

RED IMPORTADORA

**Informe Inventarios
de Emisiones GEI
2021**

Introducción

En Red Importadora, desarrollamos y proporcionamos nuevas alternativas de productos electrónicos, de juguetes y de cuidado personal que se adapten al estilo de vida de las personas.

Nuestro compromiso ambiental de identificar la huella que generamos nos ha llevado a la decisión de calcular nuestras emisiones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante GEI) por primera vez. Reconocemos que no solamente el cambio climático impacta a las personas, sino también al mundo empresarial. Las consecuencias de no tomar acción para frenar el cambio climático son alarmantes. Y estas mismas, generan un riesgo en nuestras operaciones.

En este inventario se muestran los resultados de la cuantificación de las emisiones de GEI asociados a las actividades en el año 2020 (1 de enero al 31 de diciembre) de manera relevante, completa, consistente, precisa y trazable. Está en conformidad con las directrices del Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte (Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable WBCSD) y por el Instituto Mundial de Recursos (GHG Protocol del WBCSD/WRI).

Descripción del inventario

Límites de la organización

Para establecer los límites de la organización se utilizó un enfoque de control, donde contabilizamos las emisiones GEI atribuibles a las operaciones que ejercemos control operativo y accionario. Contamos con instalaciones en México para oficinas corporativas, centros de distribución (CEDIS), además de vehículos propios para nuestro transporte.

Límites operativos y alcance

Los límites operativos para el cálculo de los GEI se definieron según los alcances seleccionados:

- Emisiones directas (Alcance 1): Generadas en los procesos y actividades y que emiten las fuentes Fijas o móviles que sean de nuestra propiedad. Para la estimación de las emisiones de GEI contamos con fuentes móviles (vehículos que operan con motores de combustión).

Tabla 1. Consumo de gasolina por vehículos.

Vehículos	Litros totales de gasolina
19	13,325.00

- Emisiones indirectas (Alcance 2): Generadas a consecuencia del consumo de energía eléctrica y térmica. Por la naturaleza de nuestros procesos, sólo consumimos energía eléctrica correspondiente al total de nuestras instalaciones.

Tabla 2. Consumo de energía eléctrica por instalación.

Instalación	Consumo eléctrico (kWh)	mWh
Oficinas	61480	61.48
TOTAL	61480	61.48

Exclusiones

En la elaboración de nuestro inventario excluimos aquellas emisiones: 1) Por consumo de electricidad en instalaciones con condiciones de arrendamiento, 2) Por el uso de equipo de aire acondicionado (Hidrofluorocarbonos) y 3) De Alcance 3.

Metodología

El cálculo de emisiones se basó en el método de factores de emisión (ecuaciones empleadas en Anexo 1). Los GEI considerados en el inventario son: bióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O). Los cuales se reportan en toneladas de bióxido de carbono equivalente (tCO₂e) con base en su potencial de calentamiento global.

Factores de emisión, Potenciales de Calentamiento Global (PCG) y poder calorífico neto

Los factores de emisión, poderes caloríficos y potenciales de calentamiento se seleccionaron considerando aquellos que aportaran exactitud y precisión, teniendo en cuenta la fiabilidad y disponibilidad para su obtención.

Tabla 3. Factores de emisión y poder calorífico para el cálculo de las emisiones.

Concepto	Alcance	Factores de emisión				Poder cal neto
		CO ₂ (Ton/MWh)	CO ₂ (Ton/MJ)	CH ₄ (kg/MJ)	N ₂ O (kg/MJ)	MJ/bl
Gasolina	Directa	NA	0.0000693	0.000025	0.000008	5365
Electricidad	Indirecta	0.527	NA	NA	NA	NA

Los potenciales de calentamiento Global (PCG) son una medida relativa que compara un GEI con el bióxido de carbono como gas de referencia. Utilizamos: Dióxido carbono (CO₂) = 1, Metano (CH₄) = 28 y Óxido nitroso (N₂O) = 265

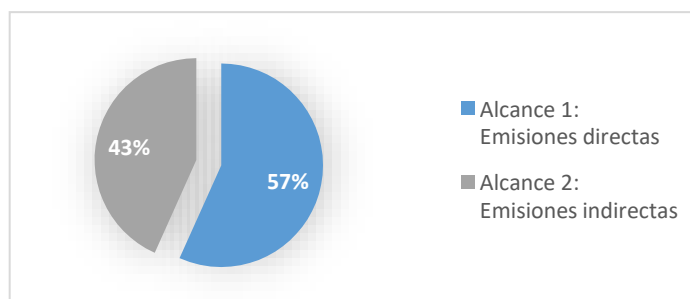
Resultados

Las emisiones totales generadas por nuestras operaciones en 2020 fueron 51.0971 toneladas de bióxido de carbono equivalente (tCO₂e), distribuidas en la siguiente manera:

Tabla 4. Emisiones por alcance y totales.

Concepto	Fuente	Consumo		Emisiones			
		Cantidad	Unidad	TonCO2	Kg CH4	Kg N2O	Ton CO ₂ e
Alcance 1							
Gasolina	Vehículos	13325.00	Litros	NA	NA	NA	31.3
Total Alcance 1		13325.00	Litros	NA	NA	NA	31.3
Alcance 2							
Electricidad	Oficinas		mWh	17.952	NA	NA	
Electricidad	Bodega		mWh	2.996	NA	NA	
Total Alcance 2		61.48	mWh	20.948	NA	NA	30.37
Total de emisiones							61.67

Gráfico. Porcentaje de emisiones por alcance.



Emisiones por colaborador

Con el fin de poder compararlo en los próximos años, determinamos el indicador de las emisiones generadas por colaborador en la plantilla laboral 2020 (CO₂ e / colaborador).

Tabla 5. Emisiones por colaborador.

Colaboradores	Ton CO ₂ e / colaborador
70	Ton Co2 e / No de empleados = .881

Gracias a los resultados del presente inventario podemos conocer el desempeño ambiental que obtuvimos en el año 2021 y nos brinda información para mejorar nuestros procesos en los próximos años.

Bibliografía

1. Acuerdo que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero. DOF. 03-09-2015.
2. Acuerdo que establece los gases o compuestos de efecto invernadero que se agrupan para efectos de reporte de emisiones, así como sus potenciales de calentamiento. DOF del 14 de agosto de 2015.
3. CRE, s.f. Aviso sobre el factor de emisión eléctrico para el reporte 2019.
4. IPCC, 2006. Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Volume 2 Energy. Chapter 3 Mobile Combustion.
5. SEMARNAT, 2019. Lista de combustibles 2019 que se considerarán para identificar a los usuarios con un patrón de alto consumo, así como los factores para determinar las equivalencias en términos de barriles equivalentes de petróleo.
6. Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones. DOF. 28 de octubre de 2014.
8. WRI, s.f. The Greenhouse Gas Protocol.

Anexo 1

Fuentes móviles (Alcance 1)

$$EM_{CO_2} = C_T \times P_{cal} \times FE_{CO_2}$$

$$EM_{N_2O} = C_T \times P_{cal} \times FE_{N_2O}$$

$$EM_{CH_4} = C_T \times P_{cal} \times FE_{CH_4}$$

$$EM_{CO_2(CO_2)} = EM_{CO_2}$$

$$EM_{CO_2(CH_4)} = EM_{CH_4} \times PC_{CH_4}$$

$$EM_{CO_2(N_2O)} = EM_{N_2O} \times PC_{N_2O}$$

Consumo de electricidad (Alcance 2)

$$EM_{CO_2e} = CE_T \times FE_E$$

Donde:

$$EM_{CO_2} = \text{Emisión } CO_2 \text{ (TCO}_2\text{)}$$

$$EM_{CH_4} = \text{Emisión } CH_4 \text{ (kgCh}_4\text{)}$$

$$EM_{N_2O} = \text{Emisión } N_2O \text{ (kgN}_2\text{o)}$$

$$PC_{CH_4} = \text{Potencial de calentamiento } CH_4$$

$$C_T = \text{Consumo total de combustible (litros)}$$

$$P_{cal} = \text{Poder calorífico}$$

$$CE_T = \text{Consumo eléctrico (MWh)}$$

$$PC_{N_2O} = \text{Potencial de calentamiento } N_2$$

$$FE_{CO_2} = \text{Factor de emisión } CO_2 \left(\frac{\text{TonCO}_2}{\text{MJ}} \right)$$

$$FE_{N_2O} = \text{Factor de emisión } N_2O \left(\frac{\text{KgN}_2\text{O}}{\text{MJ}} \right)$$

$$FE_{CH_4} = \text{Factor de emisión } CH_4 \left(\frac{\text{KgCH}_4}{\text{MJ}} \right)$$

$$FE_E = \text{Factor de emisión por consumo de energía eléctrica } \left(\frac{\text{TonCO}_2}{\text{MWh}} \right)$$

$$EM_{CO_2(CO_2)} = \text{Emisión } CO_2 \text{ equivalente (TonCO}_2\text{e)}$$

$$EM_{CO_2(CH_4)} = \text{Emisión } CO_2 \text{ equivalente proveniente } CH_4 \text{ (TonCO}_2\text{e)}$$

$$EM_{CO_2(N_2O)} = \text{Emisión } CO_2 \text{ equivalente proveniente } N_2O \text{ (TonCO}_2\text{e)}$$

$$1 \text{ barril} = 158.9873 \text{ litros}$$