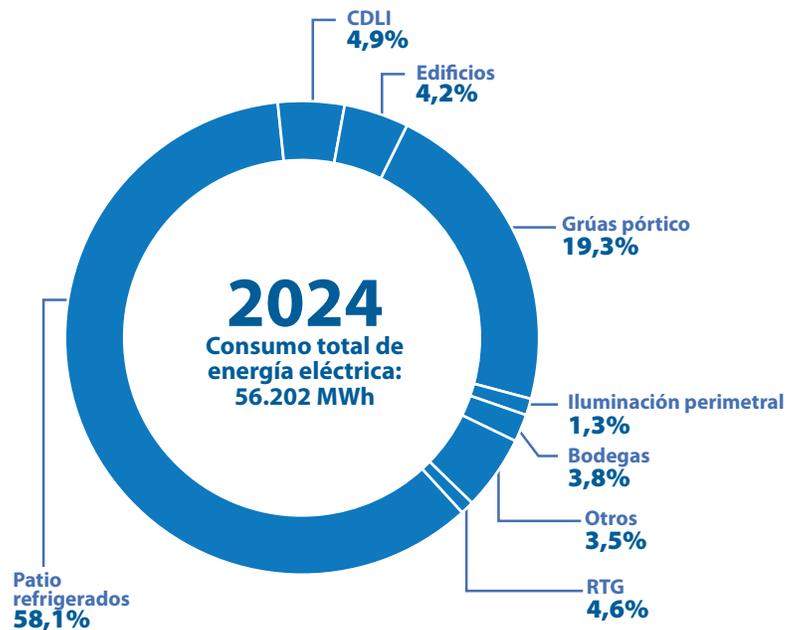
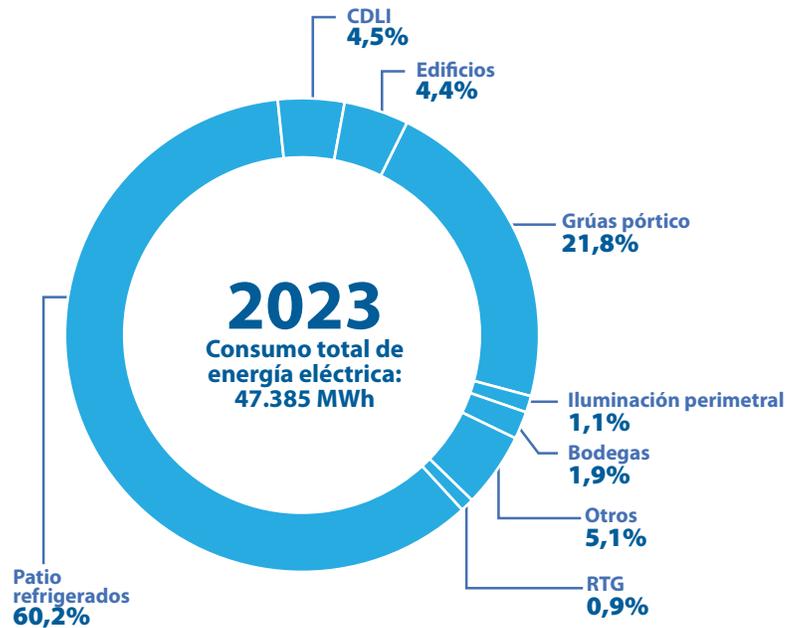
EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE



CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES AÑO 2024

CONTECAR, ALCANCE 2

DISTRIBUCIÓN CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

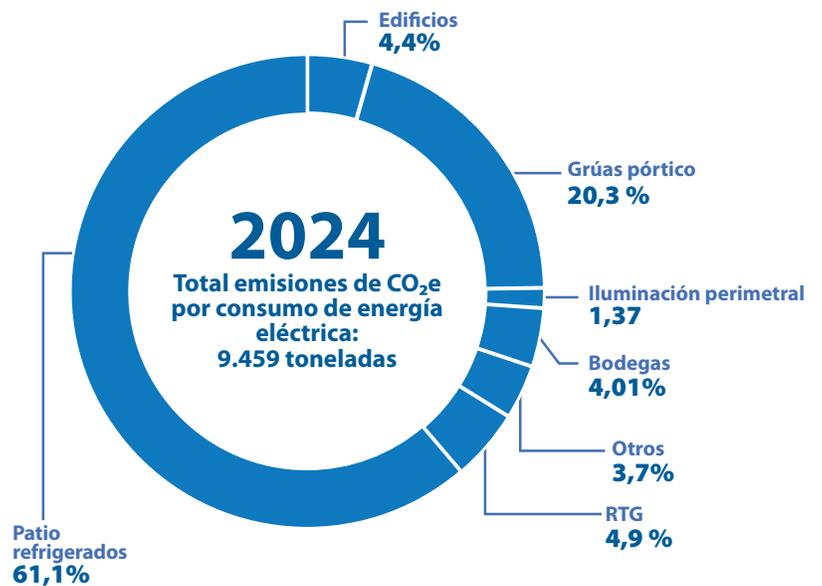
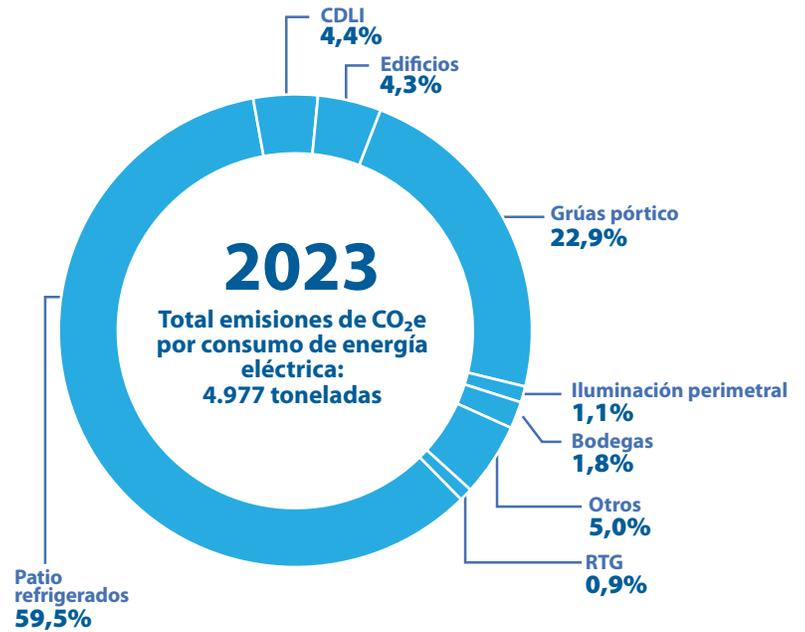


Factor de emisión energía
0,177 kg CO₂/kWh

$$Emisiones (kg CO_2 e) = \sum (Consumo de Energía Eléctrica \times Factor emisión)$$

CONTECAR, ALCANCE 2

EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE POR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



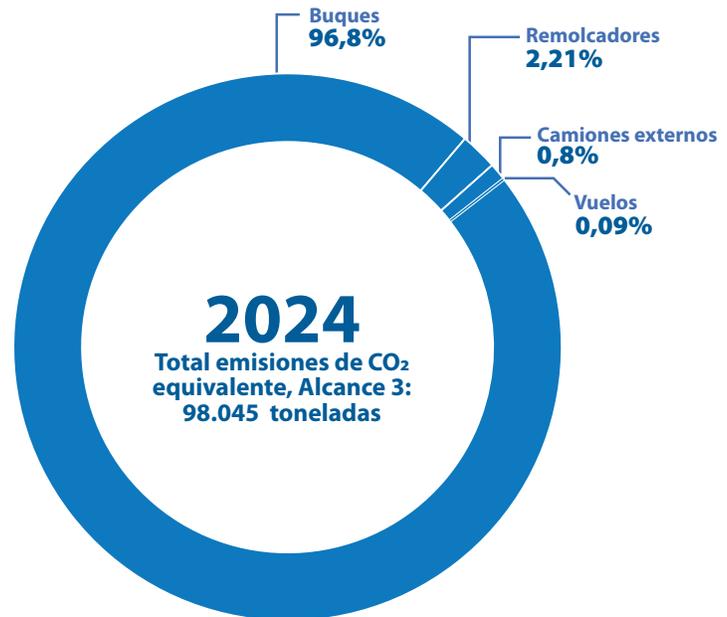
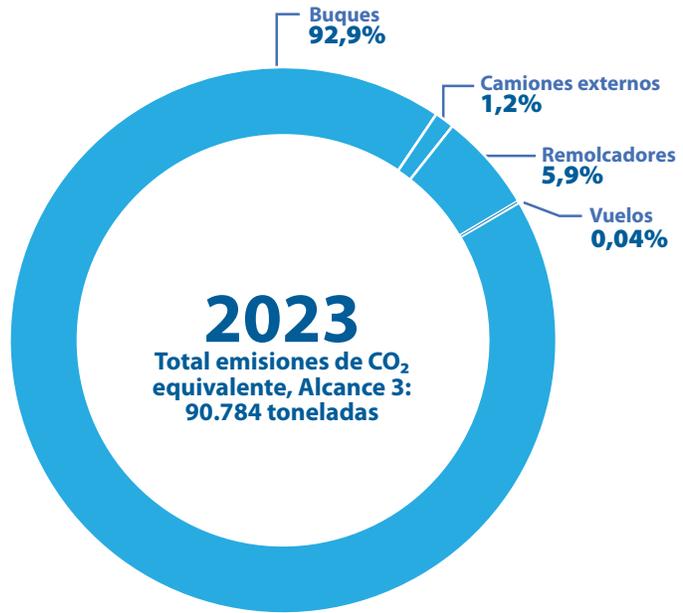
CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES AÑO 2024

CONTECAR, ALCANCE 3 DISTRIBUCIÓN EMISIONES CO₂ EQUIVALENTE

Las emisiones de CO₂ equivalente del Alcance 3 corresponden a emisiones de buques, camiones externos, remolcadores y vuelos. Estas emisiones no son controladas directamente por la terminal.

Para el año 2024 las emisiones de CO₂ equivalente de este alcance se incrementaron en 7,9 % respecto al año 2023.

El aumento de las emisiones de buques que arribaron a la terminal principalmente se da por un incremento del 1,93 % en 2024 ascendiendo a 1.424 recaladas en 2024, frente a las 1.397 registradas en 2023.



Factor de emisión diesel (Embarcaciones)
8,86 kg CO₂/GI

$$Emisiones\ Buques\ (kg\ CO_2\ e) = \sum (Potencia\ Motor \times Tiempo\ Operación \times Factor\ Emisión)$$

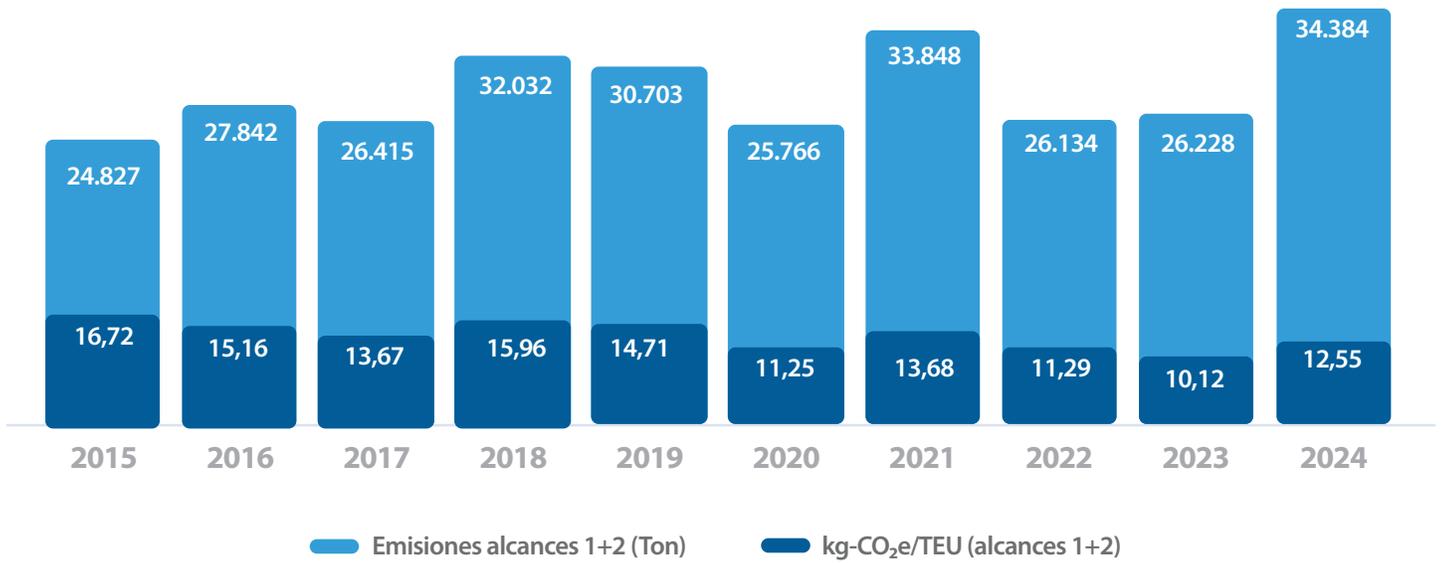
$$Emisiones\ Remolcadores\ (kg\ CO_2\ e) = \sum (Consumo\ de\ Galones\ Diesel\ Marino \times Factor\ emisión)$$

$$Emisiones\ Camiones\ (kg\ CO_2\ e) = \sum (Cantidad\ de\ camiones \times Tiempo\ real\ promedio \times Factor\ consumo\ galones \times Factor\ emisión)$$

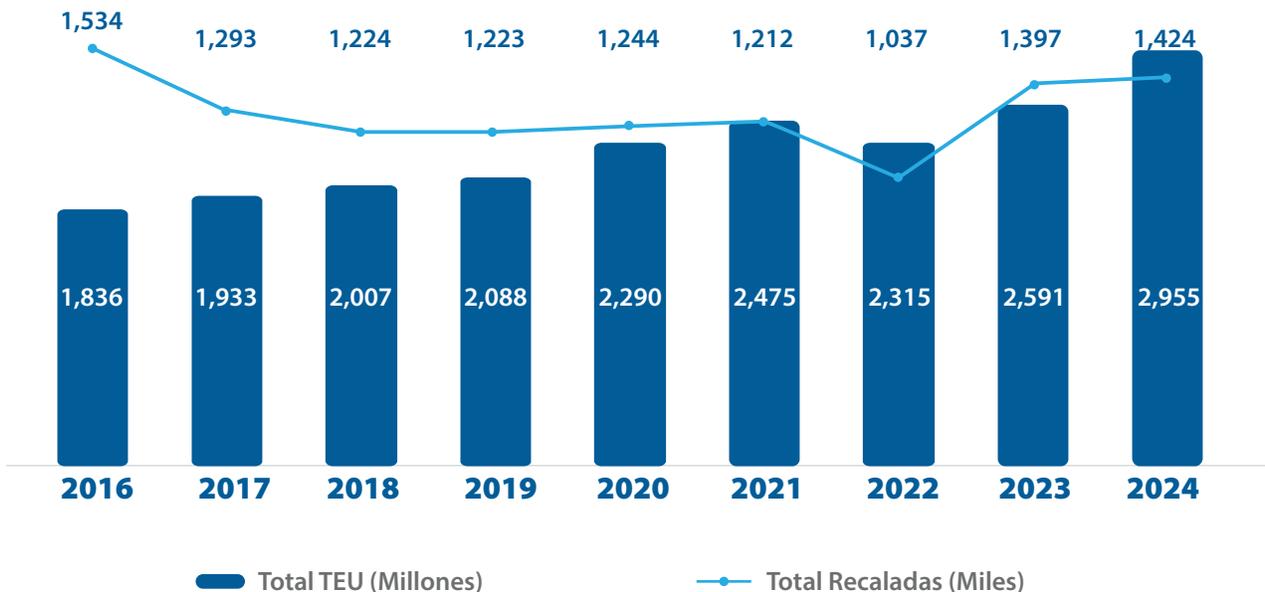


COMPARACIÓN INTERANUAL 2015-2024 DE MOVIMIENTOS DE TEU Y DE CONSUMOS Y EMISIONES FRENTE A LOS MOVIMIENTOS DE CARGA

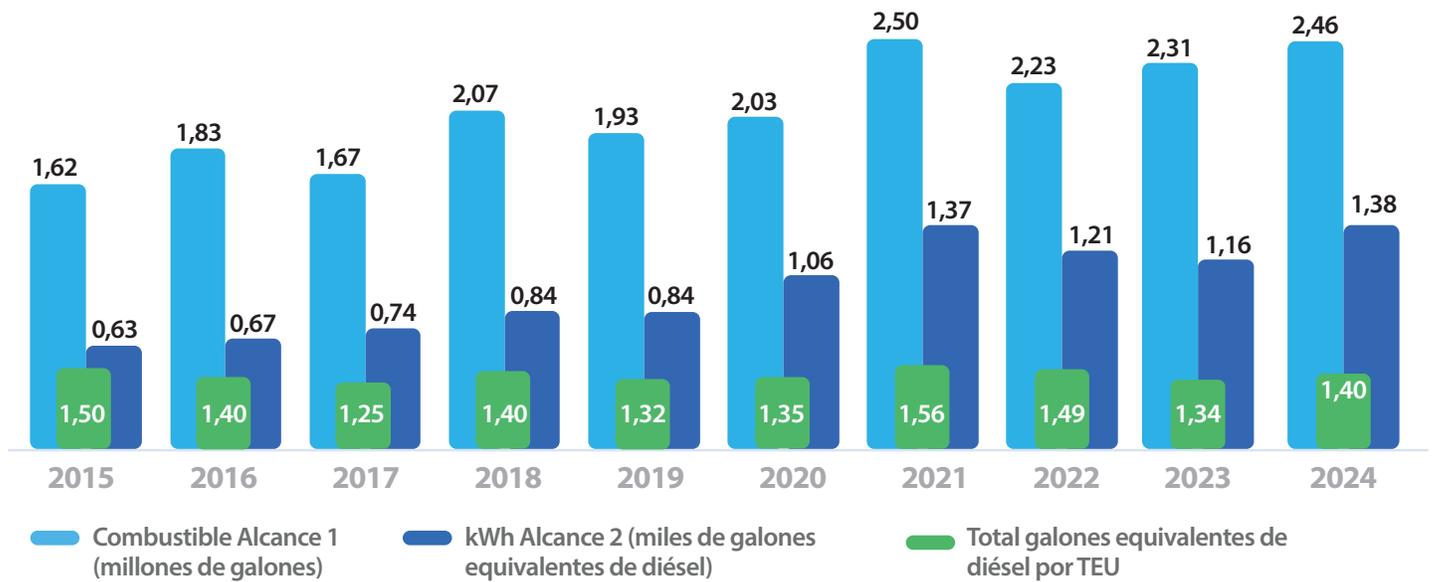
CONTECAR, ALCANCES 1 + 2 EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE Y KILOGRAMOS DE CO₂/TEU



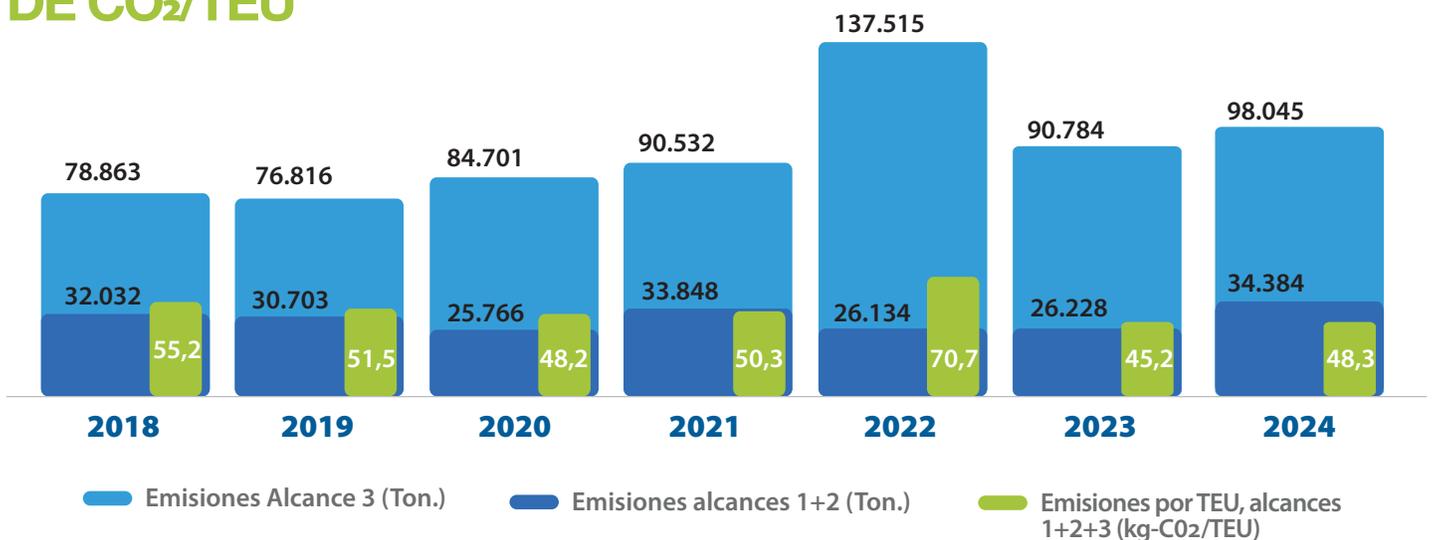
TEU Y RECALADAS



CONSUMO DE COMBUSTIBLE FÓSIL, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GALONES EQUIVALENTES POR TEU



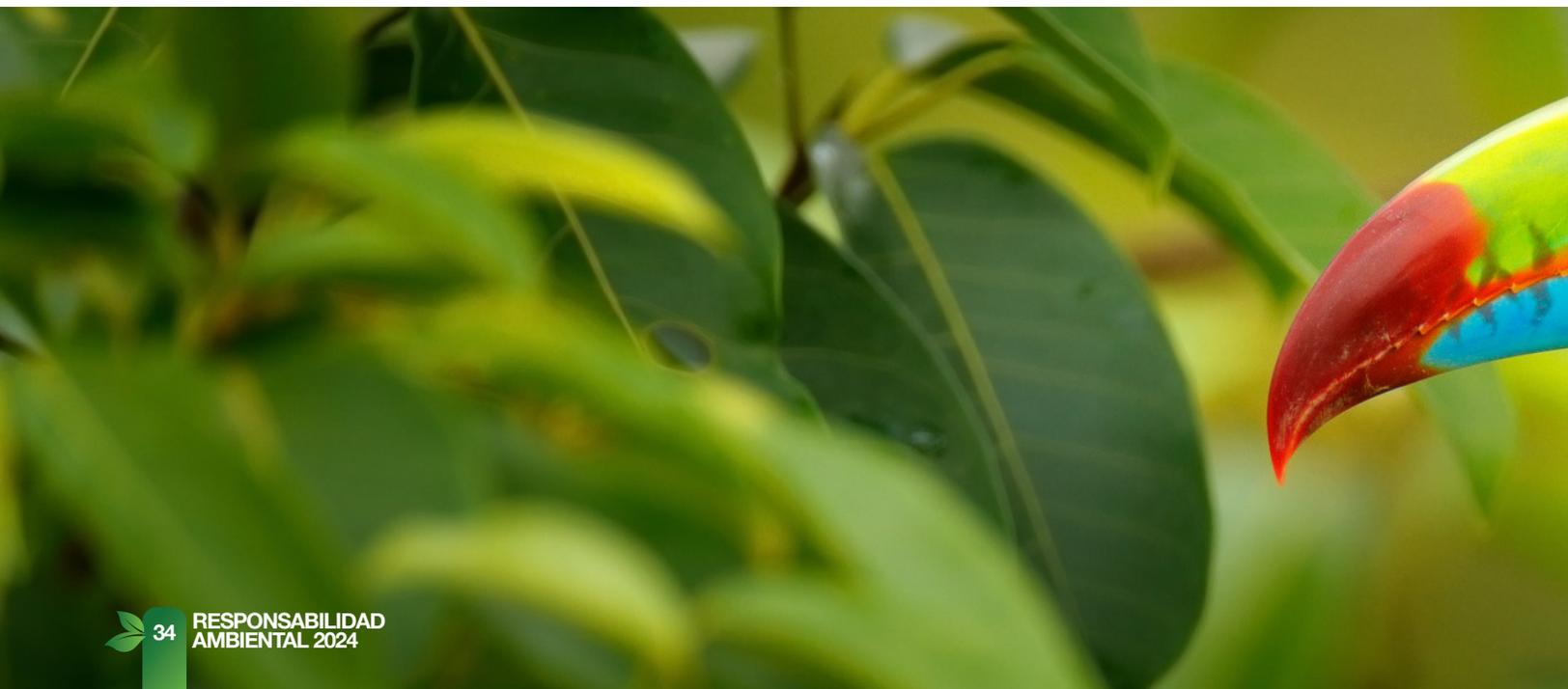
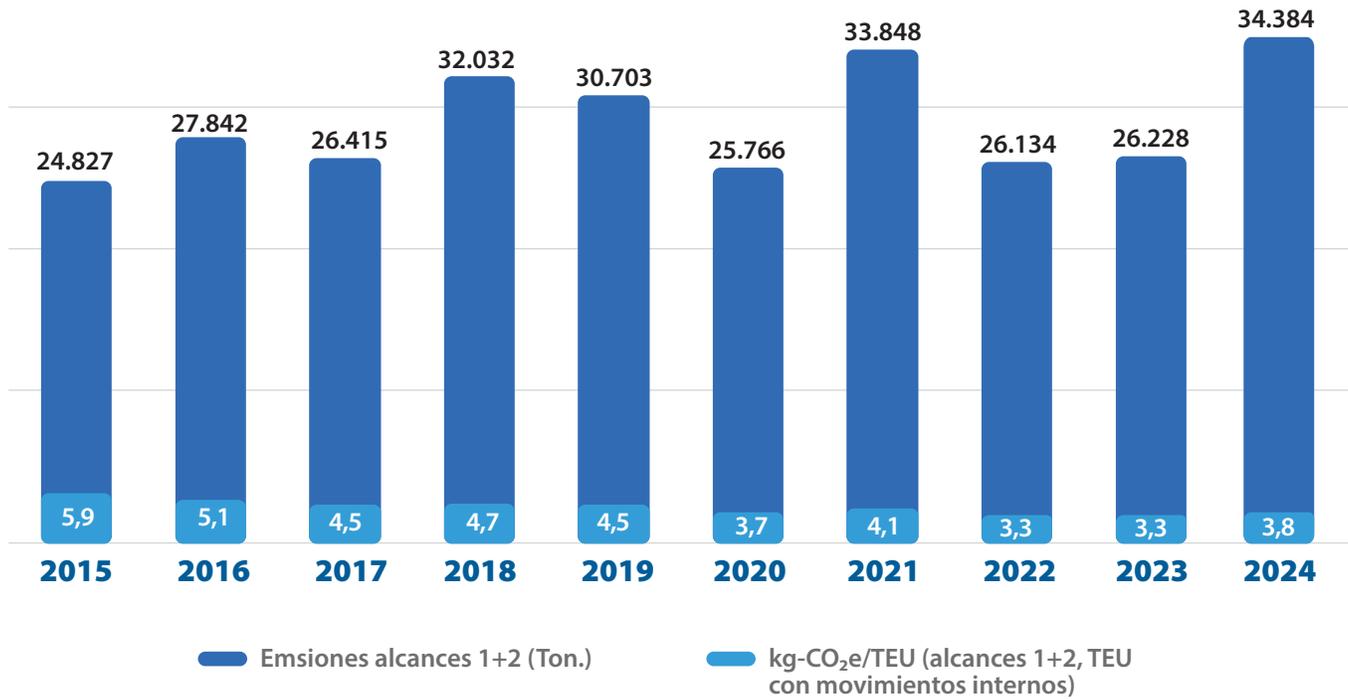
CONTECAR, ALCANCES 1 + 2 + 3 EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE Y KILOGRAMOS DE CO₂/TEU



COMPARACIÓN INTERANUAL 2015-2024 DE MOVIMIENTOS DE TEU Y DE CONSUMOS Y EMISIONES FRENTE A LOS MOVIMIENTOS DE CARGA

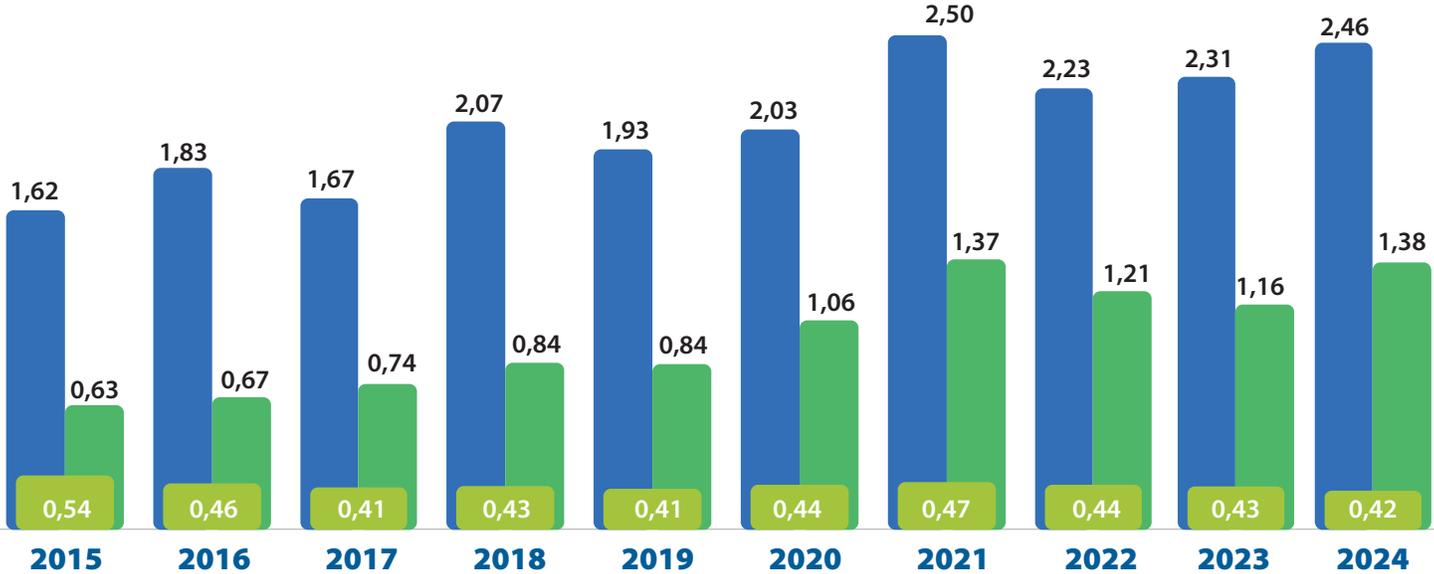
CONTECAR, ALCANCES 1 + 2

EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE Y KILOGRAMOS DE CO₂ EQUIVALENTE/TEU CON MOVIMIENTOS INTERNOS





CONSUMO DE COMBUSTIBLES, ENERGÍA ELÉCTRICA Y GALONES EQUIVALENTES POR TEU CON MOVIMIENTOS INTERNOS



■ Combustible Alcance 1 (millones de galones)

■ kWh Alcance 2 (miles de galones equivalentes de diésel)

■ Total galones equivalentes de diésel por TEU con movimientos internos



RA2024

GRUPO PUERTO DE CARTAGENA



PUERTO DE CARTAGENA

Cartagena de Indias: Manga Terminal Marítimo
Commutador: (57-5) 660 77 81 - Fax: (57-5) 650 2239
A.A. 7954 - Cartagena de Indias - Colombia
www.puertocartagena.com - e-mail: comercial@sprc.com.co



Mamonal Km. 1 • Tel.: (075) 657 1750
Fax: (075) 667 2995 • E-mail: comercial@contecar.com.co
Cartagena de Indias - Colombia
www.puertocartagena.com - e-mail: comercial@contecar.com.co