



INFORME DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) 2025

Contenido

1.	Introducción	3
2.	Datos Generales	4
3.	Límites de la Organización	5
4.	Limites Operativos y exclusiones	6
4.1.	Limites Operativos	6
4.1.1.	Emisiones directas de GEI	6
4.1.2.	Emisiones indirectas de GEI	7
4.2.	Exclusiones	8
5.	Cuantificación de emisiones 2025	9
6.	Año base	10
7.	Indicadores de seguimiento	11
7.1.1.	Alcance 1	11
1.1.1.	Alcance 21	11
1.1.1.	Alcance 3	12
1.1.1.	Global	12
2.	Conclusiones.....	13

1. Introducción

Grupo Espinosa es una familia de empresas que comienza operaciones en 1952, dedicadas a la impresión de libros y revistas, con tecnología de vanguardia, equipos de trabajo con alto profesionalismo, gran capacidad de producción y excelente servicio, que con 74 años de experiencia somos la solución a sus necesidades de impresión.

Grupo Espinosa está conformado por Litográfica Ingramex, S.A. de C.V. y Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V., las cuales cuentan con 9 predios para la realización de las operaciones productivas y administrativas.

En 2026, se realiza el primer informe de gases de efecto invernadero de Grupo Espinosa tomando como año base el período reportado de octubre 2025 a septiembre 2026 para futuros informes.

Grupo Espinosa publica este informe con la finalidad de informar de manera transparente a todos sus grupos de interés y/o partes interesadas de conformidad con la Política Corporativa de Medio Ambiente y de Sustentabilidad, así como a las iniciativas de sustentabilidad de las cuales formamos parte como el Pacto Global de las Naciones Unidas.

El presente informe presenta el inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del año 2025 con las siguientes consideraciones:

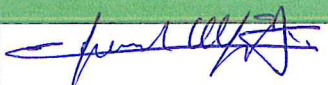
- Los gases de efecto invernadero considerados son: CO₂, CH₄, N₂O, HFC's Y CFC's
- Los GEI considerados abarcan temas productivos, de mantenimiento, logísticos y administrativos.
- Se considera la capacidad instalada propia y la capacidad instalada de nuestra cadena de suministro.

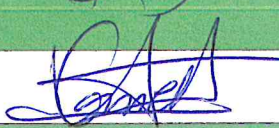
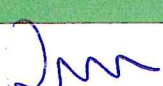
El área responsable de la elaboración del presente informe es el departamento de Seguridad, Higiene y Sustentabilidad de Grupo Espinosa.

El informe se ha realizado conforme a los lineamientos de la Norma ISO 14064-1:2018, estándar que ayuda a reportar y verificar sus emisiones y remociones de gases de efecto invernadero (GEI).

2. Datos Generales

El presente informe fue elaborado por el área de Seguridad, Higiene y Sustentabilidad para Grupo Espinosa considerando ambas razones sociales Litográfica Ingramex, S.A. de C.V. y Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V. acorde con lo siguiente:

Fecha de elaboración	Elaborado por	FIRMA
10/9/2026	Fernando Alfonso Mendoza Gutiérrez – Analista Ambiental y de Sustentabilidad	

PARTICIPANTES		
NOMBRE	DEPARTAMENTO Y PUESTO	FIRMA
Mitzi Lizeth Quijano Mota	Analista de Seguridad, Higiene y Sustentabilidad	
Ángel de Jesús Cortes Coatzoon	Analista de Seguridad e Higiene	
Gustavo Alejandro González Jiménez	Analista de Requerimientos Legales	
Revisó		
Isabel Cristina Comett Ambriz	Gerente de Seguridad, Higiene y Sustentabilidad	
Autorizó		
Rodrigo Costa de Oliveira Marques	Director de Finanzas	

Los predios considerados en el presente informe son las siguientes propiedades de Grupo Espinosa.

Predio	Compañía
Centeno 102	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 150	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 155	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 162	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 176	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 184	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 191	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 193	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 195	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.

3. Límites de la Organización

La consolidación de los datos de GEI para Grupo Espinosa está definida mediante el enfoque de control, ya que todas las operaciones pertenecientes a Litográfica Ingramex, S.A. de C.V. y Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V., son gestionadas por el mismo grupo directivo, por lo que se realizó el cálculo de las emisiones de manera equitativa considerando los predios que conforman al grupo, de acuerdo con lo siguiente:

Pedio	Compañía
Centeno 102	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 150	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 155	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 162	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 176	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 184	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 191	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.
Centeno 193	Compañía Editorial Ultra, S.A. de C.V.
Centeno 195	Litográfica Ingramex, S.A. de C.V.

Sin embargo, para la elaboración del presente informe se consideró el enfoque de control como se mencionó anteriormente.



4. Límites Operativos y exclusiones

4.1. Límites Operativos

Este Informe de Gases de Efecto Invernadero

- CO₂ (Emisiones por combustión de fuentes fijas y móviles).
- CH₄ (Emisiones generadas por combustión de combustibles en fuentes móviles y fijas que son expresadas en Ton CO₂ e).
- N₂O (Emisiones generadas por combustión de combustibles en fuentes móviles y fijas que son expresadas en Ton CO₂ e).
- CFC's (Emisiones fugitivas por el uso de refrigerantes en procesos productivos y servicios administrativos reportados en Ton CO₂ e).
- HFC's (Emisiones fugitivas por el uso de refrigerantes en procesos productivos y servicios administrativos reportados en Ton CO₂ e).

Para términos prácticos todos los datos que constan en el presente informe de gases de efecto invernadero se reportan en ton CO₂ y considerando los límites de la organización, acorde a la ISO14064-1:2018.

4.1.1. Emisiones directas de GEI

Las emisiones directas de GEI provenientes de las actividades administrativas y operativas de Grupo Espinosa, de las cuales se encuentran controladas son las siguientes:

- Emisiones de combustión por fuentes fijas
 - Emisiones por el consumo de gas L.P. para el proceso de impresión en rotativas CO₂, CH₄ y N₂O.
 - Emisiones por fuga de refrigerantes para el enfriamiento de agua en el proceso de impresión y en climatización de áreas (administrativas y operativas).
 - Emisiones por el consumo de diésel en pruebas a bombas de emergencia y a la planta de emergencia CO₂, CH₄ y N₂O.
 - Emisiones por el consumo de gas L.P. para servicios sanitarios de nuestros asociados (duchas y lavabos).
- Emisiones de combustión por fuentes móviles
 - Emisiones por el consumo de combustibles (gasolina) para el traslado de nuestro producto a las instalaciones de nuestros clientes.
 - Emisiones por el consumo de gas L.P. para el uso de montacargas para la estiba y traslado interno de nuestro producto en proceso, así como terminado.

4.1.2. Emisiones indirectas de GEI

Son las emisiones consecuencia de las actividades de la organización, a través de su cadena de suministro que son propiedad o están controladas por organizaciones independientes.

- Emisiones indirectas por el abastecimiento de combustibles de proveedores (gas L.P., gasolina y diésel).
- Emisiones por el consumo de electricidad comprada a CFE (Comisión Federal de Electricidad).
- Emisiones por la fabricación de insumos para la fabricación, embalaje y traslado de nuestro producto.
- Emisiones por el transporte de insumos para la fabricación, embalaje y traslado de nuestro producto a nuestras instalaciones por parte de nuestros proveedores.
- Emisiones por el traslado de nuestros colaboradores de su hogar hasta las instalaciones de la empresa.
- Emisiones por viajes de negocio vía terrestre y aérea, no se consideran vía marítima y ferroviaria, ya que no son aplicables a Grupo Espinosa.
- Emisiones por el manejo de residuos y disposición de residuos (reciclaje, aprovechamiento, economía circular, entre otras).
- Emisiones por la recolección y transporte de residuos de manejo especial y peligrosos por proveedores autorizados.

4.2. Exclusiones

Se excluyen del presente inventario aquellas emisiones que poseen una baja representatividad, respecto al total de emisiones.

- Emisiones por la fabricación de insumos menores a 2 toneladas al año.

Adicionalmente, considerando que el año base que se determinó en Grupo Espinosa para la medición, seguimiento e inventario de emisiones de gases de efecto invernadero en 2025 en nuestra cadena de suministro considerada como alcance 3 acorde al GHG (Green House Gases Protocol) o emisiones indirectas acorde a la ISO 14064-1:2018, se tienen las siguientes exclusiones:

- En las emisiones de gases de efecto invernadero por la fabricación de insumos se consideraron únicamente los proveedores críticos esenciales para la producción de libros, revistas y periódicos como lo son papel, tintas, polipropileno, playo, cajas, tarimas, barnices, pegamento y placas litográficas. En próximos años se trabajará para el mapeo total de todos los insumos utilizados en la empresa.
- Se consideró el 56.58% de los colaboradores totales de la empresa para el cálculo de emisiones indirectas por el traslado a las instalaciones de Grupo Espinosa para su jornada laboral y se trabajará para obtener el 100% de la base de datos de los colaboradores.
- Se consideraron los traslados de mercancías aguas abajo únicamente para nuestro producto trasladado por vía terrestre. Se está trabajando en la obtención de todos los traslados de nuestro producto vía marítima y aérea.
- Se consideran los datos de emisiones del período de octubre 2025 a agosto 2026 y los próximos reportes se considerarán a año calendario para mejor control.
- No se consideraron las emisiones de bienes de capital, procesamiento de productos vendidos, uso de productos vendidos e inversiones.
- Las emisiones indirectas por parte de la cadena de suministro, no se han podido cuantificar por razón social, por lo que se hará el conteo a través del grupo y en próximos años se trabajará para establecer la metodología de cuantificación por razón social.

Finalmente, las categorías listadas no son aplicables a la organización.

- Arrendamiento de inmuebles aguas arriba y aguas abajo, ya que Grupo Espinosa no cuenta con este supuesto.

5. Cuantificación de emisiones 2025

Ton CO ₂ e	
Emisiones GEI	66,475.34
Emisiones directas de GEI	2,467.21
Emisiones Indirectas de GEI en alcance 2	5,683.26
Emisiones indirectas de GEI en alcance 3	58,324.87

Emisiones directas por fuentes fijas (Ton CO _{2e}) Alcance 1 acorde a GHG Protocol			
	GE	INGRAMEX	ULTRA
Emisiones de CO _{2e} por consumo de gas L.P. para la impresión	1,301.59	349.57	952.02
Emisiones de CO _{2e} por consumo de gasolina	140.37	46.57	93.80
Emisiones de CO _{2e} por consumo de gas L.P. para el uso de montacargas*	77.45	38.72	38.72
Emisiones fugitivas de CO _{2e} por el uso de refrigerantes *	947.48	473.74	473.74
Emisiones de CO _{2e} por el consumo de diésel para equipos de emergencia	0.32	0	0.32
Emisiones indirectas por consumo de energía (Ton CO _{2e}) Alcance 2 acorde a GHG Protocol			
Emisiones de CO _{2e} por consumo de energía eléctrica suministrada por CFE	5,683.26	2,878.32	2804.93
Emisiones indirectas por cadena de suministro (Ton CO _{2e}) Alcance 3 acorde a GHG Protocol			
Emisiones indirectas de CO _{2e} por compra de bienes y servicios (insumos)	45,245.41	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por actividades de energía	188.09	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por transporte y distribución aguas arriba	11,808.61	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por disposición final de residuos	86.36	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por viajes de negocio	15.72	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por desplazamiento de empleados	646.46	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por transporte y distribución aguas abajo	300.29	-	-
Emisiones indirectas de CO _{2e} por fin de vida útil del producto	33.93	-	-
Reporte complementario de sustancias agotadoras de la capa de ozono (ODS)			
Consumo de refrigerante R-22 (kg)	54.48	-	-

*Los cálculos por razón social son un estimado del consumo total de la organización, sin embargo, se buscarán metodologías para el mapeo de estas emisiones para cada razón social que conforman a Grupo Espinosa

6. Año base

Se tomó como año base 2025 (octubre 2025 a septiembre 2026), en sustitución del 2021. El cambio estuvo motivado por:

- Es la primera vez que se realiza en Grupo Espinosa de manera extensiva el cálculo de la huella de carbono de alcance 1, incluyendo las emisiones fugitivas por el uso de refrigerantes, así como el consumo de diésel.
- Se consideran las emisiones indirectas de nuestra cadena de suministro para las categorías siguientes:
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por compra de bienes y servicios (insumos).
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por actividades de energía.
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por transporte y distribución aguas arriba.
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por disposición final de residuos.
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por viajes de negocio.
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por desplazamiento de empleados.
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por transporte y distribución aguas abajo.
 - Emisiones indirectas de CO_{2e} por fin de vida útil del producto
- Cambio de metodologías y factores de emisión para las emisiones siguientes:
 - Por consumo de gas L.P.
 - Por consumo de diésel
 - Por consumo de gasolina.
 - Se utiliza la metodología publicada por la Secretaría de Medio Ambiente de la Ciudad de México en la gaceta oficial No. 1538 de la Ciudad de México.
 - Se utiliza la metodología publicada por el Gobierno de Reino Unido para el cálculo de emisiones directas e indirectas para todas aquellas actividades no listadas o que no cuenten con metodología establecida por el gobierno de México.

7. Indicadores de seguimiento

Con el objetivo de fortalecer la trazabilidad y el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la organización, se establece como indicador de desempeño la intensidad de emisiones de GEI, expresada como toneladas de dióxido de carbono equivalente por tonelada de papel utilizada (tCO₂e/t de papel).

El indicador permitirá dar seguimiento al comportamiento de las emisiones correspondientes a cada uno de los tres alcances del inventario, así como a las emisiones totales de la organización. Su seguimiento permitirá identificar tendencias, posibles desviaciones y oportunidades de mejora en los procesos, considerando el nivel de actividad de la organización.

Para efectos de seguimiento, el presente inventario se establece como año base para el indicador de intensidad de emisiones. A partir de este año, los resultados serán comparados con los inventarios subsecuentes, con el propósito de evaluar la evolución del desempeño ambiental y determinar la tendencia de las emisiones por tonelada de papel utilizada.

El cálculo de los indicadores se realizó mediante la siguiente fórmula:

7.1.1. Indicador de Intensidad - Alcance 1

$$\frac{\text{Toneladas de bioxido de carbono equivalente de alcance 1}}{\text{Toneladas de papel consumidas}}$$

Este indicador representa la intensidad de las emisiones directas de GEI generadas por las fuentes que se encuentran bajo control de la organización, respecto a las toneladas de papel utilizadas durante el periodo de reporte.

7.1.2. Indicador de Intensidad - Alcance 21

$$\frac{\text{Toneladas de bioxido de carbono equivalente de alcance 2}}{\text{Toneladas de papel consumidas}}$$

Este indicador representa la intensidad de las emisiones indirectas asociadas al consumo de energía adquirida por la organización, respecto a las toneladas de papel utilizadas durante el periodo de reporte.

7.1.3. Indicador de Intensidad - Alcance 3

$$\frac{\text{Toneladas de bioxido de carbono equivalente de alcance 3}}{\text{Toneladas de papel consumidas}}$$

Este indicador representa la intensidad de las emisiones indirectas de GEI correspondientes a las categorías consideradas dentro del Alcance 3 del inventario, respecto a las toneladas de papel utilizadas durante el periodo de reporte.

7.1.4. Indicador de Intensidad - Global

$$\frac{\text{Toneladas de bioxido de carbono equivalente}}{\text{Toneladas de papel consumidas}}$$

Este indicador representa la intensidad total de las emisiones de GEI de la organización, considerando los Alcances 1, 2 y 3, respecto a las toneladas de papel utilizadas durante el periodo de reporte.

Los indicadores serán monitoreados de manera mensual como mecanismo de seguimiento interno y serán consolidados de manera anual para efectos de comparación y evaluación del desempeño.

En los inventarios subsecuentes, los resultados serán comparados con el año base y con los periodos anteriores. La evolución del indicador permitirá identificar cambios en la intensidad de las emisiones y evaluar la efectividad de las acciones implementadas para mejorar el desempeño ambiental de la organización.

Indicador	Emisiones (tCO ₂ e)	Papel utilizado (t)	Intensidad (tCO ₂ e/t de papel año base)
Alcance 1	2,467.21	29,686.82	0.083
Alcance 2	5,683.26	29,686.82	0.19
Alcance 3	59,518.33	29,686.82	2.00
Global	67,668.80	29,686.82	2.27

8. Conclusiones

Durante el periodo de reporte evaluado, la organización cuantificó un total de 67,668.80 toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO_2e), considerando las emisiones directas e indirectas asociadas a sus operaciones y cadena de valor, de acuerdo con los alcances establecidos en el GHG Protocol.

La distribución de las emisiones muestra que el Alcance 3 constituye la principal fuente de emisiones, con 59,518.33 tCO_2e , equivalentes al 87.96% del inventario total. Por su parte, las emisiones directas de Alcance 1 ascendieron a 2,467.21 tCO_2e (3.65%), mientras que las emisiones indirectas asociadas al consumo de energía eléctrica adquirida, correspondientes al Alcance 2, fueron de 5,683.26 tCO_2e (8.40%). Estos resultados evidencian la importancia de gestionar tanto los consumos energéticos de las instalaciones como las emisiones generadas a lo largo de la cadena de suministro.

Dentro del Alcance 3, la compra de bienes y servicios (insumos) representa la categoría de mayor contribución, con 45,245.41 tCO_2e , equivalente al 76.02% de dicho alcance y al 66.86% del inventario total. En segundo lugar, se encuentra el transporte y distribución aguas arriba, con 13,008.68 tCO_2e , que representa el 21.86% del Alcance 3. En conjunto, estas dos categorías concentran aproximadamente el 97.88% de las emisiones de este alcance, por lo que constituyen los principales puntos de intervención para la definición de estrategias de reducción.

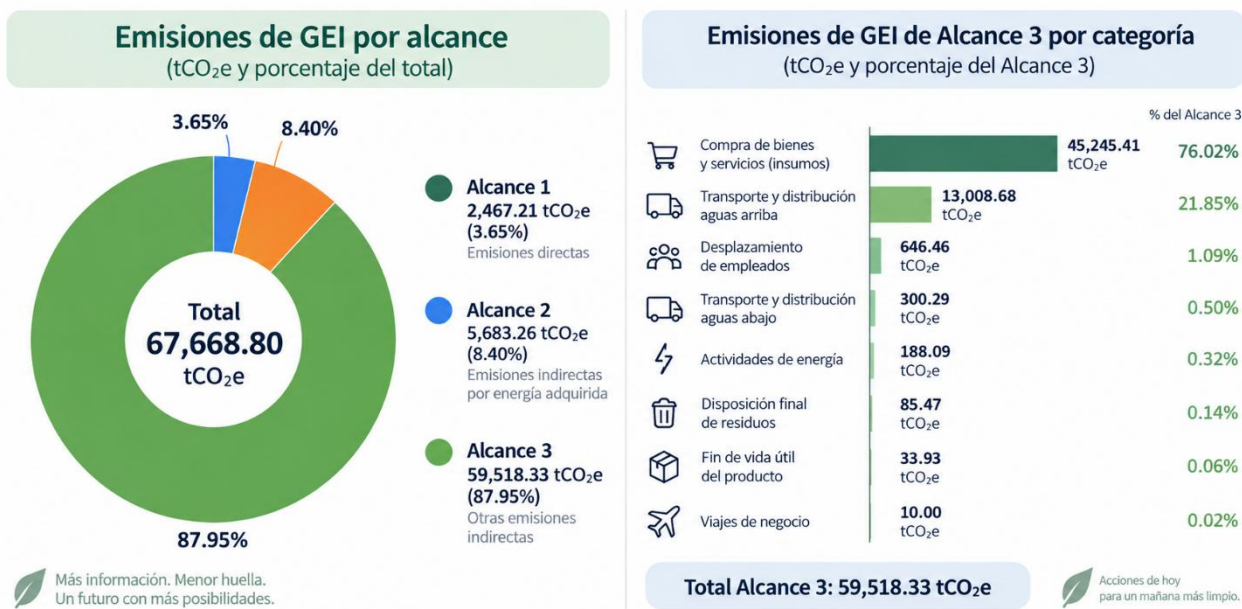
En relación con las emisiones directas de Alcance 1, las principales contribuciones corresponden al consumo de gas licuado de petróleo (gas L.P.) utilizado en los procesos de impresión, con 1,301.59 tCO_2e , y a las emisiones fugitivas asociadas al uso de refrigerantes, con 947.48 tCO_2e . Estas fuentes representan, respectivamente, aproximadamente el 52.76% y el 38.41% de las emisiones directas. Por lo tanto, se recomienda mantener el seguimiento de los consumos de combustibles, evaluar oportunidades de eficiencia en los procesos productivos y fortalecer el control de fugas, el mantenimiento preventivo y la gestión de los equipos de refrigeración.

Por su parte, las emisiones de Alcance 2, asociadas al consumo de electricidad suministrada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), representan el 8.40% del inventario total. En consecuencia, resulta conveniente continuar impulsando medidas de eficiencia energética, monitoreo de consumos eléctricos y evaluación de alternativas de suministro energético con menor intensidad de carbono, cuando sean técnica y económicamente viables.

Respecto a las demás categorías de Alcance 3, las emisiones por desplazamiento de empleados ascienden a 646.46 tCO₂e, mientras que las correspondientes a transporte y distribución aguas abajo, actividades de energía, disposición final de residuos, viajes de negocio y fin de vida útil del producto presentan contribuciones menores en comparación con la adquisición de insumos y el transporte aguas arriba. Aunque su participación es reducida, se recomienda mantener su cuantificación y seguimiento para asegurar la integridad y consistencia del inventario.

Adicionalmente, se identificó un consumo de 54.48 kg de refrigerante R-22, sustancia reportada de manera complementaria por su relación con el agotamiento de la capa de ozono. Este dato deberá mantenerse diferenciado de las emisiones expresadas en tCO₂e y considerarse en las acciones de control de refrigerantes, mantenimiento de equipos y evaluación de alternativas de sustitución, conforme a los requisitos aplicables.

En conclusión, el inventario permite establecer una base cuantitativa para orientar la gestión climática de la organización. Los resultados indican que las acciones de mayor potencial deberán concentrarse en la gestión de compras y proveedores, la selección de insumos con menor huella de carbono y la optimización del transporte de entrada, sin descuidar la eficiencia energética de las instalaciones ni el control de las emisiones directas. Asimismo, se recomienda fortalecer la trazabilidad de los datos de actividad y mantener una metodología consistente entre periodos, de modo que las futuras actualizaciones permitan identificar tendencias, evaluar el efecto de las medidas implementadas y establecer objetivos de reducción respaldados por información verificable.



A partir de 2025, la organización se compromete a desarrollar y fortalecer su estrategia de descarbonización mediante la medición y seguimiento de sus emisiones de Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3, tomando como referencia el GHG Protocol.

Objetivo Alcance 1. Reducción de emisiones directas

Reducir en al menos **10% las emisiones absolutas de Alcance 1 para 2030**, respecto del año base establecido y validado conforme al GHG Protocol.

Principales líneas de acción:

- Sustitución progresiva de combustibles fósiles.
- Optimización del consumo de gasolina y diésel.
- Incremento de vehículos híbridos o de menor intensidad de carbono.
- Programa de eficiencia de flota.
- Mantenimiento preventivo para mejorar eficiencia de combustible.
- Evaluación de alternativas eléctricas para vehículos y equipos.
- Control de fugas de refrigerantes.
- Monitoreo mensual de consumo de combustibles.

Objetivo Alcance 2. Descarbonización del consumo eléctrico

Reducir en al menos **10% las emisiones absolutas asociadas al Alcance 2 para 2030**, mediante eficiencia energética y transición progresiva hacia fuentes de electricidad de menor intensidad de carbono.

Principales líneas de acción:

- Reducción del consumo eléctrico por unidad producida.
- Migración a iluminación LED.
- Optimización de equipos de alto consumo energético.
- Mantenimiento preventivo.
- Sistemas de gestión y monitoreo energético.
- Evaluación de generación fotovoltaica.
- Contratación/adquisición de electricidad renovable cuando sea técnica y económicamente viable.
- Definición y seguimiento del indicador tCO₂e/MWh.

Objetivo Alcance 3. Descarbonización de la cadena de valor: Reducir en al menos **2% las emisiones absolutas de Alcance 3 para 2030**, respecto del año base definido,

conforme al GHG Protocol, cubriendo al menos el 67% de las emisiones de Alcance 3 dentro de la frontera objetivo.

Principales líneas de acción:

- Reforzar el tema de compras responsables para reducir la intensidad de emisiones asociadas a la adquisición de bienes y servicios mediante criterios de compras sostenibles, priorización de proveedores con información de huella de carbono y sustitución progresiva de insumos de mayor intensidad de carbono.
- Reducir las emisiones asociadas al transporte y distribución aguas arriba mediante optimización de rutas, consolidación de cargas, selección de operadores logísticos de menor intensidad de carbono y seguimiento de indicadores de eficiencia.
- Reducir las emisiones asociadas al transporte y distribución aguas abajo mediante optimización de rutas y cargas, reducción de kilómetros recorridos, consolidación de embarques y transición progresiva hacia operadores y tecnologías de transporte de menor intensidad de carbono.

Los objetivos aquí establecidos se consideran objetivos corporativos alineados con la trayectoria de descarbonización propuesta.