



RESUMEN DE EMISIONES DE GEI. PERIODO 2024

M A Y O 2 0 2 5



Introducción

Compromiso anual con la transparencia climática

Como cada año, Genomma Lab Internacional reafirma su compromiso con reporte de sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en México. En este documento, se presentan los resultados de las estimaciones de GEI correspondientes al periodo inmediato anterior (2024) respecto al año en curso, demostrando nuestro esfuerzo continuo por operar con transparencia y responsabilidad ambiental.

El escenario global actual

El mundo enfrenta desafíos sociales y ambientales sin precedentes, lo que exige avanzar hacia un modelo en el que debamos más que triplicar la eficiencia en el uso de recursos y materiales para satisfacer las demandas de una población en constante crecimiento.

Ante este panorama, los países han reafirmado su compromiso con el Acuerdo de París, cuyo objetivo es limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2 °C y, en la medida de lo posible, evitar que supere los 1.5 °C. Esto ha impulsado diversas acciones para combatir el cambio climático, entre las que destacan: programas de medición y reporte, estándares de eficiencia energética, planes estatales y municipales de acción climática, así como la implementación de leyes y regulaciones a nivel federal y estatal. También se han establecido medidas como restricciones comerciales vinculadas a la huella de carbono y al análisis del ciclo de vida de productos y servicios.

El compromiso de Genomma Lab Internacional

En línea con estas iniciativas, Genomma se compromete a desarrollar estrategias que vayan más allá de identificar los riesgos asociados a sus emisiones de GEI, avanzando hacia acciones concretas que permitan gestionar y garantizar, entre otros aspectos, la calidad y transparencia de la información compartida con sus grupos de interés.

Por ello, actividades como la cuantificación, reporte, verificación y reducción de emisiones de GEI han cobrado especial relevancia. Estas acciones permiten a las organizaciones diseñar estrategias para entender y mitigar los riesgos operativos vinculados a sus emisiones, ya que lo que no se mide es difícil de gestionar. Además, medir las emisiones ayuda a identificar oportunidades de reducción más efectivas, lo que puede traducirse en una mayor eficiencia energética y en el desarrollo de productos y servicios con menor impacto ambiental para clientes, proveedores y comunidades.

Objetivo

Estimar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Genomma Lab Internacional en 2024 asociadas a los límites operativos descritos en este inventario, detallar sus fuentes y la metodología de cálculo. El presente inventario continuará, al igual que los inventarios de GEI de los años anteriores, sirviendo como base para el desarrollo de acciones de reducción de emisiones en las áreas de oportunidades identificadas.

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); la Compañía contabiliza, reporta y gestiona sus emisiones bajo esta guía.

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 permite conocer las fuentes de emisión de GEI a reportar, al tiempo que permite establecer 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 de la base de datos de DEFRA³. Las siguientes secciones describen con mayor detalle dichas etapas y los resultados asociados.

Alcance

Genomma Lab Internacional para el año de reporte (2024) consideran 4 instalaciones dentro de sus límites, conformadas por la planta ubicada en el "Complejo industrial San Cayetano", una línea de producción en Ciudad de México llamada "Langosta" las oficinas corporativas "Samará" y un sitio ubicado en Playa Pichilingue.

Las fuentes que generan las emisiones de GEI en la Compañía fueron identificadas considerando el enfoque de control que se muestra en la *Figura 1*, y se clasificaron por Alcance, de conformidad con los lineamientos del *GHG Protocol*.

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, 2024.

Figura 1

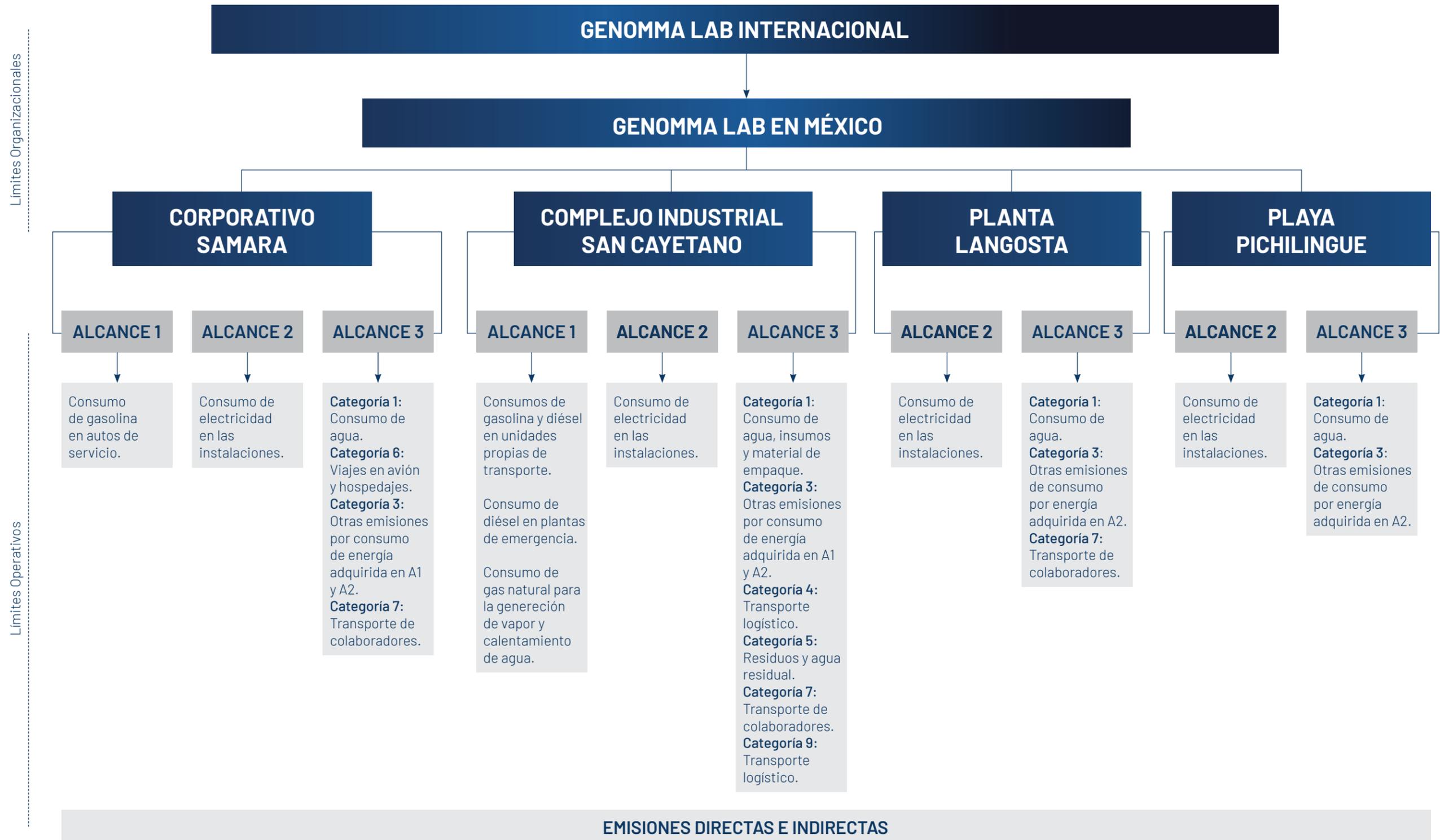


FIGURA 1. División del límites organizacionales y límites operativos.
FUENTE. Elaboración propia, 2024.

Alcance 1: Emisiones directas de GEI.

Se incluyen a las emisiones relacionadas con las operaciones directas de Genomma Lab Internacional, esto es: emisiones de fuentes fijas y móviles, que son propiedad de la Compañía o que están controladas por la misma.

Alcance 2: Emisiones indirectas de GEI.

Considera las emisiones indirectas vinculadas con el consumo de electricidad que se adquiere dentro del límite organizacional Genomma Lab Internacional (especificado en la figura 1).

Alcance 3: Emisiones indirectas de GEI en el resto de la cadena de valor.

Son aquellas emisiones indirectas que se generan más allá de las operaciones bajo control operativo de Genomma, es decir, que están en la cadena de valor. De las 15 categorías existentes⁴, en este periodo se reportan para México las emisiones de las categorías siguientes:

Categoría 1. Bienes y servicios adquiridos.

Categoría 3. Otras actividades relacionadas con combustibles y energía.

Categoría 4. Transporte y distribución aguas arriba (*upstream*).

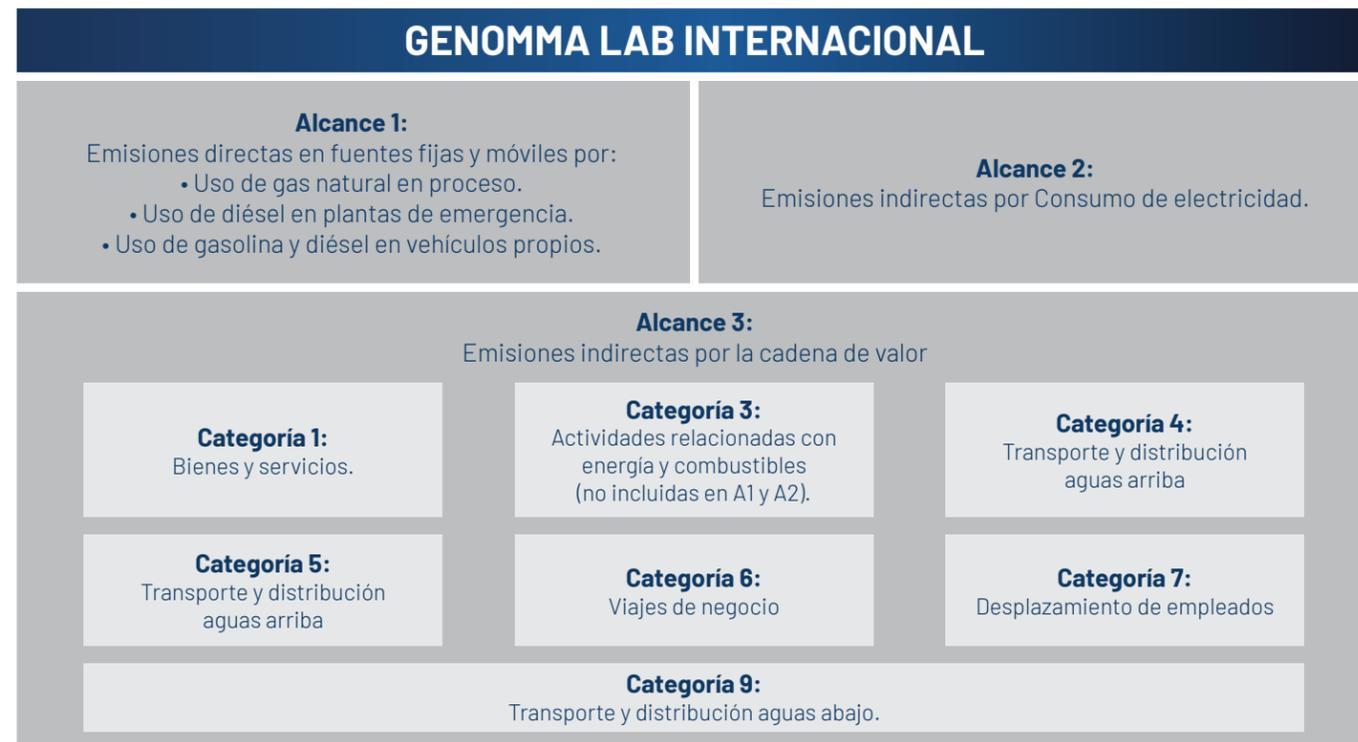
Categoría 5. Residuos generados en las operaciones.

Categoría 6. Viajes de negocio.

Categoría 7. Desplazamiento de colaboradores (as).

Categoría 9. Transporte y distribución aguas abajo (*downstream*).

Figura 2



⁴ Para más información sobre las categorías de Alcance 3 consultar: <https://ghgprotocol.org/scope-3-technical-calculation-guidance>

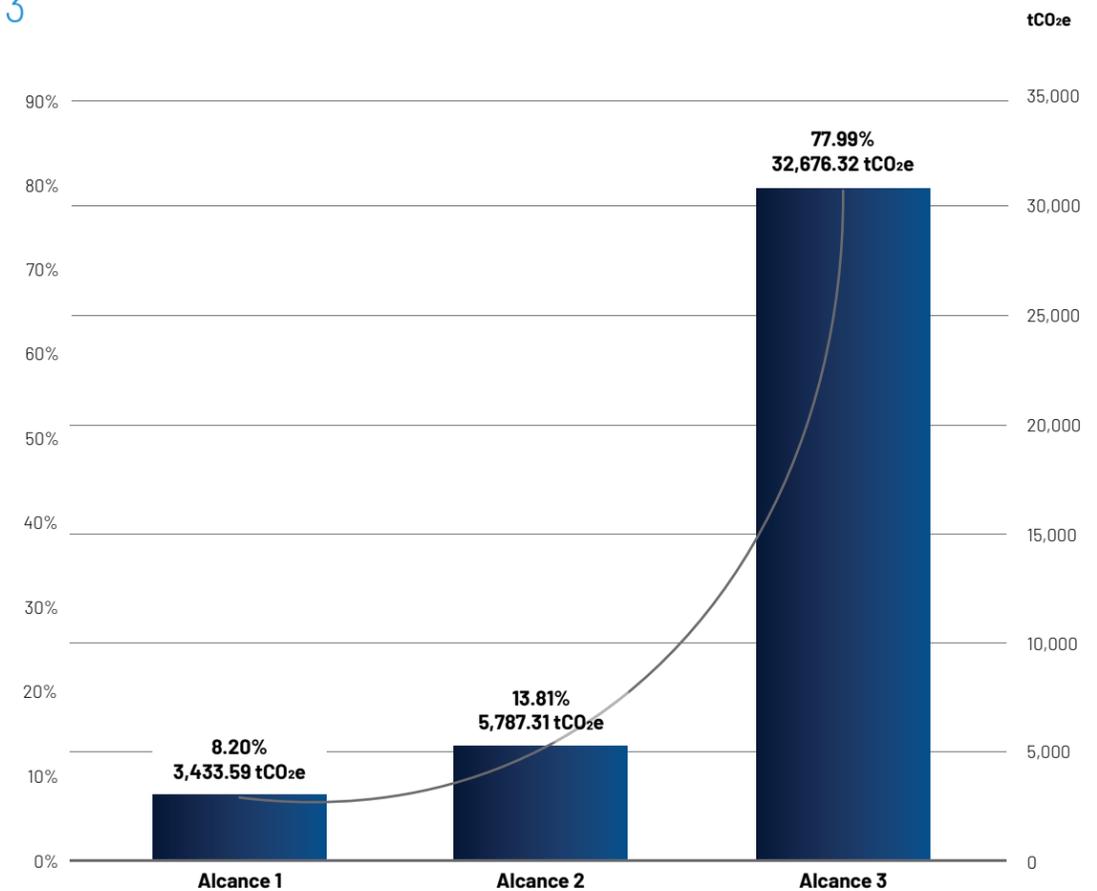
Figura 2. Clasificación de emisiones de Genomma Lab por Alcance.

Fuente. Elaboración propia, 2024.

RESULTADOS

De acuerdo con los cálculos de emisiones de GEI aplicados en conformidad con la metodología elegida, en 2024 la suma de las emisiones de Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3 corresponde a **41,897.22 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e)**. Como se observa en la Figura 3, de ese total de emisiones 8.20% corresponde a emisiones de fuentes directas de fuentes fijas y móviles, 13.81% emisiones indirectas por consumo de energía eléctrica y 77.99% corresponden a emisiones indirectas en la cadena de valor o no controladas por la Compañía.

Figura 3



La Tabla 1, incluye la cantidad de emisiones de 2024 en términos de dióxido de carbono equivalente de cada Alcance para Genomma Lab Internacional en México.

Tabla 1

EMISIONES DE GEI POR ALCANCE. PERIODO 2024		
	TONELADAS DE CO ₂ e	
ALCANCE 1	3,433.59	
ALCANCE 2	5,787.31	
ALCANCE 3	32,676.32	
		Total: 41,897.22

Figura 3. Magnitud y porcentaje de las emisiones de GEI en cada Alcance de Genomma Lab Internacional en México en 2024.

Tabla 1. Emisiones de GEI de Genomma Lab México por Alcance.

Fuente. Elaboración propia, 2024.

Como se ha señalado en la *Figura 1*, las emisiones de GEI del periodo 2024, provienen del Complejo Industrial San Cayetano, de la Planta de Langosta (línea de producción Langosta), el sitio de Playa Pichilingue y del Corporativo Samara.

A continuación, la *Tabla 2*, muestra la comparativa de las emisiones del periodo anterior (2023) frente a las emisiones de este año de reporte (2024).

Tabla 2

EMISIONES DE GEI TOTALES		
	2023	2024
ALCANCE 1	3,174.30	3,433.59
ALCANCE 2	5,313.66	5,787.31
ALCANCE 3	44,075.12	32,676.32
TOTAL	52,563.08	41,897.22

Al comparar las emisiones de ambos periodos se observa (*Figura 4*) que las emisiones de Alcance 1 y 2 de 2024 son mayores en comparación a las emisiones de Alcance 3. Esto se debe principalmente al aumento de los consumos de energía debido al incremento de la demanda energética de las operaciones realizadas en 2024.

Figura 4

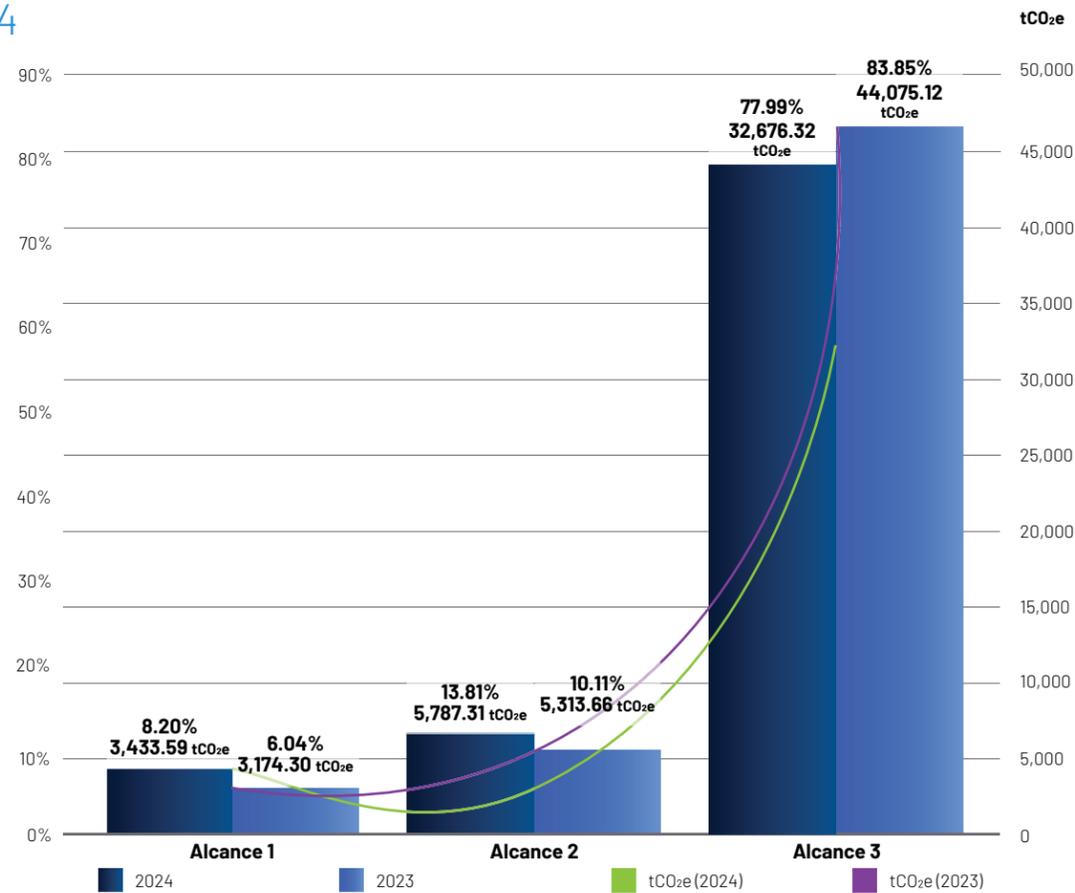


Tabla 2. Comparativa 2023 vs 2024 de emisiones de GEI totales por Alcance de Genomma Lab Internacional en México.
Figura 4. Gráfica comparativa (2023 vs 2024) de las emisiones de GEI totales por Alcance de Genomma Lab México.
Fuente. Elaboración propia, 2024.

Por otra parte, la comparativa de las emisiones de Alcance 3 entre 2023 y 2024, muestra que para 2023, el total de dióxido de carbono equivalente es mayor que en el año 2024. Esto, se debe a que durante 2024 se ha trabajado en mejorar la representatividad de los datos para cada categoría que se reporta.

En especial en la categoría 1, correspondiente a bienes y servicios adquiridos, en 2024 se realizó una priorización de materiales que representaron el mayor volumen de adquisición para los principales productos generados, priorización alineada también con la obtención de factores de emisión que sean lo más representativos de los insumos adquiridos (asociados a la producción como productos químicos, extractos naturales, material de empaque, y los no asociados directamente a la producción como: insumos de oficina, servicios de mantenimiento, adquisición de equipo, por mencionar algunos).

Por consiguiente, en 2025, el equipo de trabajo continuará con la mejora en los procesos de aseguramiento de los datos de actividad y factores de emisión para lograr mejorar cada vez la cobertura de las emisiones de Alcance 3.

Dentro de la esfera de las emisiones de Alcance 1, la distribución de las 3,433.59 toneladas de CO₂e por tipo de combustible fue como se describe en la *Tabla 3*:

Tabla 3

ALCANCE 1 - EMISIONES DE GEI - 2024		
TIPO DE COMBUSTIBLE	TIPO DE FUENTE	tCO ₂ e
Emisiones por uso de Gas Natural en proceso	Fija	3,000.08
Emisiones por uso de Diésel en plantas de emergencia	Fija	49.06
Emisiones por uso de Diésel en vehículos propios	Móvil	232.51
Emisiones por uso de Gasolina en vehículos propios	Móvil	151.93

Las emisiones directas de fuentes fijas representaron el 88.8% del total de Alcance 1, mientras que las fuentes móviles representaron el 11.2% del total de emisiones de Alcance 1. La *Figura 5*, representa dicha distribución.

Figura 5

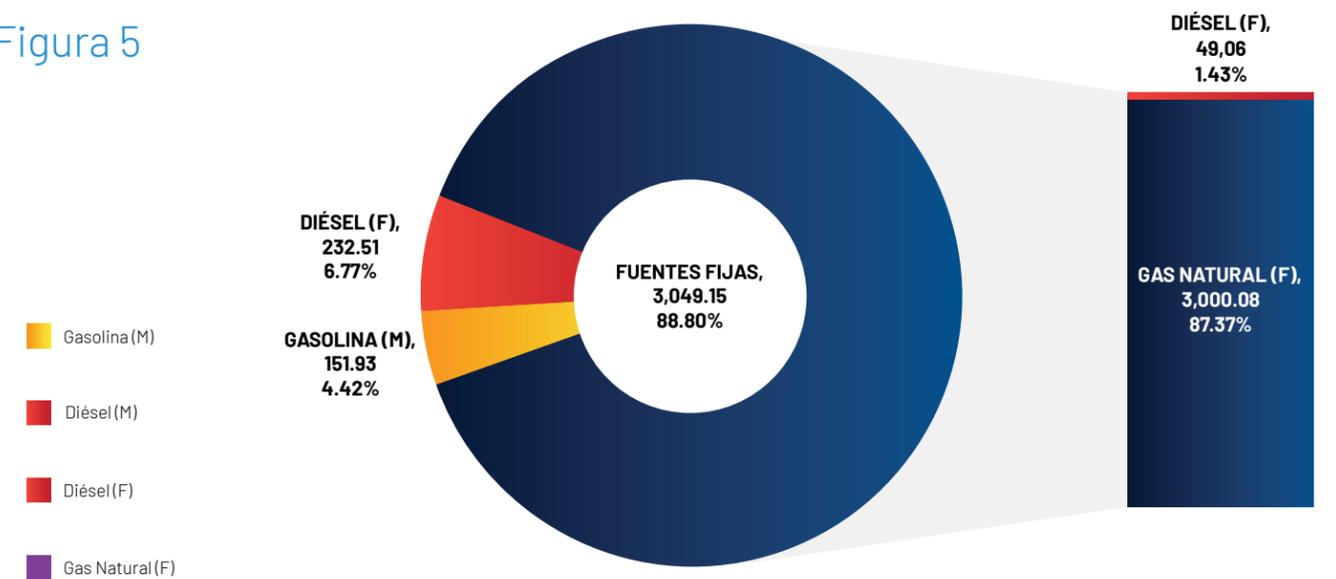


Tabla 3. Emisiones de GEI de Genomma Lab México de Alcance 1.
Figura 5. Distribución de las emisiones directas de GEI en fuentes fijas y móviles de Genomma Lab Internacional en México en 2024.
Fuente. Elaboración propia, 2024.

En cuanto a las emisiones de Alcance 2 (5,787.31 tCO₂e), éstas corresponden a los consumos de electricidad del Corporativo Samara, el de Planta Langosta, el consumo del complejo Industrial San Cayetano y el consumo de Playa Pichilingue. El valor de las emisiones de Alcance 2 (expresadas en tCO₂e) por sitio se muestra en la *Tabla 4*.

Tabla 4

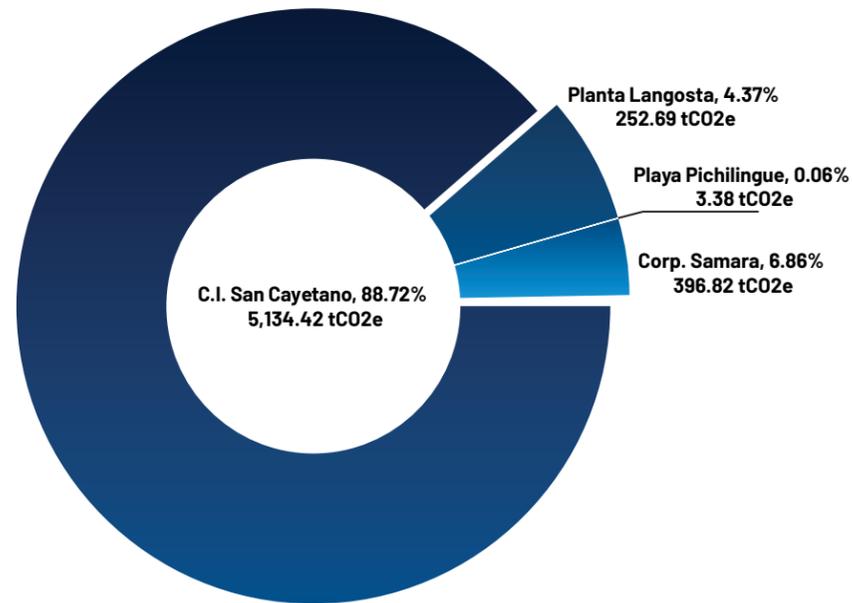
EMISIONES DE GEI TOTALES DE ALCANCE 2. PERIODO 2024.		
SITIO	TONELADAS DE tCO ₂ e	
Complejo Industrial San Cayetano	5,134.42	5,787.31
Corporativo Samara	396.82	
Planta Langosta	252.69	
Playa Pichilingue	3.38	

Y como se ilustra en la *Figura 6*, los porcentajes de contribución de cada sitio para el Alcance 2 total es: 88.72% el Complejo Industrial San Cayetano, 6.86% es de Corporativo Samara, Planta Langosta contribuye con 4.37% y apenas 0.06% corresponde a Playa Pichilingue.

EMISIONES DE GEI ALCANCE 2

TOTAL ANUAL: 5,787.31 tCO₂e

Figura 6



En la tabla siguiente (*Tabla 5*) se muestra la contribución que tiene de cada uno de estos sitios en las emisiones de Alcance 1 y Alcance 2. Es decir, El Complejo Industrial San Cayetano contribuye con un 92.20%, a la suma de las emisiones de Alcance 1 y 2, Corporativo Samara con un 5.02%, Planta Langosta contribuye con un 2.74% y Playa Pichilingue con un 0.04%. Dando un total de emisiones de Alcance 1 y 2 de: 9,220.90 toneladas de dióxido de carbono equivalente.

Tabla 4. Emisiones de Alcance 2 de Genomma Lab México.

Figura 6. Distribución de las emisiones de GEI de alcance 2 de Genomma Lab Internacional en México en 2024.

Tabla 5. Emisiones totales de GEI por sitio y Alcance.

Figura 7. Emisiones de GEI de Alcance 1 y 2 por sitio para Genomma Lab México en 2024.

Fuente. Elaboración propia, 2024.

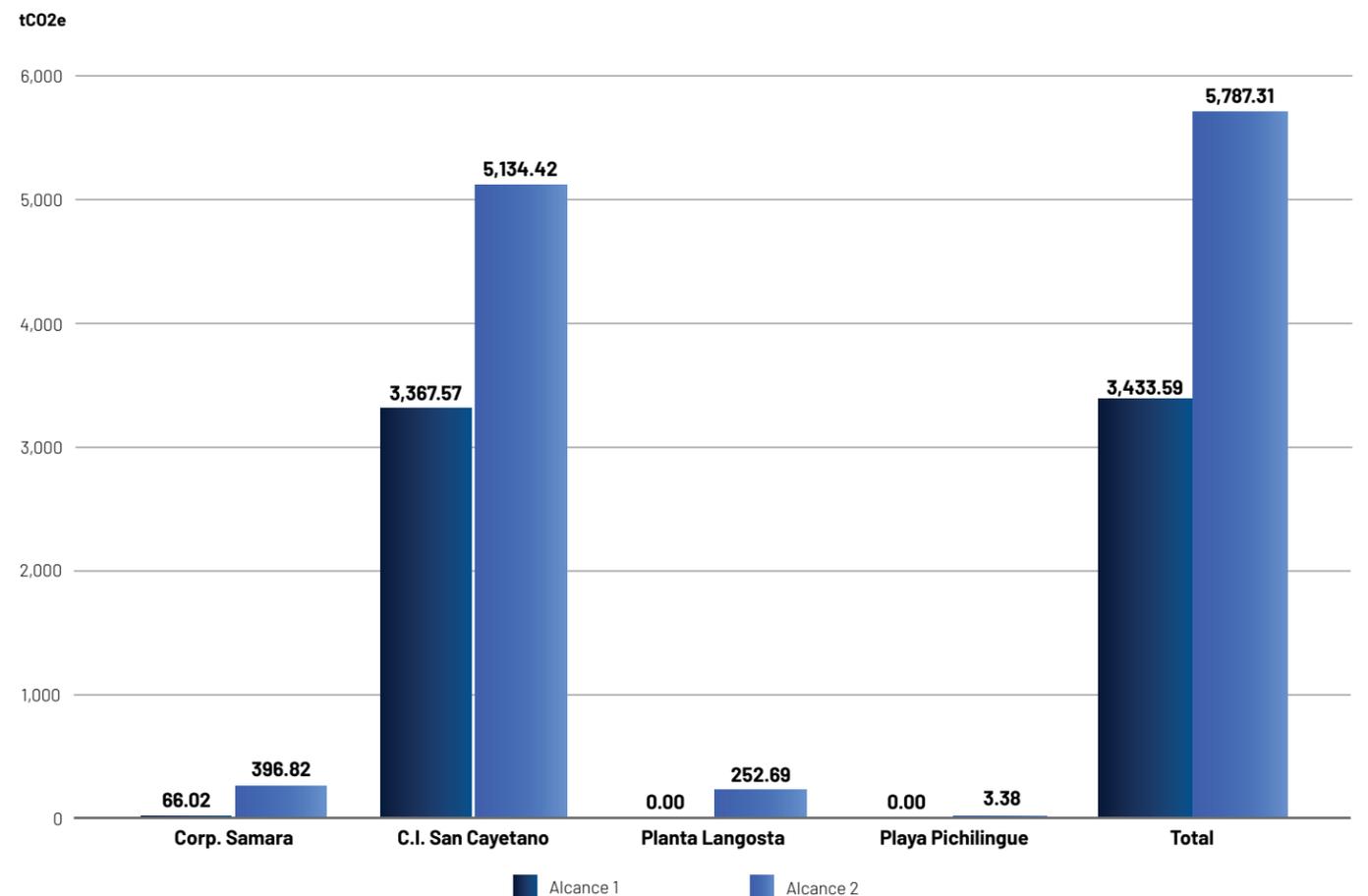
Tabla 5

ALCANCE 1 - EMISIONES DE GEI - 2024				
ALCANCE	ALCANCE 1	ALCANCE 2	ALCANCE 1+ALCANCE 2	%
TONELADAS DE CO ₂ E				
Complejo Industrial San Cayetano	3,367.57	3,367.57	8,501.99	92.20%
Corporativo Samara	66.02	66.02	462.84	5.02%
Planta Langosta	0.00	0.00	252.69	2.74%
Playa Pichilingue	0.00	0.00	3.38	0.04%
Total	3,433.59	3,433.59	9,220.90	100.00%

La información anterior puede visualizarse en el siguiente gráfico (*Figura 7*), en dónde es posible notar que la mayor contribución de emisiones de Genomma Lab Internacional en México corresponden al Complejo Industrial San Cayetano. Sin embargo, el inventario incluye las emisiones de los otros sitios porque representaron un papel importante en las operaciones de 2024 de la Compañía.

Figura 7

EMISIONES DE GEI 2023 (ALCANCE 1 Y 2)



Pasando a los resultados específicos de las emisiones de Alcance 3, en la *Tabla 6*, se muestra la cantidad de emisiones de Alcance 3 por categoría, donde la numeración corresponde a la categoría establecida por el GHG Protocol.

Tabla 6

ALCANCE 3 - EMISIONES DE GEI - 2024	
Categoría	tCO ₂ e
1. Bienes adquiridos.	23,893.55
3. Otras actividades relacionadas con energía y combustibles (generación, transmisión y distribución).	2,100.94
4. Transporte y distribución aguas arriba (<i>upstream</i>).	246.44
5. Residuos generados en las operaciones.	412.31
6. Viajes de negocio (vuelos y hospedaje).	504.59
7. Desplazamiento de empleados.	579.57
9. Transporte y distribución aguas abajo (<i>downstream</i>).	4,938.92
Total	32,676.32

Algunas notas importantes para las emisiones de Alcance 3 son las siguientes:

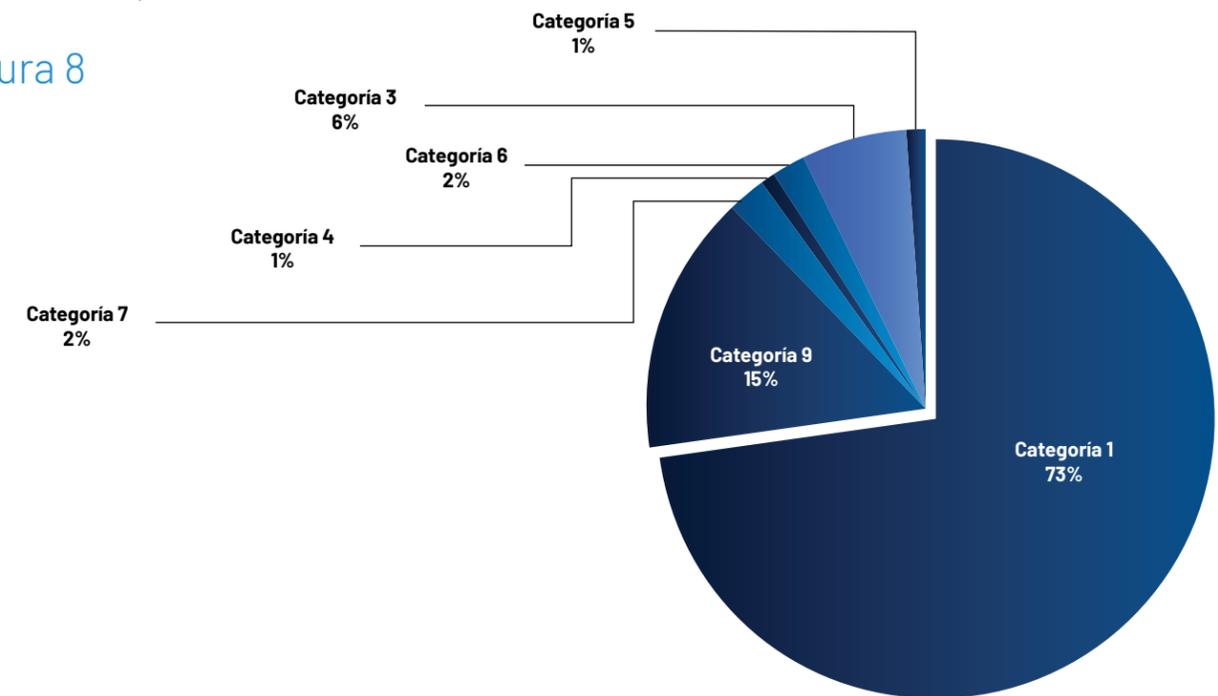
- Las emisiones de la categoría 1 provienen principalmente de la adquisición de material de empaque de productos prioritarios mayormente adquiridos (principalmente PET, PP, HDPE, película termo encogible, entre otros) suministro de agua, extractos naturales (citando algunos: extracto de aloe vera, extracto de manzanilla, extracto de jalea real), concentrados (algunos de ellos: concentrado de naranja-mango, sandía, piña-mango, manzana verde-limón) y otros insumos de origen natural (por ejemplo: cera de abeja, mentol natural, hoja de guayaba, por mencionar algunos).
 - Las emisiones de la categoría 5, incluyen solo la generación de residuos peligrosos y no peligrosos, así como la descarga de agua residual del Complejo Industrial San Cayetano. No incluya los residuos de destrucciones fiscales.
 - Las emisiones de la categoría 7 incluyen las emisiones por consumo de diésel de los camiones contratados para el transporte del personal del Complejo Industrial San Cayetano, así como las emisiones de la muestra de colaboradores(as) encuestados en el complejo Industrial que se trasladan en automóvil propio, motocicleta, taxi y transporte pública. También incluyen las emisiones del transporte (principalmente automóvil particular y transporte público) usado por los colaboradores (as) de Corporativo Samara y Planta Langosta usando los datos ponderados de una muestra de colaboradores de esos sitios.
- Es preciso mencionar que en el traslado de personal se considera la estimación de las emisiones que corresponden solo al principal medio de transporte utilizado con mayor frecuencia; pues hay colaboradores que llegan a utilizar hasta tres tipos de medio de transporte diferentes. Además, aún no se incluyen los traslados de los visitantes médicos ni del personal comercial cuya actividad principal requiere su traslado a diferentes sitios y por ende sus distancias recorridas es variable durante todo el año.
- Las emisiones de la categoría 6 incluyen únicamente las emisiones emitidas por hospedaje como las emisiones de GEI por viajes en avión durante 2024.

Tabla 6. Desglose de emisiones de Alcance 3 por categoría para Genomma Lab Internacional en México.
Fuente. Elaboración propia, 2024.

En Genomma Lab Internacion en México la actividad que tiene mayor generación de GEI se encuentra en la categoría 1, de bienes y servicios adquiridos, la cual representa el 73.1% del Alcance 3; en segundo lugar, la categoría 9, de transporte y distribución aguas abajo, contribuye con un 15.1%; en la tercera posición con un 6.4% está la categoría 3, que contabiliza otras emisiones asociadas a la energía adquirida que es la generación, transmisión y distribución de electricidad y combustibles.

La *Figura 8*, muestra la distribución en porcentaje de las emisiones de Alcance 3 de las categorías reportadas en el periodo: Categoría 4 (Transporte y distribución aguas arriba) contribuye con un 0.8%, Categoría 5 (Residuos generados en las operaciones) contribuye con 1.3%, Categoría 6 (C6. Viajes de negocio) con un 1.5% y Categoría 7 (Desplazamiento de colaboradores) con un 1.8%.

Figura 8



Por último, es importante mencionar que durante el proceso de estimación de las emisiones de Alcance 3 ha sido posible ir consolidando las metodologías de estimación para las categorías de transporte logístico contratado aguas arriba (categoría 4) y transporte aguas abajo (categoría 9), así como los métodos para las emisiones de hospedaje y viajes en avión incluidos en la categoría 6.

Si bien para la categoría 5, la metodología también se encuentra consolidada se identifican áreas de mejora para agilizar la recolección de datos.

En la categoría 7, queda el reto de aumentar la participación en la encuesta de transporte de colaboradores(as) e incluir los recorridos del personal comercial y visitantes médicos cuyo transporte es variable.

Aunque no se ha reportado la categoría 2 aún, ya se ha trabajado en la identificación de los factores de emisión y consolidación de datos que permitirán incluir la categoría en el próximo periodo.

Para concluir el presente informe, es importante mencionar que en Genomma Lab Internacional conocemos la importancia de la mejora continua que se realiza año tras año. Pues el trabajo constante que se realiza en cada una de las áreas va fortaleciendo la cuantificación, reporte y verificación de las emisiones de GEI. Pues este informe representa la guía para trabajar también para la reducción de las emisiones de GEI.

Figura 8. Distribución de las emisiones de GEI de Alcance 3 por categoría para Genomma Lab Internacional en México en 2024.
Fuente. Elaboración propia, 2024.



Genomma Lab.®
Internacional