

A large, stylized, light gray graphic of a tree with a thick trunk and several branches, positioned on the left side of the page. The branches are thick and curved, creating a silhouette of a tree.

**INFORME
INVENTARIO DE EMISIONES
GEI 2023**

Abril 2024

vesta

INFORME INVENTARIO DE EMISIONES GEI 2023



Introducción

Corporación Inmobiliaria Vesta, S.A.B. de C.V. (en adelante Vesta), es una empresa pública mexicana especializada en el desarrollo, venta, compra, renta y administración de edificios industriales y centros de distribución en México. Se ha destacado en el sector ofreciendo soluciones inmobiliarias de calidad, caracterizadas por su enfoque en la inteligencia y ecoeficiencia, con el propósito de promover el desarrollo sustentable. Ahora bien, para el año 2024 se llevó a cabo la estimación de sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero, para los alcances 1, 2 y 3 (Cadena de valor).

Las emisiones totales estimadas fueron de 363,021.86 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), dentro de las cuales 137.25 (0.04%) fueron de Alcance 1, 1,416.30 (0.39%) de alcance 2 y por último 361,468.31 (99.57%) de Alcance 3 con la mayor contribución.

Aunado a lo anterior, Vesta a busca establecer una estrategia que permita la reducción de sus emisiones de GEI, Alcance 1 y 2, es decir, dentro de las actividades llevadas cabo directamente por la organización y de las cuales tiene la jurisdicción para actuar.

Por otro lado, para el tema de las emisiones de Alcance 3, será importante que se plantee una estrategia más ambiciosa, ya que la organización tendrá que buscar la vinculación de sus proveedores y clientes con los objetivos definidos por Vesta, lo cual involucra mantener una comunicación, transparencia y sinergia entre las organizaciones.

Objetivos

- ✓ Estimar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Alcance 1 y 2 asociadas a las actividades de Vesta en 2023, realizado conforme a las metodologías de cálculo y datos de referencia adecuados que permitan obtener resultados basados en los principios de contabilidad del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero: Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte (GHG): Relevancia, integridad, consistencia, precisión y transparencia.
- ✓ Estimar las emisiones de Alcance 3 de Vesta, considerando las categorías de su cadena de valor aplicables dentro del Marco de la Guía técnica para el Cálculo de Emisiones Alcance 3 del GHG.

Metodología

La metodología utilizada está basada en el marco metodológico por el Protocolo GEI: Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte (ECCR), desarrollado en 2001 por el Consejo Mundial Empresarial

para el Desarrollo Sustentable (WBCSD)¹, y por el Instituto Mundial de Recursos (WRI); publicado en su segunda edición revisada al español en 2005 por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); Vesta contabiliza, reporta y gestiona sus emisiones bajo esta guía. Del mismo modo se lleva a cabo la aplicación del Marco de la Guía técnica para el Cálculo de Emisiones Alcance 3, para contabilizar las emisiones de la Cadena de Valor de Vesta.

En alineación con los lineamientos del Protocolo GEI (GHG Protocol), como también es conocido, se establecieron los alcances organizacionales y operacionales de la compañía para delimitar la extensión del inventario en función del número de instalaciones y de las operaciones que se desarrollan en cada una de ellas. Esto permitió conocer las fuentes de emisión de GEI a reportar, al tiempo que se identificó la fuente de origen para recopilar los datos de actividad.

Por consiguiente, el método de estimación elegido para el cálculo de las emisiones de dióxido carbono equivalente, fue mediante el uso de datos de actividad y factores de emisión. Al respecto para el cálculo de Alcance 1 y 2 fueron usados los factores de emisión publicados por SEMARNAT². Para las emisiones de Alcance 3, los factores de emisión empleados provienen principalmente de la base de datos de DEFRA³ y USEPA⁴.

Alcance

La extensión del inventario de emisiones se define mediante la consideración del número de instalaciones y las operaciones llevadas a cabo en cada una de ellas. Posteriormente, se definió el enfoque bajo el cual se consolidaron los resultados derivados del proceso de recopilación de datos de actividad, los cuales, a su vez, permitieron la cuantificación de emisiones para el año 2023.

El presente informe del inventario de emisiones de Alcance 1, 2 y 3 corresponde a las operaciones realizadas durante 2023, para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre, considerando los límites presentados en la Figura 1.

¹ Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). A Corporate Accounting and Reporting Standard <http://ghgprotocol.org/corporate-standard>

² RENE, SEMARNAT. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/registro-nacional-de-emisiones-rene>

³ DEFRA. UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2022.

⁴ USEPA United States Environmental Protection Agency, 2021

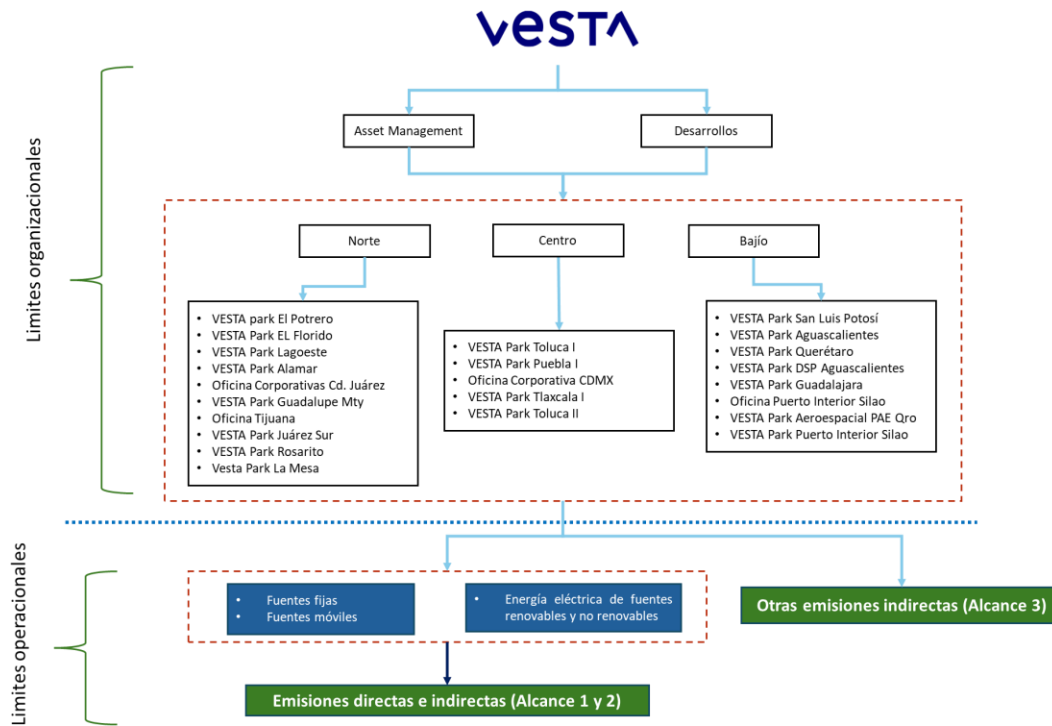


Figura 1 División del límites organizacionales y límites operativos.
Fuente. Elaboración propia, 2024.

Análisis de emisiones

Para el 2023 Vesta emitió un total de 363,021.86 tCO₂e considerando los 3 alcances de emisiones. A continuación, se presentan las emisiones por alcance.

Contribución de emisiones de GEI directas e indirectas de Vesta en 2023 (tCO₂e)

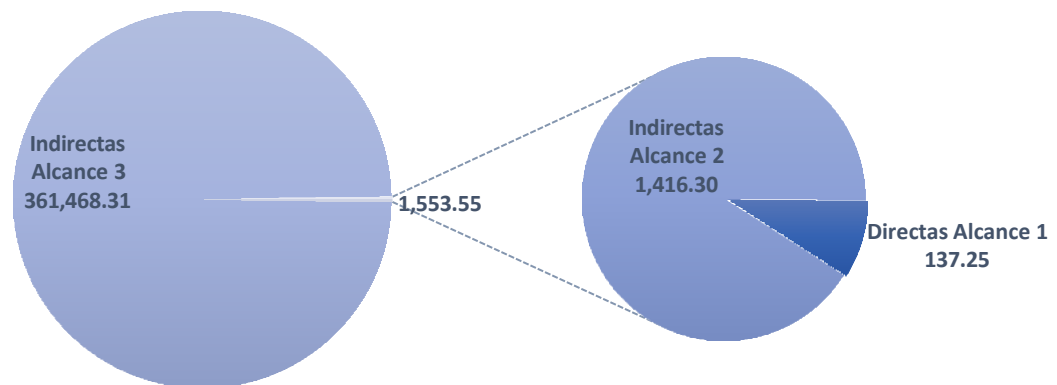


Figura 2 Emisiones de GEI Alcance 1,2 y 3, 2023
Fuente. Elaboración propia, 2024.

Se puede observar que la mayor contribución de las emisiones de Vesta proviene de su cadena de valor, esto se puede asumir al considerar la actividad que desarrolla dentro del sector inmobiliario, por lo que

hace sentido que sus emisiones tengan un mayor impacto en su cadena de valor, al arrendar los parques que son de su propiedad.

Emisiones de Alcance 1 y 2

Las emisiones de GEI de Vesta en el 2023 fueron de 1,553.54 tCO₂e de las cuales 137.25 tCO₂e se atribuyen al Alcance 1 y 1,416.30 tCO₂e al Alcance 2.

De lo anterior, se puede identificar que las principales emisiones de Vesta se presentan en el consumo de energía eléctrica en emisiones Alcance 2, y teniendo una menor contribución por el consumo de gasolina y Diesel en sus diferentes fuentes consideradas en el Alcance 1.

Contribución de emisiones de GEI Alcance 1 y 2 de Vesta en el 2023 (%)

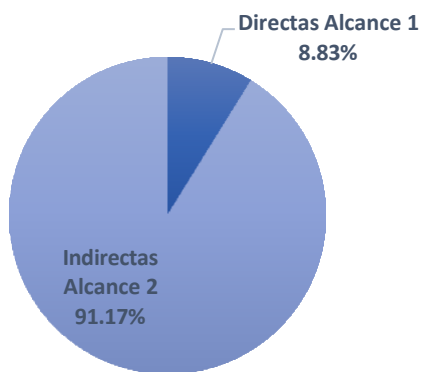


Figura 3 Contribución de emisiones de GEI Alcance 1 y 2, 2023

Fuente. Elaboración propia, 2024.

a) Datos d actividad.

A continuación, se presentan los principales precursores re GEI cuantificados y las emisiones generadas por actividades de Vesta.

Tabla 1 Datos de actividad 2023

	Combustible	Consumo	Unidad	Emisiones tCO ₂ e
Fuente Fija	Diésel	24,381.00	Litros	69.14
Fuente Móvil	Gasolina	26,746.97	Litros	68.10
	Energía eléctrica	3,233.55	MWh	1,416.30
			Total	1,553.54

Fuente. Elaboración propia, 2024.

b) Emisiones Alcance 1

Para el inventario de GEI del 2023 de Vesta, se integraron al reporte las fuentes Móviles dentro del límite del Alcance 1. Así mismo, no se consideraron las emisiones de fuentes fugitivas por falta disponibilidad de información y del alcance de los límites organizaciones, sin embargo, se puede prever incluir dicha información si en próximos años se cuenta con datos disponibles y bajo las consideraciones que se tengan por parte del equipo de Vesta. Ahora bien, para Alcance 1 se tuvo una emisión total de 137.25 tCO₂e proveniente de dos tipos de fuentes los cuales contribuyen en un 8.83% de las emisiones de Alcance 1 y 2.

Emisiones de GEI Alcance 1 de Vesta en el 2023 por fuente (tCO₂e)

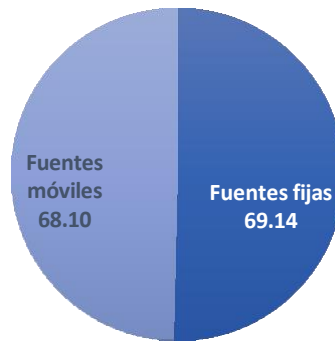


Figura 4 Emisiones de GEI Alcance 1, 2023

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Emisiones de Alcance 3

Las emisiones de Alcance 3 corresponden a aquellas que no puede controlar la compañía pero que se generan como consecuencia de sus operaciones en el resto de la cadena de valor. Este alcance está cobrando cada vez más importancia en las empresas por la atención que le prestan los grupos de interés y su incorporación en las estrategias de respuesta a los riesgos y oportunidades de cambio climático.

Para este ejercicio Vesta incorporo más categorías a su inventario de alcance 3, lo que dio como resultado la generación de emisiones de 361,468.31 tCO₂e en el 2023

Emisiones de GEI Alcance 3 por Categoría (tCO₂e)

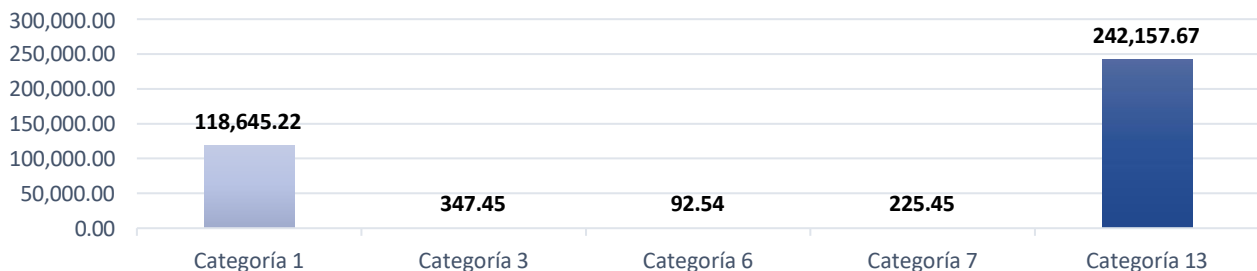


Figura 5 Emisiones de GEI Alcance 3, 2023

Fuente. Elaboración propia, 2024.

A su vez, se presenta la Tabla resumen con los resultados visto en las Figura 5, incluyendo la contribución por categoría dentro del Alcance 3 de Vesta.

Tabla 2 Resumen de emisiones de Alcance 3 de Vesta, 2023

Categoría de emisión	Categoría	Descripción	Emisiones (tCO₂e)	Porcentaje de contribución por categoría
Aguas arriba	Categoría 1	Bienes y servicios adquiridos	118,645.22	32.82%
	Categoría 3	Emisiones asociadas a las actividades relacionadas con la producción de combustibles y energía adquiridos y consumidos	347.45	0.10%
	Categoría 6	Viajes de negocio	92.54	0.03%
	Categoría 7	Desplazamiento de empleados	225.45	0.06%
Aguas abajo	Categoría 13	Activos arrendados aguas abajo	242,157.67	66.99%
		Total	361,468.31	100.00%

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Con lo anterior, se puede identificar que las principales Categorías de Alcance 3 están asociadas con Proveedores en Categoría 1 de bienes y servicios adquiridos con una contribución de 118.645.22 tCO₂e y la Categoría 13 de activos arrendados aguas abajo con clientes generando 242,157.67 tCO₂e.

a) *Datos de actividad Alcance 3*

Categoría 1. Bienes y servicios adquiridos.

Tabla 3 Datos de actividad Categoría 1 de Alcance 3

División	Bien o servicio	Actividad o sector al que pertenece	No. Proveedores	Gasto monetario (USD)
Asset management	Servicio	Construcción de edificios industriales	12	\$18,940,607.01
		Administración por terceros de seguros y fondos de pensiones	1	\$3,211,721.46
		Servicios de consultoría en gestión administrativa y gestión general	8	\$8,129,536.53
		Todos los demás	1	\$1,946,627.11

		servicios jurídicos		
		Gestión de inversiones	4	\$5,790,890.40
		Reparación y Mantenimiento de Maquinaria Comercial e Industrial (excepto automotriz y Electrónica)	2	\$2,326,428.98
		Contratistas de Fontanería, Calefacción y Aire Acondicionado	1	\$618,852.94
Desarrollos	Servicio	Construcción de edificios industriales	18	\$358,133,216.54
		Total		\$399,097,880.97

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Categoría 3. Emisiones asociadas a las actividades relacionadas con la producción de combustibles y energía adquiridos y consumidos.

Para esta categoría se utilizaron las emisiones presentadas en Alcance 1 y 2 de Vesta.

Categoría 6. Viajes de negocios.

Tabla 4 Datos de actividad Categoría 6 (Vuelos) de Alcance 3

División	Tipo de vuelo	Número de pasajeros	Distancia total recorrida (km)
Asset Mangement	Nacional – Largo	25	104,956.00
	Nacional – Mediano	28	29,225.00
	Internacional – Largo	10	65,434.00
Desarrollos	Nacional – Largo	5	65,434.00
	Nacional – Mediano	223	273,853.00
	Internacional – Largo	48	174,617.00
	Internacional – Mediano	6	6,877.00
	Internacional – Corto	2	525.50
	Total		671,672.50

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Tabla 5 Datos de actividad Categoría 6 (Transporte terrestre) de Alcance 3

Vehículo	Itinerario	Número de pasajeros	Distancia recorrida por itinerario (km)
Autobús	MEX/QRO	1	175
	Total		175

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Tabla 6 Datos de actividad Categoría 6 (Habitaciones por noche) de Alcance 3

División	Ciudad de hospedaje	País	Número de noches de hospedaje
Asset mangement	San Miguel de Allende	México	1
	Guadalajara	México	1
	Guadalajara	México	1
	Washington Reagan	Estados Unidos	2
	Tijuana	México	1
	Ciudad de México	México	1
	Washington Reagan	Estados Unidos	3
	Guadalajara	México	1
	Ciudad Juárez	México	1
Desarrollos	Tijuana	México	1
	Ciudad Juárez	México	1
	Nuevo León	México	1

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Categoría 7. Desplazamiento de empleados

Tabla 7 Datos de actividad Categoría 7 de Alcance 3

Oficina	Medio de transporte	Distancia anual recorrida (km)
Corporativo CDMX	Autobús	3,872.00
Lagos de moreno	Automóvil particular	49,793.14
Oficina Cd. Juárez	Automóvil particular	26,325.66
Oficina Corporativa	Automóvil particular	161,889.83
	Taxi/Uber	22,287.71
	Metro	9,285.60
	Motocicleta	4,507.43
Oficina Tijuana	Automóvil particular	27,964.30
Vesta Park DSP Aguascalientes	Automóvil particular	23,065.71
Vesta Park Guadalajara	Automóvil particular	1,002.57
Vesta Park La Mesa	Automóvil particular	10,264.71
Vesta Park Puebla I	Automóvil particular	12,920.31
Vesta Park Querétaro	Automóvil particular	539,508.17
	Motocicleta	14,824.80
Vesta Park San Luis Potosí	Automóvil particular	12,886.94
Vesta Park Tlaxcala I	Automóvil particular	15,420.94
Vesta Park Toluca I	Automóvil particular	46,606.74
Punta Norte (San Martín Obispo); LD La Villa	Automóvil particular	242,732.29

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Categoría 13. Activos arrendados aguas abajo

Tabla 8 Datos de actividad Categoría 13 (Energía eléctrica) de Alcance 3

Fuente electricidad	Región	Consumo (kWh)
CFE	Bajío	216,956,704
	Centro	66,860,653

	Norte	150,708,911
Proveedor independiente	Bajío	114,177,903
	Centro	21,337,805
	Norte	3,053,576
Consumo Total CFE		434,526,268
Consumo Total Proveedor independiente		138,569,285
Electricidad Total consumida por inquilinos		573,095,553

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Tabla 9 Datos de actividad Categoría 13 (Combustibles) de Alcance 3

Combustible	Consumo (Litros)
Gasolina	146,559.00
Diésel	70,160.90
Gas Natural	3,762,539.09
Gas LP	47,217.20

Fuente. Elaboración propia, 2024.

b) Emisiones de Categoría 1. Bienes y servicios adquiridos

Tabla 10 Datos de actividad Categoría 1 de Alcance 3

No.	División	Actividad o sector del servicio adquirido	Emisiones de GEI 2023 (tCO ₂ e)
1.	Asset	Construcción de Edificios Industriales	5,871.59
2.		Administración por terceros de seguros y fondos de pensiones	109.20
3.		Servicios de consultoría en gestión administrativa y gestión general	682.88
4.		Todos los demás servicios jurídicos	105.12
5.		Gestión de inversiones	359.04
6.		Reparación y Mantenimiento de Maquinaria Comercial e Industrial (excepto automotriz y Electrónica)	325.70
7.		Contratistas de Fontanería, Calefacción y Aire Acondicionado	151.62
8.	Desarrollos	Construcción de Edificios Industriales	111,021.30
9.	General	Sistemas de Abastecimiento de Agua e Irrigación	18.78
			118,645.22

Fuente. Elaboración propia, 2024.

c) Emisiones de Categoría 2. Emisiones asociadas a las actividades relacionadas con la producción de combustibles y energía adquiridos y consumidos.

Emisiones de GEI Alcance 3 - Categoría 3 (tCO₂e)

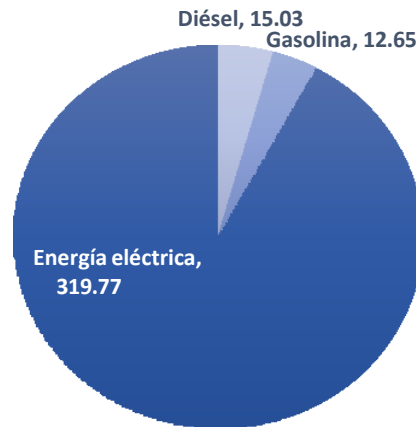


Figura 6 Emisiones de GEI Categoría 3 de Alcance 3, 2023
Fuente. Elaboración propia, 2024

d) Emisiones de Categoría 6. Viajes de negocios.

Emisiones de GEI Alcance 3 - Categoría 6 (Vuelos) - Asset Management (tCO₂e)



Emisiones de GEI Alcance 3 - Categoría 6 (Vuelos) - Desarrollos (tCO₂e)



Figura 7 Emisiones de GEI Categoría 6 (Vuelos) de Alcance 3, 2023
Fuente. Elaboración propia, 2024

Emisiones de GEI Alcance 3 (Habitaciones) por Categoría (tCO₂e)

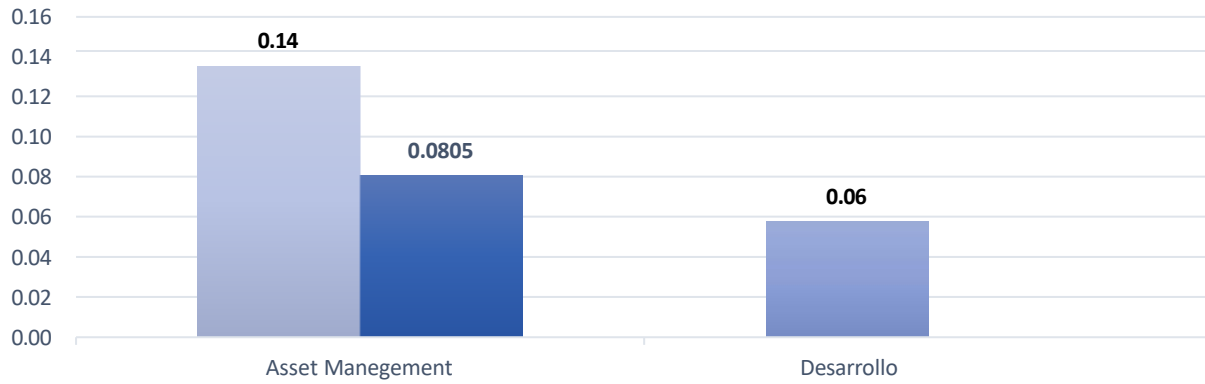
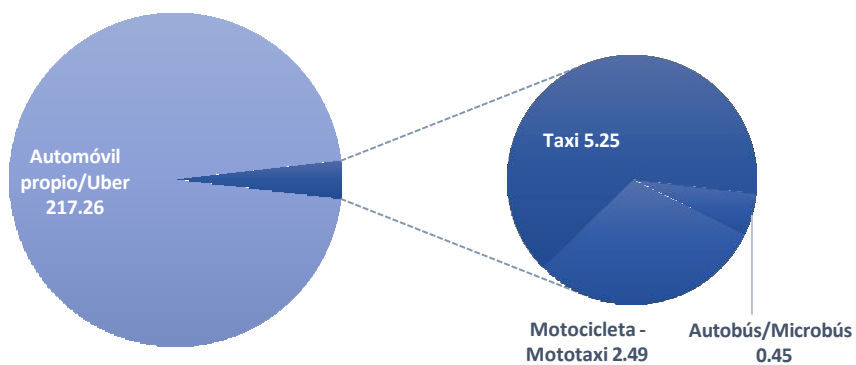


Figura 8 Emisiones de GEI Categoría 6 (Habitaciones) de Alcance 3, 2023
Fuente. Elaboración propia, 2024

Por último y con una menor contribución son las emisiones generadas por el transporte terrestre, el cual solo se llevó a cabo un viaje generando 0.0207 tCO₂e en el 2023.

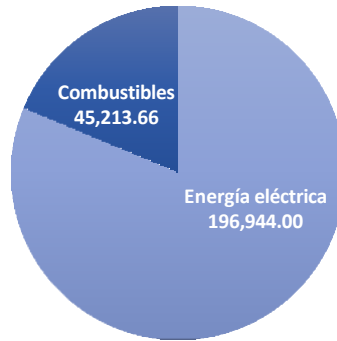
e) *Emisiones de Categoría 7. Desplazamiento de empleados.*

Emisiones de GEI Alcance 3 - Categoría 7 - Desplazamiento de empleados (tCO₂e)



f) *Emisiones de Categoría 13. Activos arrendados aguas abajo.*

Emisiones de GEI Alcance 3 - Categoría 13 Arrendamiento aguas abajo (tCO₂e)



Conclusiones

Para concluir el presente informe, es importante mencionar que para Vesta esta llevando a cabo la adopción de prácticas asociadas a la cuantificación, reporte, verificación y reducción de emisiones de GEI debido a que han adquirido una especial relevancia, pues es a través de estos ejercicios de estimación, que se pueden prever iniciativas presentadas por la organización y derivar el diseño de estrategias más robustas para comprender y manejar los riesgos y la exposición de su competitividad asociada a sus niveles de GEI emitidos considerando que lo que no se mide no se administra.

Vesta cree firmemente que contabilizar las emisiones ayuda a identificar oportunidades de reducción más efectivas, lo que puede conducir a incrementar la eficiencia energética y el desarrollo de nuevos servicios que reduzcan los impactos de GEI de clientes o proveedores.

Referencias

Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte de Emisiones, GHG Protocol, Edición en español, 2005, WBCSD, WRI, SEMARNAT.

Department for Energy Security and Net Zero. (2023). *Greenhouse gas reporting: conversion factors 2023*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023>

Department for Energy Security and Net Zero. (2021). *Greenhouse gas reporting: conversion factors 2021*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2021>

IPCC. (2013). *Anthropogenic and Natural Radiative Forcing*. Retrieved from https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf

SEMARNAT. (2015). 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 . Retrieved from <https://www.gob.mx/inecc/documentos/acuerdo-que-establece-las-particularidades-tecnicas-y-las-formulas-para-la-aplicacion-de-metodologias-para-el-calculo-de-emisiones>

SEMARNAT. (2024). Factor de emisión del sistema eléctrico nacional 2023. CDMX: Registro Nacional de Emisiones.

SENER. (2024). LISTA DE COMBUSTIBLES Y SUS PODERES CALORÍFICOS 2024 .

Sistema de Transporte Colectivo. (2024). Consumo de energía eléctrica por pasajeros transportados 2023. Retrieved from <https://metro.cdmx.gob.mx/operacion/mas-informacion/indicadores-de-operacion>

VESTA. (2022). *Informe anual*. CDMX: www.vesta.com.mx.

VESTA. (2023). *Datos corporativos- Reporte anual*. CDMX: www.vesta.com.mx.

WRI. (2004). *GHG PROTOCOL* . WASHINGTON, D.C: World Resource Institute.

WRI, WBCSD. (2013). *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions*. WRI.