

# Inventario de Gases de efecto Invernadero

2023

GHG Protocol



Corporación  
**GRUPO AVINTIA**

## Contenido

1.	Contextualización.....	4
2.	Grupo Avintia.....	5
2.1.	Descripción de la Compañía .....	5
2.2.	Plan Estratégico Integral de Sostenibilidad .....	7
3.	Huella de Carbono.....	10
3.1.	Proceso de cálculo de la Huella de Carbono.....	10
3.2.	Mapa de procesos.....	10
3.3.	Definición de los límites de la Huella de Carbono .....	11
3.3.1.	Límites de la Organización.....	11
3.3.2.	Límites Operativos .....	12
3.3.3.	Identificación de fuentes y sumideros de emisiones .....	13
3.3.4.	Gestión de las emisiones de GEI .....	13
3.4.	Metodología utilizada para el cálculo.....	14
3.5.	Enfoque del factor de emisión para el cálculo de las emisiones de GEI.....	16
3.5.1.	Principios para la recopilación de datos .....	16
3.6.	Factores de emisión .....	20
3.6.1.	Factores de emisión Alcance 1.....	20
3.6.2.	Factores de emisión Alcance 2.....	21
3.6.3.	Factores de emisión Alcance 3.....	21
3.7.	Gestión de calidad de los datos y la incertidumbre.....	25
3.7.1.	Metodología de Cálculo .....	26
3.7.2.	Cálculo de la Incertidumbre .....	26
3.7.3.	Clasificación de incertidumbre de los Datos de Actividad y Factores de Emisión utilizados y cálculo de Incertidumbre final .....	27
3.8.	Ficha resumen del Caso del Estudio .....	28
4.	Roles y responsabilidades.....	32
4.1.	Responsables del informe/inventario de GEI .....	32
5.	Conservación de documentos y mantenimiento de registros.....	33
6.	Resultados globales.....	34
6.1.	Emisiones de Corporación Grupo Avintia 2023(tCO <sub>2</sub> e).....	35
6.2.	Emisiones de GEI 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Corporación Grupo Avintia por categorías y sociedades.....	36
6.3.	Emisiones de GEI 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Corporación Grupo Avintia por alcance .....	38
6.4.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Corporación Grupo Avintia por fuente .....	38
6.5.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Grupo Avintia.....	40

6.5.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	41
6.5.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	41
6.6.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Avintia Proyectos y Construcciones	42
6.6.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	43
6.6.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	43
6.7.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Avintia Servicios	44
6.7.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	45
6.7.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	45
6.8.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Avintia Desarrollos Inmobiliarios	46
6.8.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	47
6.8.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	47
6.9.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Avintia Energía	48
6.9.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	49
6.9.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	49
6.10.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Ávita	50
6.10.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	52
6.10.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	52
6.11.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Inselec Global	53
6.11.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	54
6.11.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	54
6.12.	Emisiones 2023 (tCO <sub>2</sub> e) Wallex	55
6.12.1.	Emisiones por alcance (tCO <sub>2</sub> e)	56
6.12.2.	Emisiones por fuente (tCO <sub>2</sub> e)	56
7.	Indicadores	57
7.1.	Indicadores Corporación Grupo Avintia'	57
7.2.	Indicadores Grupo Avintia	57
7.3.	Indicadores Avintia Proyectos y Construcciones	57
7.4.	Indicadores Avintia Desarrollos Inmobiliarios	58
7.5.	Indicadores Avintia Servicios	58
7.6.	Indicadores Avintia Energía	58
7.7.	Indicadores Ávita	59
7.8.	Indicadores Inselec Global	59
7.9.	Indicadores Wallex Building Future	59
8.	ANEXO I: Plan de reducción de Emisiones	60

## Dirección

Calle Emisora, 20, 28224,  
Pozuelo de Alarcón  
(Madrid)

## Teléfono

+34 915 122 711

## Email

comunicacion@grupoavintia.com

## Web

[www.grupoavintia.com](http://www.grupoavintia.com)

## Realizado por:

Grupo Avintia, S.L.

Versión 00

Junio 2024

## 1. Contextualización

El Cambio climático ha dejado de ser una preocupación del futuro. Los avisos que anunciaba el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), ya no son avisos. Como se explica en Cambio Climático 2023: Impactos, adaptación y mitigación, la contribución del Grupo de Trabajo II el Sexto Informe de Evaluación del IPCC (IE6), sus efectos ya han producido impactos en la vida de las personas. Durante estos 2023, eventos climáticos sin precedente hasta la actualidad (olas de calor, grandes incendios forestales, inundaciones, etc.) han afectado a la salud y el bienestar de la población mundial.

La temperatura global aumenta unos 0,2°C por década y, en la última década, ya se ha situado 1,1°C por encima de los niveles preindustriales. El IPCC, advierte de que, a menos que se produzca una reducción muy significativa de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), el proceso de calentamiento global seguirá avanzando, lo que podría tener consecuencias muy graves, algunas, potencialmente irreversibles para el planeta.

Actualmente el sector de la edificación es el responsable en la UE del 40% del consumo energético y del 36% de las emisiones de CO<sub>2</sub>. La necesidad de transformación sector hacia un modelo sostenible, bajo en carbono y climáticamente resiliente introduciendo criterios de sostenibilidad, economía circular y eficiencia energética que promuevan el bienestar de las personas y el planeta es urgente.

Corporación Grupo Avintia es consciente de esta situación, y afronta los retos y las oportunidades de una manera proactiva, dando ejemplo con sus acciones para la transición hacia una sociedad de carbono cero. Integrando procesos y materiales eficientes, en un trabajo conjunto con sus Partners, el Grupo consigue minimizar el impacto ambiental del sistema y proceso constructivo, así como los residuos asociados a su uso durante todo su ciclo de vida, garantizando la estabilidad estructural, durabilidad y calidad del edificio.

## 2. Grupo Avintia

### 2.1. Descripción de la Compañía

Grupo Avintia está conformada por un conglomerado de sociedades que integran su perímetro consolidado. Para la cuantificación y evaluación de la huella de carbono, se han seleccionado sólo algunas de las sociedades pertenecientes al Grupo, en base a su aportación y significancia dentro del Grupo en cuanto al activo, patrimonio neto, importe de la cifra de negocio, resultado económico, y número de empleados de cada sociedad. Estas Sociedades son las siguientes:

- Corporación Grupo Avintia, S.L.
- Grupo Avintia, S.L.
- Avintia Proyectos y Construcciones, S.L
- Avintia Servicios, S.L.
- Avintia Desarrollos Inmobiliarios, S.L.
- Avintia Energía, S.L.
- Ávita System S.L.
- Inselec Global S.L.
- Wallex Building Future S.L.

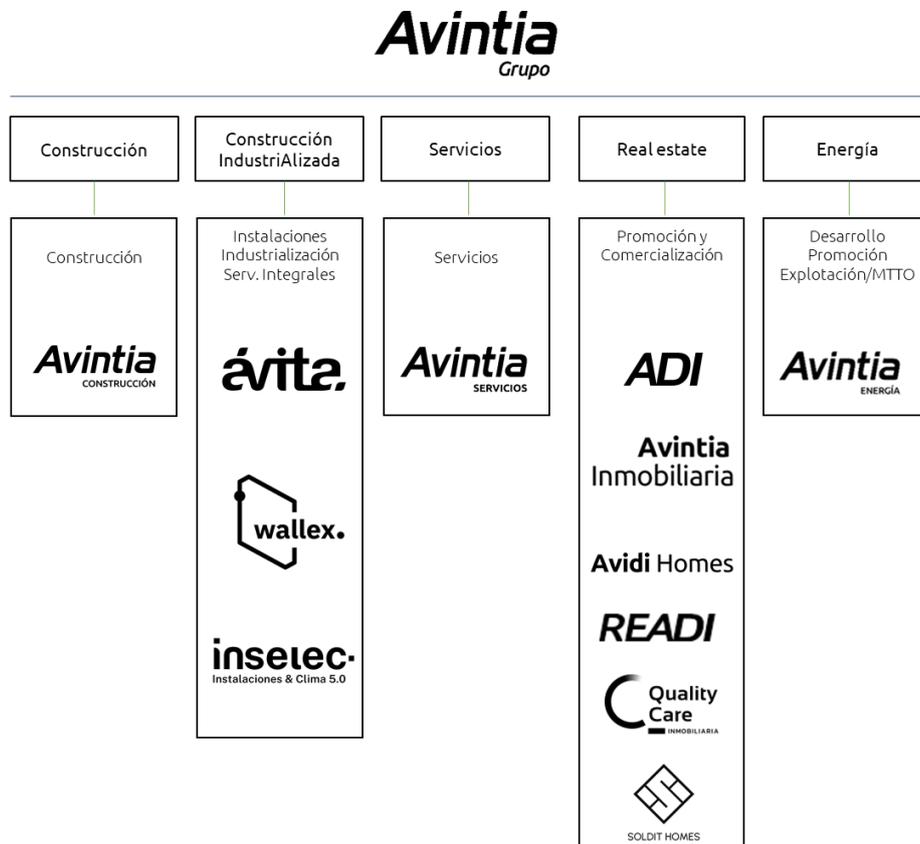


Ilustración 1. Organigrama Líneas de Negocio Grupo Avintia

La sede central de Corporación Grupo Avintia, S.L.U. se encuentra situada en la Calle Emisora 20, 28224 Pozuelo de Alarcón. Madrid, España y está inscrita en el registro mercantil de Madrid en Hoja M-663037, Tomo 37417, Folio 140.

Para dar la máxima cobertura geográfica a sus operaciones, Grupo Avintia tiene definidas las siguientes delegaciones:

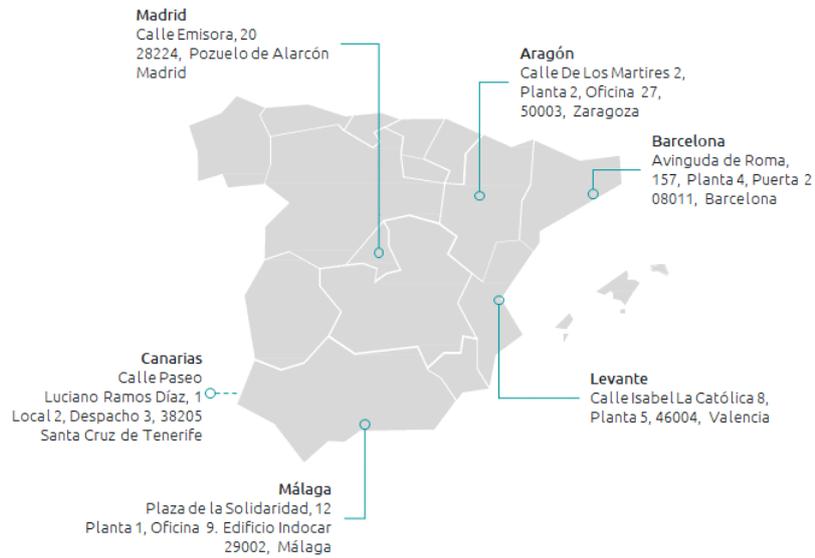


Ilustración 2. Localización Delegaciones Grupo Avintia

## 2.2. Plan Estratégico Integral de Sostenibilidad

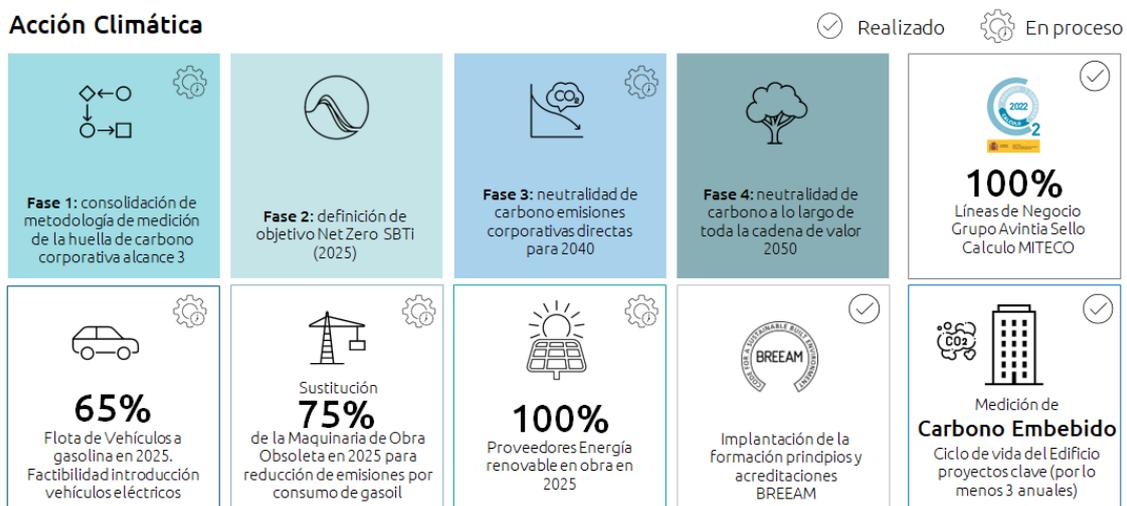
Corporación Grupo Avintia está comprometida con el futuro sostenible que viene persiguiendo desde sus orígenes. El desarrollo de su estrategia de sostenibilidad ha definido los valores que guían la cultura corporativa y forma de trabajar de todas sus líneas de negocio.



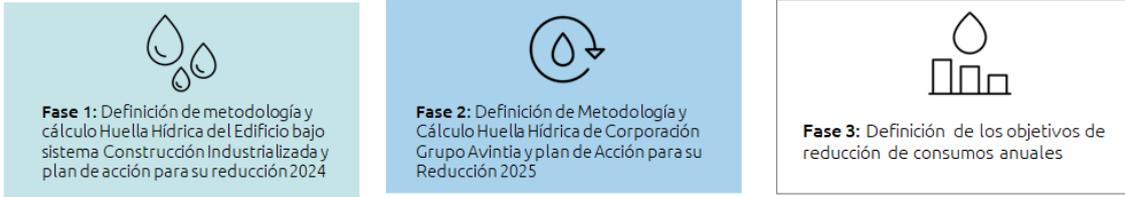
Ilustración 3. Valores Sostenibilidad Grupo Avintia

El Grupo tiene como objetivo promover una cultura de empresa en la que todos los equipos de trabajo sean capaces de integrar este compromiso en todas las actividades que desempeñan en su ámbito de competencia. Por ello, ha desarrollado una estrategia de sostenibilidad basada en tres pilares fundamentales: la neutralidad de carbono o Net Zero, la promoción de la economía circular y el bienestar y la salud, aplicados en toda la cadena de valor del negocio. La transformación digital y las alianzas estratégicas han sido definidas como los ejes transversales para el impulso de estas tres líneas.

Con el firme objetivo convertirse en un Grupo Constructor Industrial Sostenible y continuar vertebrando y promoviendo la transformación de toda la cadena de valor del sector hacia un modelo ambiental y socialmente sostenible, liderando en la creación, promoción y gestión de soluciones para sus clientes y la sociedad actual, sin comprometer las generaciones futuras. Para lograrlo, dentro de su Plan Estratégico Integral de Sostenibilidad, el Grupo se ha propuesto potenciar el enfoque sostenible de todas sus líneas de negocio a nivel Corporativo y de Producto, con el propósito de continuar de forma proactiva en el proceso de transformación se ha propuesto el siguiente marco de acción:



### Consumo de Agua



### Economía Circular y Gestión de Residuos



Ilustración 4. Objetivos del Plan Estratégico de Sostenibilidad

En línea con el Marco Global de sostenibilidad de la compañía:

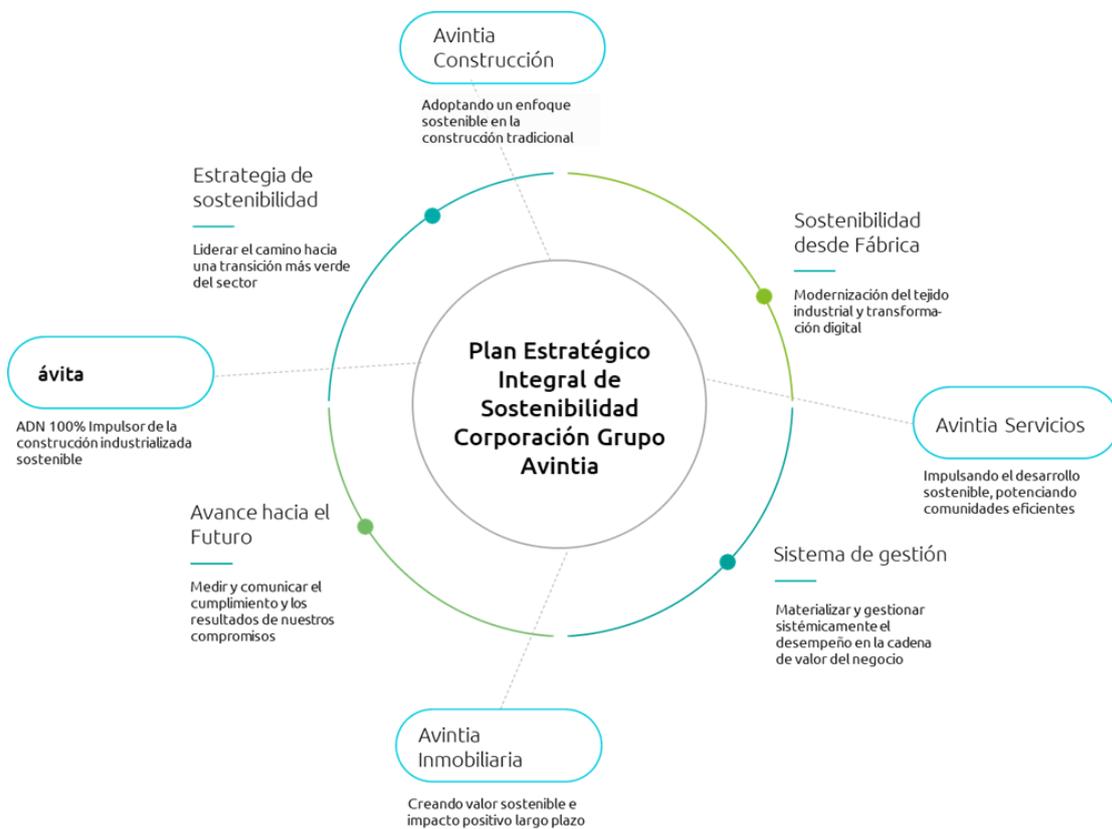


Ilustración 5. Plan Global de Sostenibilidad 2023 – 2025 Grupo Avintia

En el 2023 se han desarrollado los siguientes Proyectos Macro:

NOMBRE DEL PROYECTO	ESTATUS	ALCANCE	LÍNEA ESTRATÉGICA
<b>Medición Huella de Carbono Grupo Avintia</b> Informe Verificación Registro MITECO	100%	Corporativo	Transparencia Corporativa
<b>Estado de Información No Financiera</b> Informe Verificación Publicación	100%	Producto	Transparencia Corporativa Cumplimiento de Ley
<b>Medición Impacto Positivo Hoteles</b> Preevaluación BREEAM Análisis del Ciclo de Vida	100%	Producto	
<b>Memoria de Sostenibilidad de Modelos de Producto</b> Edificio Residencial, Residencias de Mayores, Hoteles	100%	Producto	
<b>Impacto Positivo Avintia</b> BREEAM Proyecto Colaborativo ACV Proyecto Colaborativo Metodología de Trabajo Estudios + Gestión Documental+ Modelo Vivienda Inteligente + Sistema Consumos	95%	Producto	
<b>Estrategia de Compras Responsables</b> Política de Compras Corporativas Diagnóstico de Proveedores Cuestionario de Homologación (inclusión en Procura) Maquinaria de Obra Manual de Compras Corporativas Manual Compras Sostenibles Construcción Acciones - acuerdos proveedores (continuo) Cláusulas constrtos/acuerdos compras responsables	100%	Corporativo - Producto	

A partir de las acciones ejecutadas en 2023, tanto aquellas promovidas por el área de sostenibilidad, trabajadas en conjunto con las áreas involucradas, como acciones independientes por parte de las áreas corporativas y de negocio se han logrado abordar 32% de los riesgos ESG identificados en el primer ejercicio de la compañía.

### 3. Huella de Carbono

Corporación Grupo Avintia calcula su huella de carbono de forma anual con el objetivo de analizar su evolución en comparación con los años previamente calculados, evaluar la efectividad de los planes de acción definidos y las acciones ejecutadas, detectar nuevos focos de emisión y establecer nuevas medidas o mejorar las existentes en pro de garantizar una reducción de su Huella de Carbono.

Asimismo, a través del proceso de cálculo se busca mejorar la metodología y parámetros de cálculo en función de los requerimientos de los estándares vigentes, la disponibilidad de información y la evolución del modelo de negocio.

Desde el año 2021 Grupo Avintia inició el proceso de cálculo, análisis y seguimiento de su huella de carbono a través del cálculo para los años 2018 y 2020, y a través del presente informe tiene como objetivo presentar las emisiones correspondientes al año 2023.

#### 3.1. Proceso de cálculo de la Huella de Carbono

Para el cálculo de la huella de carbono 2023 de Corporación Grupo Avintia se ha definido el siguiente proceso de cálculo:

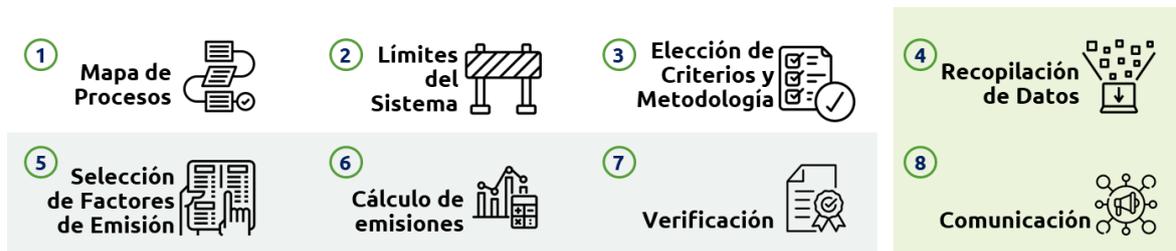


Ilustración 8. Proceso de Cálculo de la Huella de Carbono

#### 3.2. Mapa de procesos

El mapa de procesos es la base para la definición de los límites de la organización y operativos, y la consecuente definición de los protocolos y criterios para la recopilación de datos, cálculos y exclusiones. El mapa de procesos de Corporación Grupo Avintia es el siguiente:



Ilustración 9. Mapa de Procesos Corporación Grupo Avintia

### 3.3. Definición de los límites de la Huella de Carbono

#### 3.3.1. Límites de la Organización

Los límites organizacionales, definen las líneas de negocio, área y procesos operativos que serán incluidos en el cálculo, análisis y reporting de resultados, las cuales deben estar alineados con el Estándar Corporativo de Reporting Financiero de la compañía.

Corporación Grupo Avintia consolida sus emisiones de Gases de Efecto invernadero bajo el enfoque de control operacional. En la cuantificación de las emisiones de alcance 1 y alcance 2 se consideran exclusivamente aquellas emisiones sobre la compañía que tiene un control financiero, es decir, aquellas que derivan de consumos cuyos costes asume la corporación. En el alcance 3 se han considerado las emisiones consecuencia de las actividades de la compañía que producen en fuentes que no son propiedad, ni están controladas por esta.

La información consolidada en el inventario de GEI de 2023 de Corporación Grupo Avintia se corresponde con las líneas de negocio, instalaciones y procesos operativos ubicados en España: oficinas y delegaciones, obras, almacenes y centros de trabajo para las líneas de negocio asociadas a las siguientes compañías:

- Corporación Grupo Avintia, S.L.
- Grupo Avintia, S.L.
- Avintia Proyectos y Construcciones, S.L.
- Avintia Servicios, S.L.
- Avintia Desarrollos Inmobiliarios, S.L.
- Avintia Energía, S.L.
- Ávita System S.L.
- Inselec Global S.L.
- Wallex Building Future S.L.

Los almacenes indicados en los procesos a incluir en el cálculo 2023 se corresponden a las infraestructuras de este tipo de Avintia Servicios, S.L. La información de estos se encuentra agregada en los datos de la actividad de esta sociedad.

### 3.3.2. Límites Operativos

La cuantificación de las emisiones de corporación Grupo Avintia se realiza dentro de los límites organizacionales establecidos en el apartado anterior.

Las emisiones asociadas a las operaciones de una organización se pueden clasificar como emisiones directas e indirectas y para facilitar la detección de todas ellas, se definen tres alcances, alcance 1, alcance 2, alcance 3:

#### **Alcance 1:** Emisiones directas de GEI

Se consideran las emisiones de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa. Incluyen las emisiones resultantes de la combustión de los combustibles consumidos por Corporación Grupo Avintia, estas son:

- Emisiones asociadas al consumo de combustibles en centros fijos (oficinas, delegaciones, centros de trabajo, almacenes).
- Emisiones asociadas al consumo de combustible provenientes de fuentes móviles (flota de vehículos de la compañía).
- Emisiones fugitivas asociadas a las fugas de gases refrigerantes en los sistemas de climatización.
- Emisiones asociadas al consumo de combustibles en obra (maquinaria)

**Alcance 2:** Emisiones indirectas de GEI Las emisiones de alcance 2 se derivan de la actividad de la organización, considerando las siguientes:

- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en centros fijos.
- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en obra.
- Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica en almacenes.

**Alcance 3:** Otras emisiones indirectas, estas emisiones son consecuencia de las actividades de la compañía, pero se producen en fuentes que no son propiedad, ni están controladas por Corporación Grupo Avintia.

Han sido incluidas las siguientes emisiones en el Alcance 3:

- Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio.
- Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa al centro de trabajo.
- Emisiones asociadas al suministro de agua.

### 3.3.3. Identificación de fuentes y sumideros de emisiones

A continuación, se presentan las fuentes de emisión de GEI que se han tenido en cuenta en el estudio de la Huella de Carbono de Grupo Avintia:

Tabla 3-1: Fuentes de emisión por alcance.

Alcance de Inventario GEI	Fuentes	Fuentes de Emisión
Alcance 1 Emisiones Directas	Fijas	Gas natural en equipos de calefacción
	Móviles	Gasóleo consumido maquinaria de obra Gasóleo y gasolina consumidos por fuentes móviles (vehículos de flota)
	Fugas de refrigerantes	Fugas de refrigerantes en sistemas de climatización
Alcance 2 Emisiones indirectas de GEI por energía importada		Consumos de electricidad en las instalaciones de la entidad
Alcance 3 Otras emisiones indirectas		Viajes de Negocio Suministro de agua Desplazamiento de trabajadores a los centros de trabajo

### 3.3.4. Gestión de las emisiones de GEI

#### 3.3.4.1. Gases de Efecto Invernadero (GEI)

La Huella de Carbono de Corporación Grupo Avintia contempla los siguientes gases:

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Metano (CH<sub>4</sub>)
- Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)
- Gases refrigerantes

#### 3.3.4.2. Periodo que cubre el informe

El alcance de este informe incluye la información relativa al año 2023.

#### 3.3.4.3. Año base

Corporación Grupo Avintia ha establecido el año 2018 como año base, sirviendo éste como línea de referencia para el análisis y evaluación de la evolución de las emisiones de la compañía.

Para el caso específico de las sociedades: Ávita System S.L., Wallex Building Future S.L., Inselec Global S.L. se ha decidido tomar como año base el 2023. El motivo principal de esta selección se corresponde la disponibilidad de información completa para la

incorporación de datos específicos para el cálculo del alcance 3 en estas líneas de negocio.

Se han definido los siguientes criterios para realizar recálculos en el consolidado del inventario del año base, huellas reportadas en años anteriores de cada una de las sociedades, fundamentados en el hecho de que estos pueden producir cambios significativos a nivel de reporting y comparaciones:

- Cambios en los límites operativos de la entidad.
- Cambios estructurales en Corporación Grupo Avintia o sus sociedades.
- Cambios en las metodologías de cuantificación y/o mejora/modificaciones en la precisión de los factores de emisión.
- Identificación de errores significativos o de un agregado de errores menores que puedan afectar el cálculo total de las emisiones.

### 3.4. Metodología utilizada para el cálculo

Para la cuantificación y evaluación de su huella de Carbono, Corporación Grupo Avintia ha optado por el estándar de contabilidad y reporte GHG Protocol, ya que este se presenta como la metodología más adecuada para protocolizar el proceso de cálculo y los resultados obtenidos respectivamente, cumpliendo con todos los requisitos que en ella se disponen.

GHG Protocol representa un marco global estandarizado para medir y gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Aborda las actividades de los sectores público y privado, las cadenas de valor y las acciones de mitigación.

GHG Protocol establece una metodología eficaz para la obtención de las emisiones de los GEI directos e indirectos. Utilizando una visión intersectorial posibilitando la contabilización de las emisiones de las operaciones de cualquier sector de la actividad.

#### Principios de Contabilidad y Reporte del GHG Protocol

**Relevancia:** Asegura que el inventario de GEI refleje de manera apropiada las emisiones de una empresa y que sea un elemento objetivo en la toma de decisiones tanto de usuarios internos como externos a la empresa.

**Integridad:** Conlleva a hacer la contabilidad y el reporte de manera íntegra, abarcando todas las fuentes de emisión de GEI y las actividades incluidas en el límite del inventario. Se debe reportar y justificar cualquier excepción a este principio general.

**Consistencia:** Utiliza metodologías consistentes que permitan comparaciones significativas de las emisiones a lo largo del tiempo. Documenta de manera transparente cualquier cambio en los datos, en el límite del inventario, en los métodos de cálculo o en cualquier otro factor relevante en una serie de tiempo.

**Transparencia:** Atiende todas las cuestiones significativas o relevantes de manera objetiva y coherente, basada en un seguimiento de auditoría transparente. Revela todos los supuestos de importancia y hace referencias apropiadas a las metodologías de contabilidad y cálculo, al igual que a las fuentes de información utilizadas.

**Precisión:** Asegura que la cuantificación de las emisiones de GEI no observe errores sistemáticos o desviaciones con respecto a las emisiones reales, hasta donde pueda ser evaluado, y de tal manera que la incertidumbre sea reducida en lo posible. Es necesario adquirir una precisión suficiente que permita a los usuarios tomar decisiones con una confianza razonable con respecto a la integridad de la información reportada.

Los cálculos asociados al Inventario de GEI de Corporación Grupo Avintia para el año 2023 **son verificados**, por una entidad externa acreditada para tal caso, que corrobora que los datos que aquí se determinen tienen un nivel de aseguramiento limitado. En este caso se considera un nivel de aseguramiento del 10%.

### 3.5. Enfoque del factor de emisión para el cálculo de las emisiones de GEI

#### **Emisiones de GEI =**

Datos de actividad x factor de emisión

Los **datos de actividad** son una medida cuantitativa de un nivel de actividad que da lugar a emisiones de GEI que tienen lugar durante un período de tiempo determinado.

Un **factor de emisión** es una medida de la masa de las emisiones de GEI con respecto a una unidad de actividad.

Los resultados se expresan en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (CO<sub>2</sub>e). Según se expresa en la Guía para el cálculo de la Huella de Carbono y para la elaboración de un Plan de Mejora de una Organización del Ministerio para la Transición Ecológica, se trata de la unidad utilizada para exponer los resultados en cuanto a emisiones de GEI.

Los gases que se indican en el Protocolo de Kioto como máximos responsables del efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global, los denominados gases de efecto invernadero (GEI), son: el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O), los hidrofluorocarbonos (HFC<sub>s</sub>), los perfluorocarbonos (PFC<sub>s</sub>), el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) y, desde la COP 18 celebrada en Doha a finales de 2012, el trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>). Sin embargo, el CO<sub>2</sub> es el GEI que influye en mayor medida al calentamiento del planeta, por lo que las emisiones de GEI se miden en función de este gas. La tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente es la unidad universal de medida que indica el potencial de calentamiento atmosférico o potencial de calentamiento global (PCG) de cada uno de estos GEI, expresado en términos del PCG de una unidad de CO<sub>2</sub>.

#### **3.5.1. Principios para la recopilación de datos**

La Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización del Ministerio para la Transición Ecológica, define los datos de la actividad como “el parámetro que define el grado o nivel de la actividad generadora de las emisiones de GEI”, los cuales deben ser completos, fiables y consistentes para garantizar así un mínimo de incertidumbre en el cálculo de la Huella de Carbono.

Respecto de la recopilación de datos GHG Protocol establece dos consideraciones principales:

- Los datos deben ser de fuentes fiables y seguras
- Los datos deben ser temporal y geográficamente específicos al límite de inventario, y tecnológicamente específico a la actividad que se está midiendo.

Para la recopilación de los datos de la actividad se han tomado en cuenta los establecidos por GHG Protocol:

**Establecer procesos de recolección** que conlleven a la mejora continua de los conjuntos de datos utilizados en el inventario (priorización de recursos, planificación, implementación, documentación, etc.).

**Priorizar las mejoras** en la recopilación de los datos necesarios para mejorar las estimaciones de las categorías principales que son los más grandes, tienen el mayor potencial para cambiar, o tienen la mayor incertidumbre.

**Revisar las actividades de recopilación de datos** y metodologías necesarias de manera regular para orientar una mejora progresiva y eficiente del inventario.

**Trabajar con los proveedores de datos** para apoyar los flujos de información continua y uniforme.

Los datos de actividad recopilados para la cuantificación del inventario de GEI de Corporación Grupo Avintia provienen de facturación y albaranes, y pueden contener estimaciones basadas en datos confiables y previamente auditados de años anteriores, en función de la disponibilidad de información para los cálculos del presente año.

#### **3.5.1.1. Consumo de combustibles (Alcance 1)**

Datos de la actividad se corresponden a litros, tipo de combustible y tipo de vehículo, provenientes de la BBDD de consumo suministrada por los proveedores del servicio de Tarjetas Combustible para los trabajadores que tienen esta prestación dentro de la compañía.

Para el caso específico de este informe el 100% de los datos de la actividad se corresponde al criterio principal definido en este apartado.

#### **3.5.1.2. Consumo de Gasóleo – Maquinaria Obra (Alcance 1)**

Dato de actividad a partir las facturas de suministro de suministro de gasóleo en obra registrados en la contabilidad de la compañía para el año de reporte.

Para el caso específico de este informe el 100% de los datos de la actividad se corresponde al criterio principal definido en este apartado

#### **3.5.1.3. Consumo de Gas Natural (Alcance 1)**

Datos de la actividad en función de kWh consumidos provenientes de facturas emitidas a la entidad para cada una de las sociedades de la compañía.

Para los casos en los que no se dispone de dato de actividad, se ha realizado una estimación a partir del importe de la factura registrado y el precio medio del kWh en el año 2023 (0,101339931 €/KWh).

Enlace Fuente:

<https://preciogas.com/suministro-gas/tarifas-gas/precio-kWh#precio-del-gas-natural>

Para el caso específico de este informe el 50% de los datos de la actividad se corresponde al criterio principal definido en este apartado.

#### 3.5.1.4. Consumo de electricidad (Alcance 2)

Datos de la actividad en función de kWh consumidos provenientes de facturas emitidas a la entidad para cada una de las sociedades de la compañía.

Para los casos en los que no se dispone de dato de actividad, se ha realizado una estimación a partir del importe de la factura registrado y el precio medio del kWh en el año 2023 (0,2347€).

Enlace fuente:

<https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/electricidad-precio-hogares/espana#:~:text=Crece%20el%20precio%20de%20la,06%25%20desde%20el%20C3%BAltimo%20semestre.>

En el caso de la sede Central de Madrid, la estimación de los datos de actividad se ha realizado partiendo de los consumos reales de las oficinas de Corporación Grupo Avintia y del edificio de años anteriores. Se ha calculado la proporción del consumo total del edificio que corresponde a Corporación Grupo Avintia y sus actividades en este espacio de trabajo. Conociendo este porcentaje y los consumos reales del edificio en el año 2023, se ha estimado el consumo de las oficinas.

La distribución de los consumos de las líneas de negocio en la sede central se ha realizado tomando en cuenta la ocupación (m<sup>2</sup>) y la plantilla de cada una de las sociedades contempladas en este documento.

Para el caso específico de este informe el 87,99% de los datos de la actividad se corresponde al criterio principal definido en este apartado.

#### 3.5.1.5. Viajes de negocio (Alcance 3)

Para el caso específico de este informe el 100% de los datos de la actividad se corresponde al criterio principal definido en este apartado

- Transporte aéreo: dato de actividad, ruta ponderada incluyendo escalas. Proveniente de la base de datos del proveedor del servicio de viajes de Corporación Grupo Avintia.
- Transporte ferroviario: dato de actividad, ruta ponderada. Proveniente de la base de datos del proveedor del servicio de viajes de Corporación Grupo Avintia.
- Transporte marítimo: dato de actividad, distancia de trayecto. Calculado utilizando la herramienta de “Distancia entre puertos” elaborada por el Instituto Hidrográfico de la Marina, del Ministerio de Defensa. Esta herramienta permite calcular las millas entre puertos. En el caso del presente informe se ha calculado a partir de la ruta ponderada proveniente de la base de datos del proveedor del servicio de viajes de Corporación Grupo Avintia.

Enlace herramienta: [Distancias entre puertos \(defensa.gob.es\)](https://defensa.gob.es)

- Transporte en autobús: Dato de actividad, distancia de trayecto. Calculado mediante Google Maps, a partir de la ruta ponderada proveniente de la base de datos del proveedor del servicio de viajes de Corporación Grupo Avintia. Enlace herramienta: Google Maps
- Transporte en Turismo: Dato de actividad, distancia de trayecto. Proveniente de la base de datos del proveedor del servicio de viajes de Corporación Grupo Avintia.

### 3.5.1.6. Suministro de Agua (Alcance 3)

Datos de la actividad en función de m<sup>3</sup> consumidos provenientes de facturas emitidas a la entidad para cada una de las sociedades de la compañía.

Para los casos en los que no se dispone de dato de actividad, se ha realizado una estimación a partir del importe de la factura registrado y el precio medio del m<sup>3</sup> en el año 2023 publicado por el Canal de Isabel II (1,91 €/m<sup>3</sup>) considerando un consumo bimensual mayor que 50 m<sup>3</sup>.

Enlace fuente:

<https://www.canaldeisabelsegunda.es/documents/20143/10422342/Tarifas+2023.pdf/6ef4bd5f-d45a-d05a-ec40-9bdc54c7ce4f?t=1640003227461>

Para el caso específico de este informe el 88,58% de los datos de la actividad se corresponde al criterio principal definido en este apartado

### 3.5.1.7. Desplazamiento de Trabajadores a los centros de trabajo (Alcance 3)

Para la recopilación de los datos de actividad se ha realizado una encuesta de movilidad para un total de 447 trabajadores de la compañía, de las cuales se ha recibido una participación del 47,20% de los encuestados, a partir de las cuales se ha procedió al cálculo de los datos de la actividad (km promedio de desplazamiento, tipo de combustible, tipo de transporte).

### 3.6. Factores de emisión

De acuerdo con lo definido por GHG Protocol, los factores de emisión convierten los datos de actividad en una masa de emisiones de GEI; toneladas de CO<sub>2</sub> liberadas por kilómetro recorrido, por ejemplo, o la proporción de emisiones de CH<sub>4</sub> producida a la cantidad de residuos vertidos. Los factores de emisión deben ser relevantes para el límite de inventario, específicos para la actividad que se mide, y obtenidos de fuentes gubernamentales, industriales o académicas confiables.

Asimismo, la metodología establece lo siguiente: si no hay fuentes locales, regionales o específicas de cada país disponibles, las ciudades deben usar factores predeterminados del IPCC o datos de la Base de datos de factores de emisión (Emission Factor Database, EFDB)<sup>17</sup>, u otros valores estándar de los organismos internacionales que reflejan las circunstancias nacionales.

Los factores de emisión seleccionados y utilizados para la cuantificación del inventario de Gases de Efecto Invernadero de Corporación Grupo Avintia provienen de fuentes oficiales, herramientas internacionales certificadas y son específicos para cada categoría de fuentes de emisión.

#### 3.6.1. Factores de emisión Alcance 1

Tabla 3-2: Factores de emisión Alcance 1.

Fuente (unidad)	Dato/unidad	kg/ud	g/ud	g/ud	kg/ud
Fuente	Dato	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> e
<b>1. INSTALACIONES FIJAS</b>					
Gas natural (kWh)		0,182	0,016	0	0,182
<b>2. VEHÍCULOS Y MAQUINARIA</b>					
<b>A. TRANSPORTE POR CARRETERA</b>					
E5 (l)	Turismos (M1)	2,237	0,224	0,021	2,249
E5 (l)	Furgonetas y furgones (N1)	2,235	0,183	0,021	2,246
E10 (l)	Turismos (M1)	2,119	0,224	0,021	2,131
E10 (l)	Furgonetas y furgones (N1)	2,117	0,183	0,021	2,128
B7 (l)	Turismos (M1)	2,487	0,004	0,106	2,516
B7 (l)	Furgonetas y furgones (N1)	2,486	0,003	0,071	2,505
B7 (l)	Camiones y autobuses (N2, N3, M2, M3)	2,482	0,049	0,134	2,52
AdBlue	Turismos (M1)	0,26			0,26
AdBlue	Furgonetas y furgones (N1)	0,26			0,26
<b>C. FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA</b>					
Gasóleo B (l)	Comercial, institucional e industrial	2,67	0,022	0,115	2,701
<b>3. EMISIONES FUGITIVAS Y DE PROCESO</b>					
HFC-134a	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>				1530
CO <sub>2</sub>	Dióxido de Carbono				1
CH <sub>4</sub>	Metano				27,9

N2O	Óxido nitroso	273
-----	---------------	-----

Fuente de datos: MITECO.

### 3.6.2. Factores de emisión Alcance 2

Tabla 3-3: Factores de emisión Alcance 2

Comercializadora	kg CO <sub>2</sub> e/kWh	Notas
<b>4. FACTORES DE MIX ELÉCTRICO DE LAS COMERCIALIZADORAS</b>		
Comercializadoras GdO renovables	0	
Comercializadoras GdO de cogeneración de alta eficiencia	0,302	
Comercializadoras sin GdO	0,26	
ALDRO ENERGÍA Y SOLUCIONES, S.L.U.	0	FE 2021 / No existe en 2022
ENDESA ENERGÍA S.A.U.	0,259	
ENERGÍA COLECTIVA, S.L.	0	
ENERGYA VM GESTION DE ENERGÍA, S.L.	0,258	
FENIE ENERGIA S.A.	0,25	
IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.	0,241	
NATURGY IBERIA, S.A.	0,215	
NINOBE SERVICIOS ENERGÉTICOS, S.L.	0,271	
TOTALENERGIES MERCADO ESPAÑA, S.A.U.	0,247	
UNIELECTRICA ENERGIA, S.A.	0	

Fuente de datos: MITECO. En el caso de que comercializadora no se encontrase listada se asigna el FE de "Comercializadora sin GdO".

### 3.6.3. Factores de emisión Alcance 3

Tabla 3-4: Factores de emisión Alcance 3

Fuente	Und	FE	UndFE	Notas
<b>CATEGORÍA 1. BIENES Y SERVICIOS ADQUIRIDOS</b>				▼ DEFRA, 2023
Agua	m3	0,177	kgCO <sub>2</sub> e/m3	
<b>CATEGORÍA 6. VIAJES DE NEGOCIOS - DESPLAZAMIENTOS</b>				
Avión (Nacional)	km	0,273	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	DEFRA,2023. Domestic/Average   Sin uso. Emisiones según trayecto ICAO
Avión (Internacional)	km	0,176	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	DEFRA,2023. International/Average   Sin uso. Emisiones según trayecto ICAO
Alquiler de vehículos	km.per	0,167	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	DEFRA, 2023: Average car, unknown fuel   Sin uso. No se considera alquiler de coches

AVE / Tren	km.per	0,027	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	OCCC, 2024: Media de AVE, AVANT, Media distancia
FERRY	milla.per	0,113	kgCO <sub>2</sub> e/miles.per	Ferry, Average (all passenger)
AUTOBÚS	km.per	0,027	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	Coach   Sin Uso. No hay viajes en Autobús
<b>CATEGORÍA 7. DESPLAZAMIENTOS DE EMPLEADOS</b>				<b>▼ HdC MITECO, 2023 (o especificado)</b>
Autobús urbano	km.per	0,102	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	DEFRA, 2023: Average Local Bus
Autobús interurbano	km.per	0,102	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	DEFRA, 2023: Average Local Bus
Autobús	km.per	0,052	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	(Dato general Metropolitano). No utilizado.
Bicicleta, patinete o similares con motor eléctrico	km.per	0,003	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	HdC MITERD, 2023
Coche particular	km.per	0,121	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	
Coche diesel	km.per	0,163	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	MITERD, 2024: A.2 Gasóleo   Turismos (M1). Para movilidad se asume por persona
Coche gasolina	km.per	0,190	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	MITERD, 2024: A.2 Gasolina   Turismos (M1). Para movilidad se asume por persona
Metro o tranvía	km.per	0,028	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	DEFRA, 2023: Rail, London Underground
Moto	km.per	0,100	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	MITERD, 2024: A.2 Gasolina   Motocicletas
Tren (cercañas o media distancia)	km.per	0,038	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	OCCC, 2024: Renfe Rodalies
Ave	km.per	0,025	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	OCCC, 2024: AVE
Coche eléctrico	km.per	0	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	
A pie	km.per	0	kgCO <sub>2</sub> e/km.per	

## Actividades relacionadas al transporte

### 3.6.3.1. Factores de Emisión de Viajes de negocio

- Transporte aéreo: Valores de emisión por trayecto obtenidos a través de la herramienta desarrollada por La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Esta utiliza una metodología para calcular las emisiones de dióxido de carbono de los viajes aéreos para su uso en programas de compensación. La metodología aplica los mejores datos de la industria disponibles públicamente para tener en cuenta varios factores, como tipos de aeronaves, datos específicos de rutas, factores de carga de pasajeros y carga transportada.

La Calculadora de emisiones de carbono de la OACI permite calcular las emisiones atribuidas a los viajes aéreos por pasajero y rutas.

La Calculadora de emisiones de carbono de la OACI se limita al cálculo de las cantidades de CO<sub>2</sub> liberadas a la atmósfera por los motores de las aeronaves durante un vuelo. En consecuencia, la calculadora de emisiones de la OACI no cuantifica el impacto de las emisiones de las aeronaves en el cambio climático utilizando el índice de forzamiento radiactivo (RFI) u otros multiplicadores similares. La comunidad científica aún no ha llegado a un consenso sobre el uso del RFI u otros multiplicadores similares y, por lo tanto, la OACI solo adoptará un multiplicador cuando la comunidad científica llegue a un acuerdo general sobre este tema. La OACI está trabajando en colaboración con el IPCC sobre este tema y, en consecuencia, adaptará una metodología multiplicadora a su debido tiempo.

Enlace herramienta:

[ICAO Carbon Emissions Calculator \(ICEC\)](#)

Para el caso individual del trayecto en que no se dispone de datos de CO<sub>2</sub>/Km/persona en la herramienta de la OACI se ha utilizado una herramienta disponible en la plataforma de la agencia de viajes kayak.

- Transporte Ferroviario: Se hizo el cálculo de la ruta con los “Mapas de la Red Ferroviaria de Interés General”, sumando manualmente los tramos necesarios. Se ha aplicado el factor de emisión de 0,028 kgCO<sub>2</sub>e/km.per facilitado por la empresa Iryo.

Para los casos en los que esta herramienta no dispone de datos, las emisiones por trayecto se han calculado partiendo de los datos de actividad en millas registrados en la base de datos proporcionada por el proveedor de servicios de viajes de Corporación Grupo Avintia, utilizando el factor de emisión publicados por la Oficina Catalana del Cambio Climático (0,038 KgCO<sub>2</sub>/km.per)

Enlace fuente:

[Oficina Catalana del Cambio Climático](#)

- Transporte en Autobús: Factor de emisión publicados por DEFRA, 2023 (0,102 KgCO<sub>2</sub>/km.per).

Enlace fuente:

[Factores de emisión 2023 | DEFRA](#)

- Transporte Marítimo: Factor de emisión publicado por DEFRA, 2024 (0,113 kgCO<sub>2</sub>e/miles.per)

Enlace fuente:

[Factores de emisión 2023 | DEFRA](#)

### 3.6.3.2. Factores de Emisión de Suministro de Agua

Factor de emisión publicados por DEFRA, 2023 (0,177 kgCO<sub>2</sub>e/m<sup>3</sup>)

Enlace fuente:

[Factores de emisión 2023 | DEFRA](#)

### 3.6.3.3. Factores de Emisión de Desplazamiento de Empleados a Centros de Trabajo

- Transporte en coche particular: Factor de emisión utilizados en la calculadora de la huella de carbono del MITERD, 2024 (0,163 kgCO<sub>2</sub>e/km.per para coche diesel y 0,190 kgCO<sub>2</sub>e/km.per para coche gasolina) considerando que los transportes realizados son en vehículos de tamaño medio.

Enlace fuente:

[Calculadora de huella de carbono | MITERD](#)

- Transporte en motocicleta: Factor de emisión utilizado en la calculadora del MITERD, 2024 (0,100 kgCO<sub>2</sub>e/km.per)

Enlace fuente:

[Calculadora de huella de carbono | MITERD](#)

- Transporte en autobús: Para el autobús urbano e interurbano se ha utilizado el mismo factor de emisión realizando un promedio del considerado autobús local en DEFRA, 2023 (0,120 kgCO<sub>2</sub>e/km.per)

Enlace fuente:

[Factores de emisión 2023 | DEFRA](#)

- Transporte en bicicleta, patinete o similares: Factor de emisión utilizado en el informe de la huella de carbono del MITERD publicado en 2023 (0,120 kgCO<sub>2</sub>e/km.per)

Enlace fuente:

[Estudio huella de carbono | MITERD](#)

- Transporte en metro o tranvía: Factor de emisión publicados por DEFRA, 2023 (0,028 kgCO<sub>2</sub>e/km.per)

Enlace fuente:

[Factores de emisión 2023 | DEFRA](#)

- Transporte Ferroviario: Factores de emisión publicados por la Oficina Catalana del Cambio Climático, 2024 (0,038 kgCO<sub>2</sub>e/km.per Renfe Rodalies, 0,025 kgCO<sub>2</sub>e/km.per AVE)

Enlace fuente:

[Factores de emisión | OCCC](#)

### 3.7. Gestión de calidad de los datos y la incertidumbre

Identificar y cuantificar correctamente las fuentes de incertidumbre facilitan la evaluación de la veracidad y la gestión del inventario de Gases de Efecto Invernadero de la entidad.

En relación con lo anterior GHG Protocol indica lo siguiente, además de identificar el método utilizado para calcular las emisiones, también se debe evaluar la calidad tanto de los datos de actividad como de los factores de emisión utilizados. Cada uno de estos será calificado como alto, medio o bajo, en función del grado en que los datos reflejan la situación geográfica de la actividad, el tiempo o la antigüedad de la actividad y cualquier tecnología utilizada, la fuente de emisión y el límite de estimación, y si los datos se han obtenido a partir de fuentes fiables y verificables

En el caso específico de Corporación Grupo Avintia, la incertidumbre estimada de las emisiones es el resultado de la incertidumbre tanto de los factores de emisión, como de la incertidumbre asociada de los datos de actividad.

Los factores de emisión para el cálculo de la huella de carbono han sido seleccionados de fuentes oficiales y tomando en cuenta cada una de las categorías de las fuentes de emisión, buscando minimizar según sea posible la incertidumbre asociada a estos datos.

A continuación, se presentan los criterios establecidos para el cálculo de la Incertidumbre del inventario de Huella de Carbono de Corporación Grupo Avintia, S.L.:

Tabla 3-5: Criterios para la asignación de incertidumbre. Elaboración propia.

Calidad del dato / Incertidumbre			Descripción en Datos de Actividad (DA)	Descripción en Factores de Emisión (FE)	Rango	
Tipo	Calidad	Valor	DA	FE	bajo	alto
A	MUY BUENA	1%	Registros contables (facturas, albaranes, ...), o legales. Auditados o verificados por tercera parte independiente.	Valores específicos proporcionados por el suministrador o empresa subcontratada; MITECO; IPCC	0%	2%
B	BUENA	10%	Información necesaria relativa al dato de actividad completa, basada en registros internos, auditada externamente.	A partir de datos internos de la empresa; no verificados por un tercero	2%	20%
C	REGULAR	30%	La información no se obtiene directamente, pero puede estimarse con alta calidad a partir de otros datos.	A partir de aproximaciones de expertos.	20%	40%
D	MALA	60%	Es insuficiente. La información sobre los datos de actividad no es completa o fiable, aunque puede hacerse una estimación razonable	A partir de una sola fuente.	40%	70%
E	MUY MALA	80%	No se dispone de registros sobre los datos de actividad, ni existe información que permita hacer una estimación razonable.	Desconocido. No puede incorporarse al modelo	70%	100%

### 3.7.1. Metodología de Cálculo

Para cada tipo de emisiones se asigna un tipo de incertidumbre de los definidos en la tabla de Criterios, tanto para el Dato de la Actividad como para el Factor de Emisión considerado. Dicho tipo refleja una calidad del dato y lleva asociada un valor de Incertidumbre predefinido en dichos Criterios.

### 3.7.2. Cálculo de la Incertidumbre

Cálculo de incertidumbres según el Inventario de GEI 2020 del MITECO (Cuadro 3.2), donde la combinación de incertidumbres se calcula según las siguientes fórmulas:

$D_i$ : Incertidumbre asociada a los Datos de Actividad

$F_i$ : Incertidumbre asociada a los Factores de emisión

$E$ : Emisiones del año de cálculo

$T_e$ : Total de emisiones del año de cálculo

$I$ : Incertidumbre combinada  $I = \sqrt{(D_i^2 + F_i^2)}$

$V$ : Contribución de cada emisión a la varianza final  $V = \left(\frac{I \times E}{T_e}\right)^2$

Como se observa en la Tabla 3-6, la incertidumbre final del cálculo de la huella de Corporación Grupo Avintia es de un 13,42%, es decir que se califica según los criterios de la tabla 3-5 como BUENA.

Cabe destacar que el procedimiento de cálculo de la incertidumbre es una metodología interna propuesta para solventar la falta de información requerida para poder llevar a cabo el cálculo de la incertidumbre estrictamente cuantitativo (según lo indican las guías del IPCC).

La cuantificación de la incertidumbre cuantitativa es un siguiente paso para futuras huellas de carbono.

### 3.7.3. Clasificación de incertidumbre de los Datos de Actividad y Factores de Emisión utilizados y cálculo de Incertidumbre final

Tabla 3-6: Clasificación de incertidumbre de los Datos de Actividad y Factores de emisión utilizados y cálculo de la incertidumbre final.

**Cálculo de incertidumbre:**

Datos de actividad (DA)		Factores de emisión (FE)		Valor incertidumbre			
Fuente de información	Tipo incertidumbre	Factor utilizado	Tipo incertidumbre	DA	FE	Combinada	Influencia
Facturas de comercializadoras de gas	A	MITECO	A	1%	1%	1%	3,23E-08
Registro y facturas de proveedores (CEPSA, REPSOL)	A	MITECO	A	1%	1%	1%	1,06E-05
	A		A	1%	1%	1%	2,06E-08
Registros de proveedores (CEPSA, REPSOL) e informe de gastos	A	MITECO	A	1%	1%	1%	2,26E-06
	A		A	1%	1%	1%	2,76E-08
	A		A	1%	1%	1%	5,79E-07
							3,49E-12
Certificado técnico	A	MITECO	A	1%	1%	1%	7,77E-09
<i>Estimaciones en 22,54% de consumos</i>							
Facturas comercializadoras. Estimaciones en 22,54% de consumos	B	MITECO	A	10%	1%	10%	5,88E-06
Facturas del suministrador	A	DEFRA	A	1%	1%	1%	6,42E-10
Base de datos proveedor de servicio (itinerarios)	C	ICAO RENFE IDAE	A	30%	10%	32%	6,41E-05
Encuesta de movilidad 2023 (204 respuestas)	C	IDAE	A	30%	10%	32%	0,026718

**INCERTIDUMBRE FINAL: 16,4%**  
**CALIDAD DEL DATO DE EMISIONES: B - BUENA**

### 3.8. Ficha resumen del Caso del Estudio

A continuación, se muestra una ficha resumen del caso de estudio y de las sociedades que forman parte de este:

Tabla 3-7: Ficha resumen del caso de estudio.

Corporación Grupo Avintia Madrid – Sede Central	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B87992921
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Grupo Avintia Madrid - Sede Central	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B85984235
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Avintia Proyectos y Construcciones Madrid – Sede Central	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B85084135
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Avintia Servicios Madrid - Sede Central	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B85343721
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Avintia Desarrollos Inmobiliarios Madrid - Sede Central	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B86045523
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Avintia Energía Madrid - Sede Central	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B87529202
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Ávita System S.L.	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B06803027
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI

Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Wallex Building Future S.L.	Datos
Dirección	Calle Emisora 20, 28224, Pozuelo de Alarcón, Madrid - España.
NIF/CIF	B88560883
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

Inselec Global S.L.	Datos
Dirección	Avda de la Cantueña, 2, 28946, Fuenlabrada-España.
NIF/CIF	B10893162
Tipo de Huella	Huella de Carbono de Organización – Inventario de Emisiones GEI
Período analizado	2023
Estándar utilizado	GHG Protocol
Alcance de emisiones	Directas, indirectas por energía importada y otras emisiones indirectas
Persona de contacto	Diana Carolina Flores de Casal

## **4. Roles y responsabilidades**

### 4.1. Responsables del informe/inventario de GEI

Diana Carolina Flores de Casal (dcflores@grupoavintia.com)

Marista Afiouni (mafiouni@grupoavintia.com)

## 5. Conservación de documentos y mantenimiento de registros

La información necesaria para realizar el cálculo del inventario GEI se proporcionará en archivos Excel y serán completadas por los responsables designados a tal efecto.

La información será solicitada siempre al área definida como responsable del dato y será analizada por el responsable de registro.

Cada año se hará una revisión sistemática del alcance del inventario con el objetivo de identificar nuevos procesos, aplicándose en este punto las propuestas de mejora identificadas en ejercicios anteriores que sean viables técnicamente en ese momento. Esta revisión abarcará también los límites de la organización, cuyo cambio sustancial puede implicar un recálculo del año base.

## 6. Resultados globales

En este apartado se presenta la cuantificación de las emisiones consolidadas de Efecto Invernadero de Corporación Grupo Avintia.

Tabla 6-1: Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en tCO<sub>2e</sub>. Alcances 1, 2 y 3.

Alcance	Unidad	2021	2022	2023	Variación (%)
Alcance 1	t CO <sub>2e</sub>	2.817,11	2.531,92	2.119,36	-16,3
Alcance 2		192,60	201,38	118,43	-41,19
Alcance 3		1.888,86	1.653,88	2.670,14	61,44
<b>Total</b>		<b>4.898,73</b>	<b>4.387,19</b>	<b>4.907,93</b>	<b>11,87%</b>

Tabla 6-2: Emisiones de GEI de Corporación Grupo Avintia y sus Líneas de Negocio. Alcances 1, 2 y 1+2.

Empresa	2021			2022			2023			Variación total A1+2
	A1	A2	A1+2	A1	A2	A1+2	A1	A2	A1+2	
GRUPO AVINTIA, S.L.	33,87	-	33,87	32,82	-	32,82	63,85	-	63,85	94%
AVINTIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES, S.L.	2.499,37	189,69	2.689,06	2.333,94	163,51	2.497,45	1.819,88	110,37	1.930,25	-23%
AVINTIA DESARROLLOS INMOBILIARIOS, S.L.	65,70	0,37	66,07	42,09	34,75	76,84	27,53	4,97	32,50	-58%
AVINTIA ENERGIA, S.L.	14,96	-	14,96	1,72	0,53	2,26	10,72	-	10,72	374%
AVINTIA SERVICIOS, S.L.	203,36	2,55	205,91	121,35	2,59	123,94	102,92	0,45	103,37	-17%
ÁVITA SYSTEM, S.L.	-	-	-	-	-	-	2,88	-	2,88	-
INSELEC GLOBAL, S.L.	-	-	-	-	-	-	91,58	2,51	94,1	-
WALLEX BUILDING FUTURE, S.L.	-	-	-	-	-	-	-	0,13	0,13	-
<b>Total</b>	<b>2.817,26</b>	<b>192,61</b>	<b>3.009,87</b>	<b>2.531,92</b>	<b>201,38</b>	<b>2.733,31</b>	<b>2.119,36</b>	<b>118,43</b>	<b>2.237,80</b>	<b>-18,13%</b>

## 6.1. Emisiones de Corporación Grupo Avintia 2023(tCO<sub>2</sub>e)

Tabla 6-3: Emisiones de Corporación Grupo Avintia 2023(tCO<sub>2</sub>e)

Fuente	Datos de actividad			Emisiones			tCO <sub>2</sub> e
	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>							
<b>Fuentes Fijas</b>							
Calderas - Gas natural	342.711	kWh		62,37	5,48		62,37
<b>Fuentes Móviles</b>							
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	419.085	litros		1.118,96	9,22	48,19	1.131,95
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	19.760	litros		49,06	1,05	2,57	49,79
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	207.814	litros		516,94	1,34	22,28	522,32
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	25.626	litros		57,32	5,66	0,54	57,63
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	123.912	litros		262,57	27,69	2,60	264,05
Flota de Vehículos: AdBlue	2.493	litros		0,65			0,65
<b>Emisiones fugitivas</b>							
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	20,00	kg	20,00				30,60
<b>Total Alcance 1</b>							<b>2.119,78</b>
<b>Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada</b>							
<b>Energía</b>							
Electricidad Instalaciones	2.757.571	kWh		118,43			118,43
<b>Total Alcance 2</b>							<b>118,43</b>
<b>Alcance 3: otras emisiones indirectas</b>							
<b>Categoría</b>							
Servicios - Suministro de Agua	49,692	m <sup>3</sup>		8,80			8,80
Viajes de negocio	1.719.115	km		124,23			124,23
Desplazamientos empleados	17.048.422	km/año		2.537,11			2.537,11
<b>Total Alcance 3</b>							<b>2.670,14</b>
<b>Total</b>							<b>4.907,94</b>

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO<sub>2</sub>

## 6.2. Emisiones de GEI 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Corporación Grupo Avintia por categorías y sociedades

Tabla 6-4: Emisiones de GEI 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Corporación Grupo Avintia por categorías y sociedades

	Avintia Proyectos y Construcciones SL	Avintia Desarrollos Inmobiliarios SL	Avintia Servicios SL	Avintia Energía SL	Grupo Avintia SL	Ávita SL	Inselec Global SL	Wallex
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>								
<b>Fuentes Fijas</b>								
Calderas - Gas natural	33,57	0,97	0,76	0,16	20,95	0,90	5,07	-
<b>Fuentes Móviles</b>								
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	1.131,95	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	49,79	-	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	363,97	19,96	59,12	10,37	19,78	0,98	48,13	-
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	47,69	0,19	9,75	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	188,02	5,33	32,41	-	-	-	38,29	-
<b>Emisiones fugitivas</b>								
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	4,45	1,07	0,84	0,17	23,09	0,99	-	-
<b>Total Alcance 1</b>	<b>1.819,44</b>	<b>27,52</b>	<b>102,88</b>	<b>10,70</b>	<b>63,82</b>	<b>2,87</b>	<b>91,49</b>	<b>-</b>

						-	-	-
						-	-	-
<b>Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada</b>								
<b>Energía</b>								
Electricidad Instalaciones	110,37	4,97	0,45	-	-	-	2,51	0,13
<b>Total Alcance 2</b>	<b>110,37</b>	<b>4,97</b>	<b>0,45</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,51</b>	<b>0,13</b>

**Alcance 3: otras emisiones indirectas**

<b>Categoría</b>								
Servicios - Suministro de Agua	8,08	0,03	0,01	0,00	0,26	0,01	-	0,40
Viajes de negocio	95,71	10,76	9,26	-	8,46	-	0,05	-
Desplazamientos empleados	1.651,39	185,89	129,35	3,51	360,42	99,44	100,69	6,43
<b>Total Alcance 3</b>	<b>1.755,18</b>	<b>196,67</b>	<b>138,62</b>	<b>3,51</b>	<b>369,42</b>	<b>99,45</b>	<b>100,74</b>	<b>6,83</b>
	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>3.685,43</b>	<b>164,57</b>	<b>242,71</b>	<b>14,21</b>	<b>433,24</b>	<b>102,32</b>	<b>194,74</b>	<b>6,96</b>

### 6.3. Emisiones de GEI 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Corporación Grupo Avintia por alcance

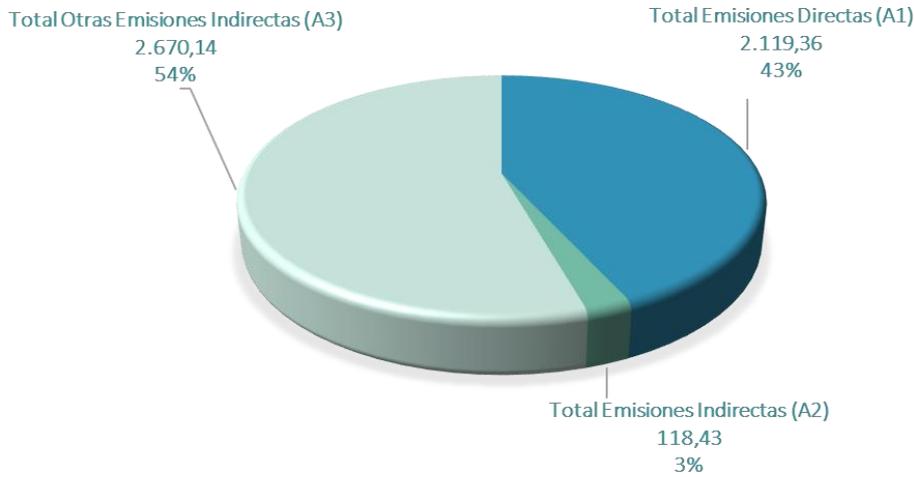
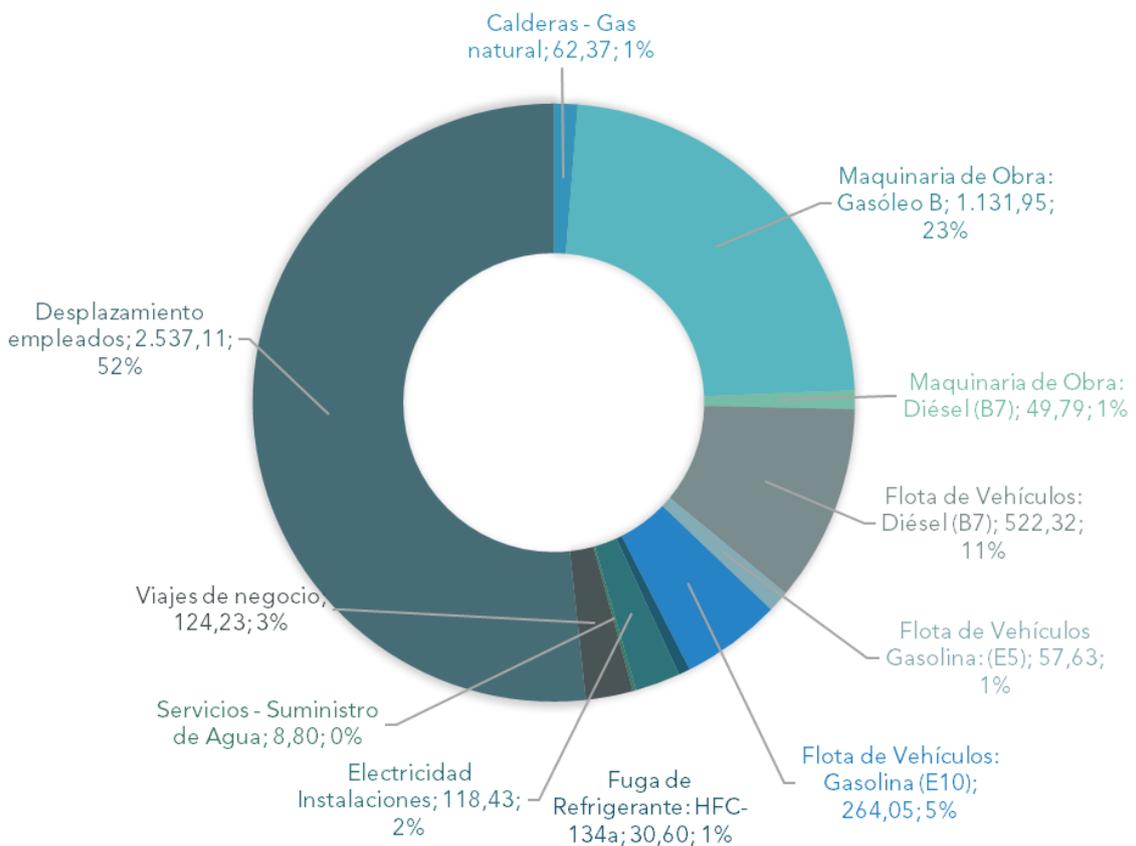


Gráfico 6-1: Emisiones de GEI 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Corporación Grupo Avintia por alcance

### 6.4. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Corporación Grupo Avintia por fuente



*Gráfico 6-2: Emisiones 2023 (tCO2e) Corporación Grupo Avintia por fuente*

## 6.5. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Grupo Avintia

Tabla 6-5: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Grupo Avintia

### Cálculo de emisiones

Fuente	Datos de actividad			Emisiones				tCO <sub>2</sub> e
	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	GRP	
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>								
<b>Fuentes Fijas</b>								
Calderas - Gas natural	115.123	kWh	-	20,95	1,84	-	-	20,95
<b>Fuentes Móviles</b>								
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	7.862	litros	-	19,56	0,05	0,93	-	19,78
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: AdBlue	107	litros	-	0,03	-	-	-	0,03
<b>Emisiones fugitivas</b>								
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	15,09	kg	15,09	-	-	-	-	23,09

**Total Alcance 1 63,85**

### Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada

Energía				*				
Electricidad Instalaciones	468.986	kWh	-	-	-	-	-	-

**Total Alcance 2**

### Alcance 3: otras emisiones indirectas

Categoría				*				
Servicios - Suministro de Agua	1.490	m <sup>3</sup>	-	0,26	-	-	-	0,26
Viajes de negocio	85.490	km	-	8,52	-	-	-	8,46
Desplazamientos empleados	2.097.003	km/año	-	243,01	-	-	-	360,42

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO2

**Total Alcance 3 369,15**

**6.5.1. Emisiones por alcance (tCO2e)**

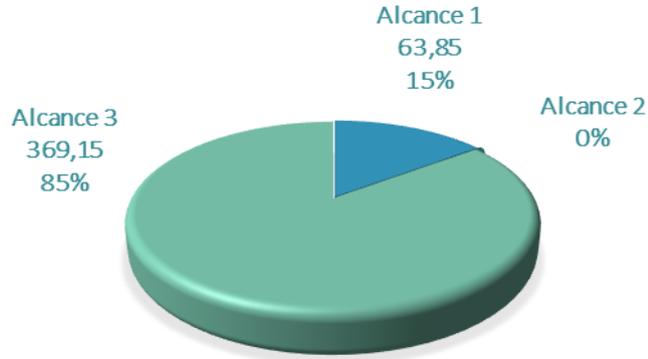


Gráfico 6-3: Emisiones por alcance (tCO2e) Grupo Avintia

**6.5.2. Emisiones por fuente (tCO2e)**

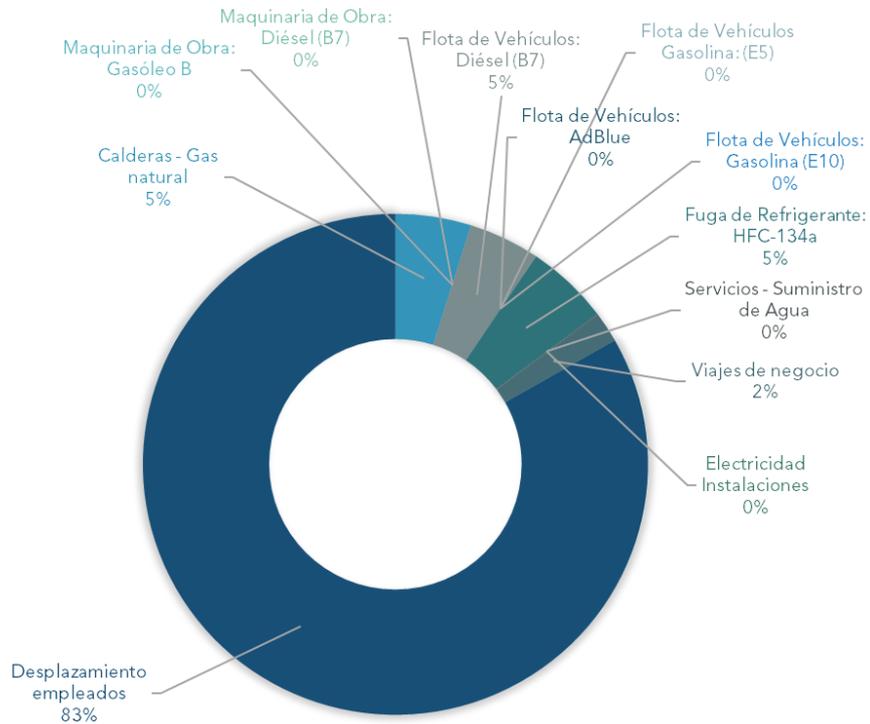


Gráfico 6-4: Emisiones por fuente (tCO2e) Grupo Avintia

## 6.6. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Proyectos y Construcciones

Tabla 6-6: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Proyectos y Construcciones

Cálculo de emisiones		Datos de actividad			Emisiones		
Fuente	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> e
GRP							
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>							
<b>Fuentes Fijas</b>							
Calderas - Gas natural	184.432	kWh	-	33,57	2,95	-	33,57
<b>Fuentes Móviles</b>							
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	419.085	litros	-	1.118,96	9,22	48,19	1.131,95
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	19.760	litros	-	49,06	1,05	2,57	49,79
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	144.783	litros	-	360,17	0,92	15,83	363,97
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	21.297	litros	-	47,62	5,76	0,60	47,89
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	88.232	litros	-	186,77	22,09	2,33	188,26
Flota de Vehículos: Adblue	1.716	litros	-	0,45			0,45
<b>Emisiones fugitivas</b>							
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	2,91	kg	2,91	-	-	-	4,45
<b>Total Alcance 1</b>							<b>1.820,30</b>
<b>Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada</b>							
<b>Energía</b>							
Electricidad Instalaciones	2.095.631	kWh	-	110,37	-	-	110,37
<b>Total Alcance 2</b>							<b>110,37</b>
<b>Alcance 3: otras emisiones indirectas</b>							
<b>Categoría</b>							
Servicios - Suministro de Agua	45.656	m <sup>3</sup>	-	8,08	-	-	8,08
Viajes de negocio	1.284.799	km	-	96,51	-	-	95,71
Desplazamientos empleados	11.494.950	km/año	-	1.139,08	-	-	1.651,39
<b>Total Alcance 3</b>							<b>1.755,18</b>

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO<sub>2</sub>

### 6.6.1. Emisiones por alcance (tCO2e)

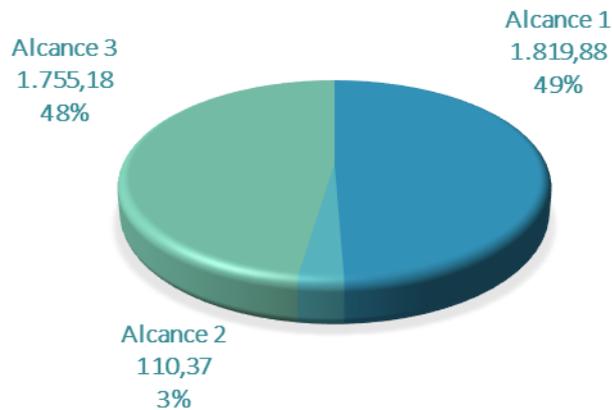


Gráfico 6-5: Emisiones por alcance (tCO2e) Avintia Proyectos y Construcciones

### 6.6.2. Emisiones por fuente (tCO2e)

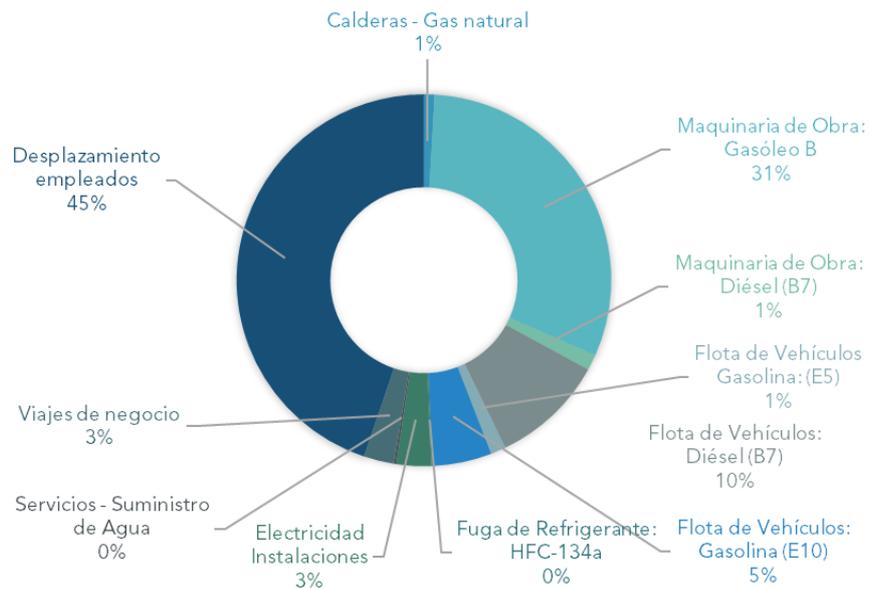


Gráfico 5-6: Emisiones por fuente (tCO2e) Avintia Proyectos y Construcciones

## 6.7. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Servicios

Tabla 6-7: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Servicios

Cálculo de emisiones	Datos de actividad			Emisiones				
	Fuente	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> e
AVS								
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>								
<b>Fuentes Fijas</b>								
Calderas - Gas natural	4.165	kWh	-	0,76	0,07	-	-	0,76
<b>Fuentes Móviles</b>								
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	23.524	litros	-	58,52	0,15	2,50	-	59,12
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	4.335	litros	-	9,69	1,21	0,12	-	9,75
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	15.211	litros	-	32,23	3,77	0,40	-	32,41
Flota de Vehículos: Adblue	167	litros	-	0,04	-	-	-	0,04
<b>Emisiones fugitivas</b>								
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	0,55	kg	0,546	-	-	-	-	0,84

**Total Alcance 1 102,92**

## Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada

Energía	*							
Electricidad Instalaciones	18.712	kWh	-	0,45	-	-	-	0,45

**Total Alcance 2 0,45**

## Alcance 3: otras emisiones indirectas

Categoría	*							
Servicios - Suministro de Agua	53,9	m <sup>3</sup>	-	0,01	-	-	-	0,01
Viajes de negocio	122.555	km	-	9,26	-	-	-	9,26
Desplazamientos empleados	978.108	km/año	-	129,35	-	-	-	129,35

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO2

**6.7.1. Emisiones por alcance (tCO2e)**

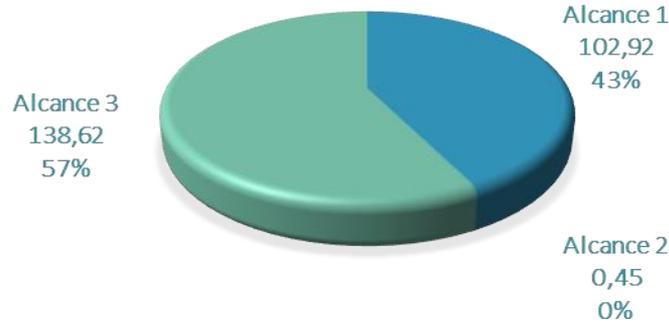


Gráfico 6-7: Emisiones por alcance (tCO2e) Avintia Servicios

**6.7.2. Emisiones por fuente (tCO2e)**

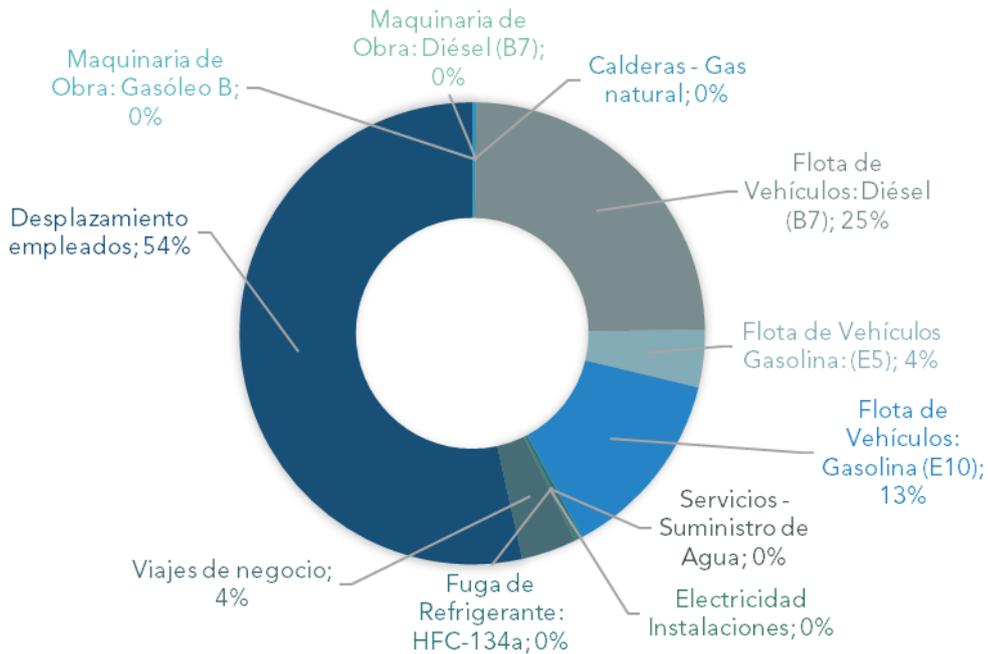


Gráfico 6-8: Emisiones por fuente (tCO2e) Avintia Servicios

## 6.8. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Desarrollos Inmobiliarios

Tabla 6-8: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Inmobiliaria

Fuente	Datos de actividad		Emisiones				
	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> e ADI
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>							
<b>Fuentes Fijas</b>							
Calderas - Gas natural	5.317	kWh	-	0,97	0,09	-	0,97
<b>Fuentes Móviles</b>							
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	Litros	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	7.934	litros	-	19,74	0,05	0,93	19,96
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	84	litros	-	0,19	0,02	0,00	0,19
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	2.503	litros	-	5,30	0,61	0,07	5,33
Flota de Vehículos: Adblue	68	litros	-	0,02	-	-	0,02
<b>Emisiones fugitivas</b>							
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	0,70	kg	0,6969	-	-	-	1,07
<b>Total Alcance 1</b>							<b>27,53</b>

### Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada

Energía	*						
Electricidad Instalaciones	41.480	kWh	-	4,97	-	-	4,97
<b>Total Alcance 2</b>							<b>4,97</b>

### Alcance 3: otras emisiones indirectas

Categoría	*						
Servicios - Suministro de Agua	166,8	m <sup>3</sup>	-	0,03	-	-	0,03
Viajes de negocio	224.411	km	-	10,91	-	-	10,76
Desplazamientos empleados	1.065.351	km/año	-	121,12	-	-	185,89

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO2

**6.8.1. Emisiones por alcance (tCO2e)**

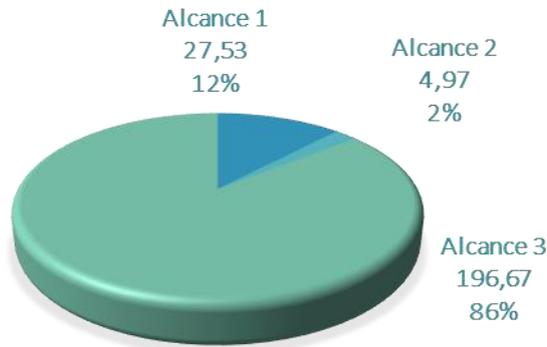


Gráfico 6-9: Emisiones por alcance (tCO2e) Avintia Desarrollos Inmobiliarios

**6.8.2. Emisiones por fuente (tCO2e)**

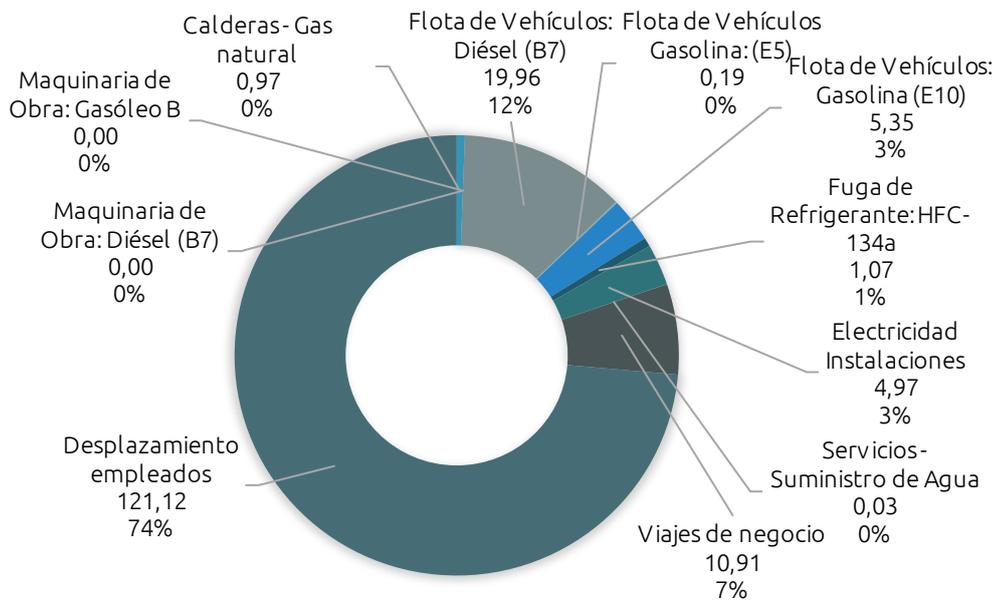


Gráfico 6-10: Emisiones por fuente (tCO2e) Avintia Desarrollos Inmobiliarios

## 6.9. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Energía

Tabla 6-9: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Energía

Cálculo de emisiones	Datos de actividad		Emisiones				
	Fuente	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O

ENG

### Alcance 1: emisiones directas

Fuentes Fijas								
Calderas - Gas natural	854	kWh	-	0,16	0,01	-	-	0,16
Fuentes Móviles								
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	4.122	litros	-	10,26	0,02	0,49	-	10,37
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Adblue	72	litros	-	0,02	-	-	-	0,02
Emisiones fugitivas								
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	0,11	kg	0,112	-	-	-	-	0,17
<b>Total Alcance 1</b>								<b>10,72</b>

### Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada

Energía								
Electricidad Instalaciones	3.481	kWh	-	-	-	-	-	-
<b>Total Alcance 2</b>								

### Alcance 3: otras emisiones indirectas

Categoría								
Servicios - Suministro de Agua	11,1	m <sup>3</sup>	-	0,00	-	-	-	0,00
Viajes de negocio	-	km	-	-	-	-	-	-
Desplazamientos empleados	35.103	km/año	-	2,14	-	-	-	3,51

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO<sub>2</sub>

### 6.9.1. Emisiones por alcance (tCO<sub>2</sub>e)

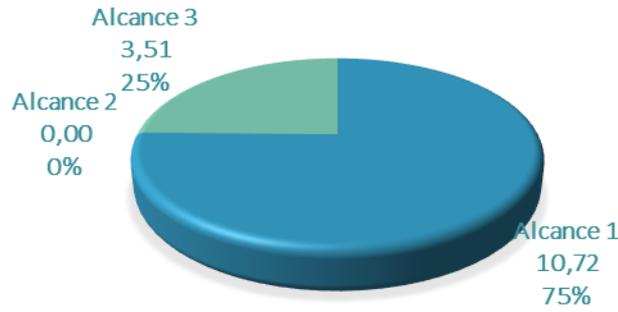


Gráfico 6-11: Emisiones por alcance (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Energía

### 6.9.2. Emisiones por fuente (tCO<sub>2</sub>e)

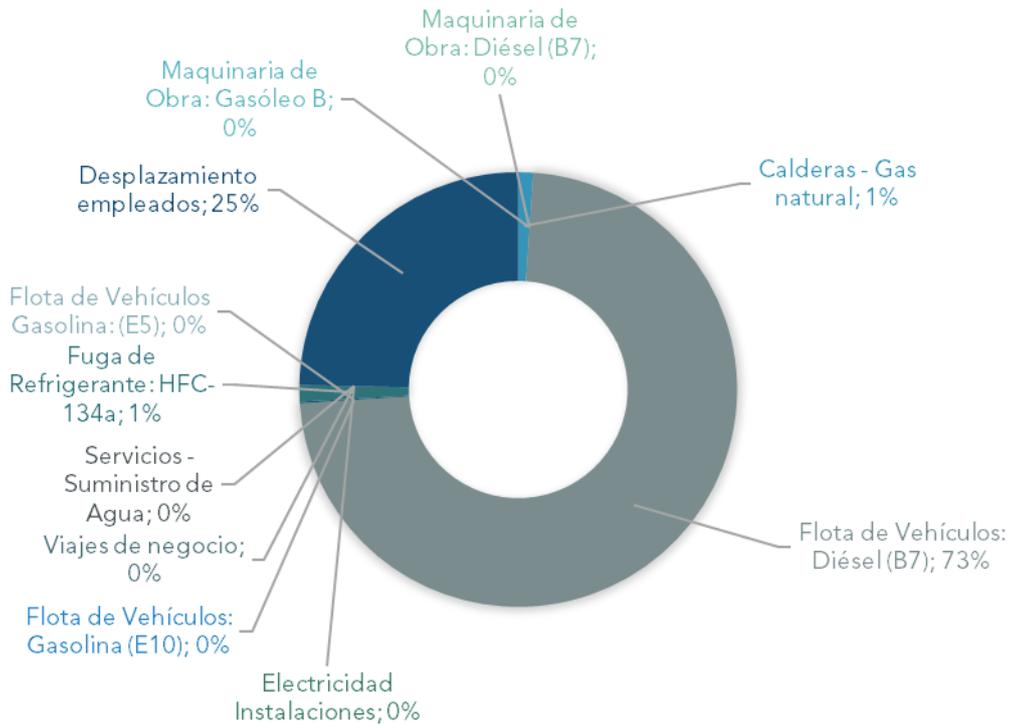


Gráfico 6-12: Emisiones por fuente (tCO<sub>2</sub>e) Avintia Energía

## 6.10. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Ávita

Tabla 6-10: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Ávita

Cálculo de emisiones	Datos de actividad		Emisiones					
	Fuente	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> e
ENG								
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>								
<b>Fuentes Fijas</b>								
Calderas - Gas natural	4.959	kWh	-	0,90	0,08	-	-	<b>0,90</b>
<b>Fuentes Móviles</b>								
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	391	litros	-	0,97	0,00	0,05	-	<b>0,98</b>
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos AdBlue	-	litros	-	-	-	-	-	-
<b>Emisiones fugitivas</b>								
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	0,65	kg	0,65	-	-	-	-	<b>0,99</b>
<b>Total Alcance 1</b>								<b>2,88</b>
<b>Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada</b>								
<b>Energía</b>								
Electricidad Instalaciones	115.457	kWh	-	-	-	-	-	-
<b>Total Alcance 2</b>								
<b>Alcance 3: otras emisiones indirectas</b>								
<b>Categoría</b>								
Servicios - Suministro de Agua	64,2	m <sup>3</sup>	-	0,01	-	-	-	<b>0,01</b>
Viajes de negocio	-	Km	-	-	-	-	-	-
Desplazamientos empleados	776.945	km/año	-	70,50	-	-	-	<b>99,44</b>

... impulsando nuestro impacto positivo  
INVENTARIO GEI



\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO<sub>2</sub>

**Total**  
**Alcance 3 99,45**

### 6.10.1. Emisiones por alcance (tCO2e)

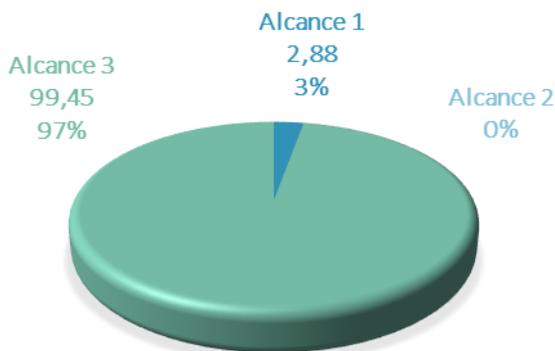


Gráfico 6-13: Emisiones por alcance (tCO2e) Ávita

### 6.10.2. Emisiones por fuente (tCO2e)

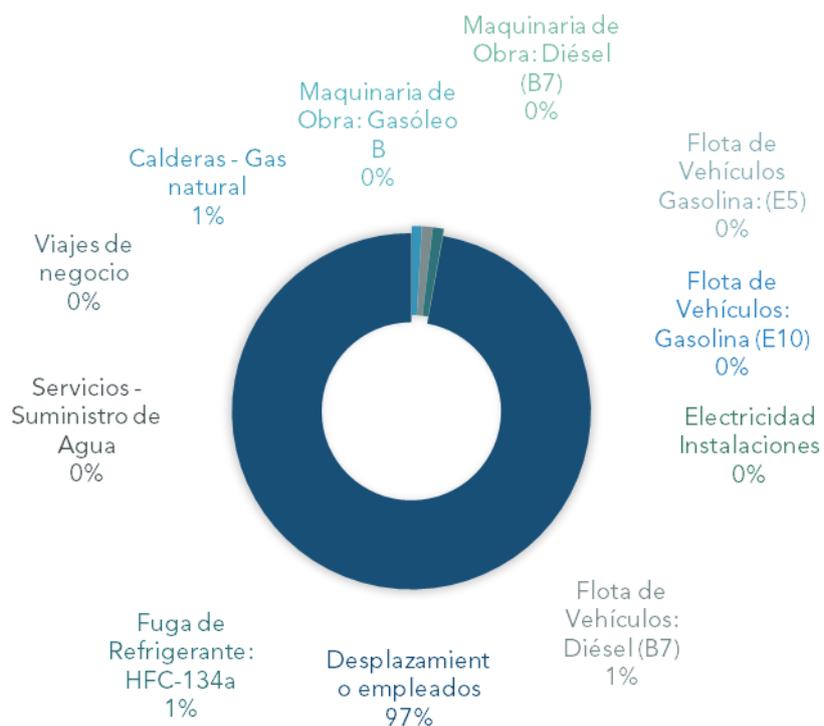


Gráfico 6-14: Emisiones por fuente (tCO2e) Ávita

## 6.11. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Inselec Global

Tabla 6-11: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Inselec Global

Cálculo de emisiones	Datos de actividad		Emisiones					
	Fuente	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> e
ENG								
<b>Alcance 1: emisiones directas</b>								
<b>Fuentes Fijas</b>								
Calderas - Gas natural	27.867	kWh	-	5,07	0,45	-	-	5,07
<b>Fuentes Móviles</b>								
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	19.197	litros	-	47,73	0,15	1,57	-	48,13
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	-	litros	-	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	17.966	litros	-	38,07	4,42	0,47	-	38,38
Flota de Vehículos AdBlue	365	litros	-	0,09	-	-	-	0,09
<b>Emisiones fugitivas</b>								
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	-	kg	-	-	-	-	-	-
							<b>Total Alcance 1</b>	<b>91,58</b>
<b>Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada</b>								
<b>Energía</b>								
*								
Electricidad Instalaciones	13.343	kWh	-	2,51	-	-	-	2,51
							<b>Total Alcance 2</b>	<b>2,51</b>
<b>Alcance 3: otras emisiones indirectas</b>								
<b>Categoría</b>								
*								
Servicios - Suministro de Agua	-	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
Viajes de negocio	1.860	km	-	0,05	-	-	-	0,05
Desplazamientos empleados	565.391	km/año	-	68,41	-	-	-	100,69

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO<sub>2</sub>

**6.11.1. Emisiones por alcance (tCO<sub>2</sub>e)**

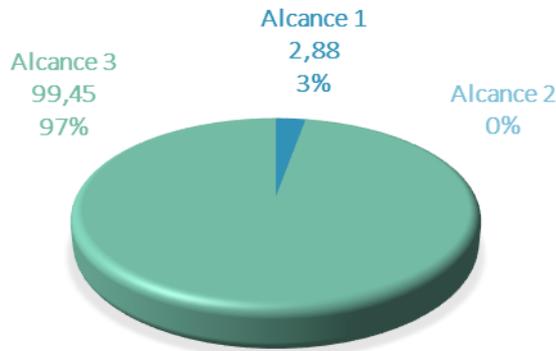


Gráfico 6-15: Emisiones por alcance (tCO<sub>2</sub>e) Inselec Global

**6.11.2. Emisiones por fuente (tCO<sub>2</sub>e)**

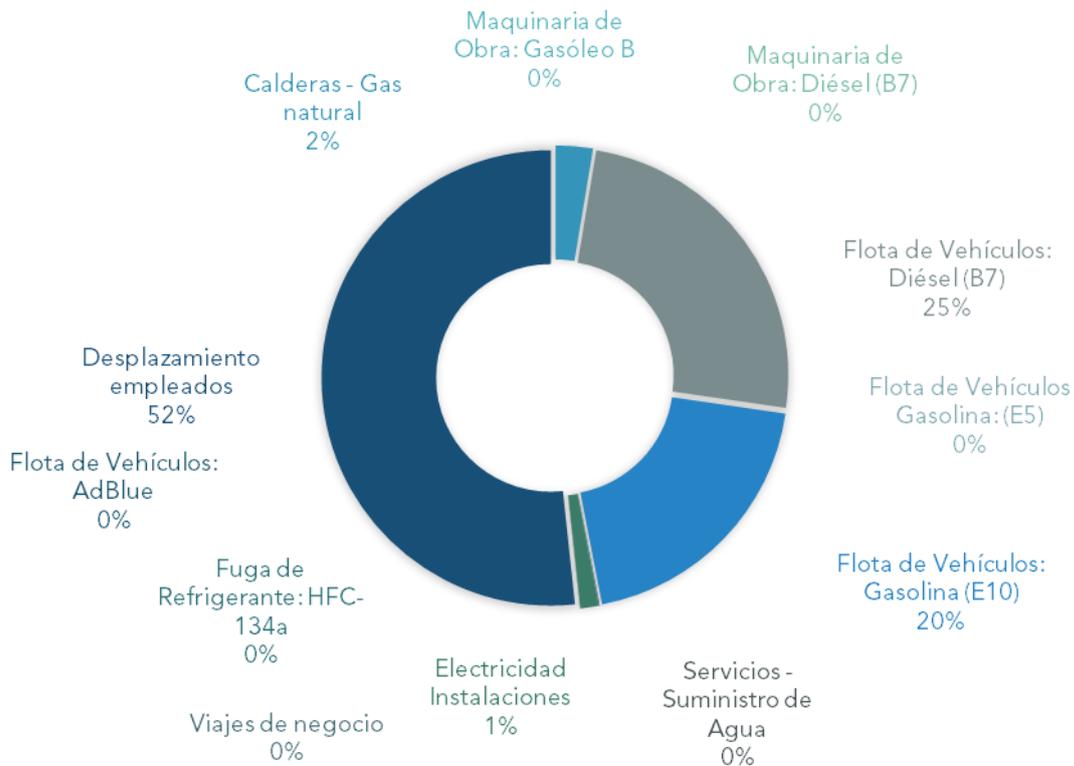


Gráfico 6-16: Emisiones por fuente (tCO<sub>2</sub>e) Inselec Global

## 6.12. Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Wallex

Tabla 6-12: Emisiones 2023 (tCO<sub>2</sub>e) Wallex

Fuente	Datos de actividad		Emisiones				
	Dato	Unidad	kg HFC	t CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	tCO <sub>2</sub> e

ENG

### Alcance 1: emisiones directas

Fuentes Fijas							
Calderas - Gas natural	-	kWh	-	-	-	-	-
Fuentes Móviles							
Maquinaria de Obra: Gasóleo B	-	litros	-	-	-	-	-
Maquinaria de Obra: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Diésel (B7)	-	litros	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos Gasolina: (E5)	-	litros	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos: Gasolina (E10)	-	litros	-	-	-	-	-
Flota de Vehículos AdBlue	-	litros	-	-	-	-	-
Emisiones fugitivas							
Fuga de Refrigerante: HFC-134a	-	kg	-	-	-	-	-
<b>Total Alcance 1</b>							<b>-</b>

### Alcance 2: emisiones indirectas por energía comprada

Energía *							
Electricidad Instalaciones	215.932	kWh	-	56,14	-	-	<b>0,13</b>
<b>Total Alcance 2</b>							<b>0,13</b>

### Alcance 3: otras emisiones indirectas

Categoría *							
Servicios - Suministro de Agua	2.250	m <sup>3</sup>	-	0,40	-	-	<b>0,40</b>
Viajes de negocio	-	km	-	-	-	-	<b>0,00</b>
Desplazamientos empleados	35.571	km/año	-	4,30	-	-	<b>6,43</b>
<b>Total Alcance 3</b>							<b>6,83</b>

\* para el inventario se asumen estas emisiones como sólo de CO<sub>2</sub>

### 6.12.1. Emisiones por alcance (tCO<sub>2</sub>e)

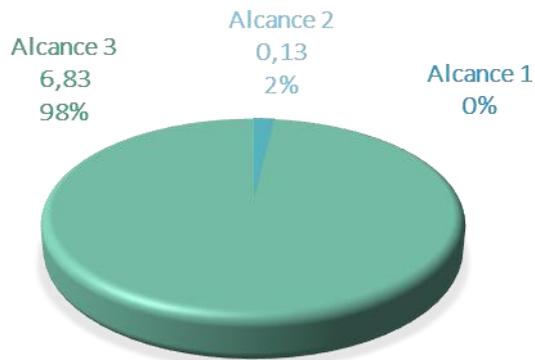


Gráfico 6-17: Emisiones por alcance (tCO<sub>2</sub>e) Wallex

### 6.12.2. Emisiones por fuente (tCO<sub>2</sub>e)

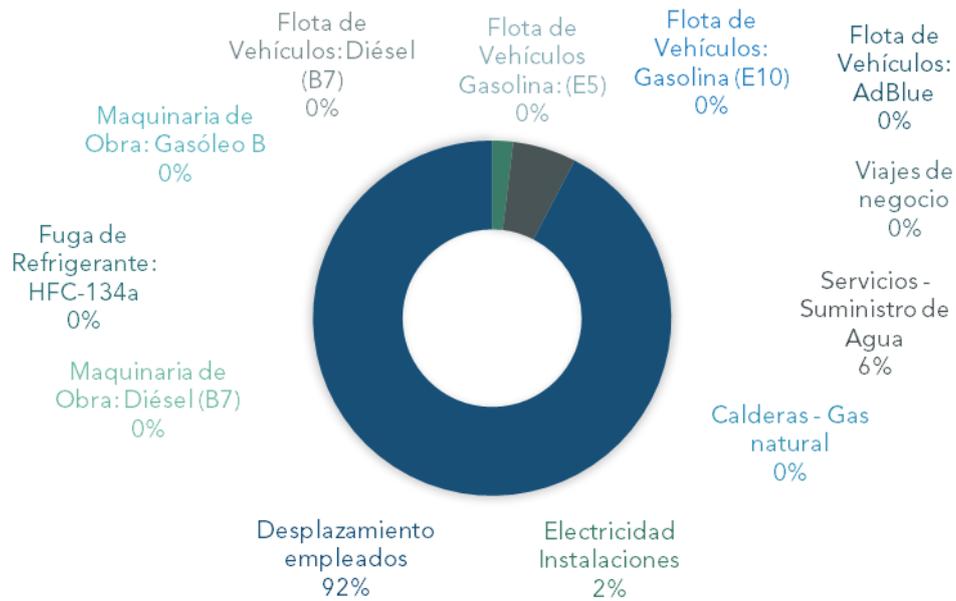


Gráfico 6-18: Emisiones por fuente (tCO<sub>2</sub>e) Wallex

## 7. Indicadores

### 7.1. Indicadores Corporación Grupo Avintia'

Tabla 7-1: *Indicadores Corporación Grupo Avintia*

Indicador	Dato	Unidad
Emisiones por cifra de negocio	<b>605,29</b>	M€
Total Emisiones Directas (A1)	2.119,78	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	118,43	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	2.670,14	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>4.908,36</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	0,04295	kgCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	4,46	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,54	kgCO <sub>2</sub> e/l
Emisiones por cifra de negocio	8,11	tCO <sub>2</sub> e/ M€

### 7.2. Indicadores Grupo Avintia

Tabla 7-2: *Indicadores Grupo Avintia*

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	63,85	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	-	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	369,15	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>433,00</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	-	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	11,10	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,49	tCO <sub>2</sub> e/l

### 7.3. Indicadores Avintia Proyectos y Construcciones

Tabla 7-3: *Indicadores Avintia Proyectos y Construcciones*

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	1.820,30	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	110,37	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	1.755,18	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>3.685,84</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	0,0527	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	4,70	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,57	tCO <sub>2</sub> e/l

#### 7.4. Indicadores Avintia Desarrollos Inmobiliarios

Tabla 7-4: Indicadores Desarrollos Inmobiliarios

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	27,53	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	4,97	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	196,67	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>229,18</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	0,1199	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	5,88	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,41	tCO <sub>2</sub> e/l

#### 7.5. Indicadores Avintia Servicios

Tabla 6-5: Indicadores Avintia Servicios

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	102,92	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	0,45	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	138,62	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>241,99</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	0,0242	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	3,36	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,34	tCO <sub>2</sub> e/l

#### 7.6. Indicadores Avintia Energía

Tabla 6-6: Indicadores Avintia Energía

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	10,72	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	-	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	3,51	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>14,23</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	-	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	2,85	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,48	tCO <sub>2</sub> e/l

### 7.7. Indicadores Ávita

Tabla 7-7: Indicadores Ávita

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	2,88	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	-	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	99,45	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>102,33</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	-	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	1,93	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,52	tCO <sub>2</sub> e/l

### 7.8. Indicadores Inselec Global

Tabla 7-8: Indicadores Inselec Global

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)	91,58	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	2,51	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	100,74	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>194,83</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	0,1880	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	3,68	tCO <sub>2</sub> e/pers.
Emisiones por litro de combustible consumido	2,31	tCO <sub>2</sub> e/l

### 7.9. Indicadores Wallex Building Future

Tabla 7-9: Indicadores Wallex Building Future

Indicador	Dato	Unidad
Total Emisiones Directas (A1)		tCO <sub>2</sub> e/año
Total Emisiones Indirectas (A2)	0,13	tCO <sub>2</sub> e/año
Total Otras Emisiones Indirectas (A3)	6,83	tCO <sub>2</sub> e/año
<b>Huella de Carbono total</b>	<b>6,96</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e/año</b>
Emisiones por kWh consumido	0,26	tCO <sub>2</sub> e/kWh
Emisiones por trabajador	0,12	tCO <sub>2</sub> e/pers.

## 8. ANEXO I: Plan de reducción de Emisiones

Corporación Grupo Avintia ha desarrollado un ambicioso plan para continuar reduciendo sus emisiones y alcanzar la neutralidad de carbono en 2050. En esta línea, durante este año se han llevado a cabo diferentes medidas con el objetivo de incluir el alcance 3 de sus actividades a las mediciones y reducir las emisiones de los alcances 1 y 2.

Tabla 8-1: *Medidas realizadas durante el 2023 para la reducción de emisiones de GEI.*

### Plan de Reducción de Huella de Carbono hasta 2025. Medidas realizadas en 2023

ALCANCE HUELLA DE CARBONO	ÁREA DE ACTUACIÓN	FUENTE DE EMISIÓN	MEDIDA
Alcance 1 Emisiones directas por consumos de combustibles fósiles	Ahorro y eficiencia energética	Flota de vehículos	Sustitución del 50% de los vehículos Diesel en renting por vehículos de Gasolina, cumplido con el objetivo de incremento (35% respecto del ejercicio anterior)  Mejora de la maquinaria de obra, trabajo conjunto con los proveedores.
Alcance 1 Emisiones directas por fugas de HFC	Ahorro y eficiencia energética	Consumos en gas natural (calderas)	Revisión y adecuación (mantenimiento) de equipos de ACS en instalaciones.
Alcance 2 Emisiones indirectas por consumo de electricidad	Ahorro y eficiencia energética	Consumo de electricidad	Continuación Instalación de sistemas de iluminación eficiente.
Alcance 3 Otras emisiones indirectas	Inclusión a el cálculo	Viejes de negocio	Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa por viajes de negocio.
		Desplazamiento de trabajadores	Emisiones asociadas a desplazamientos del personal de la empresa al centro de trabajo.
		Suministro de agua	Emisiones asociadas al suministro de agua.

Con el propósito de continuar aplicando medidas que impulsen la transición de la compañía hacia la neutralidad de carbono, dentro del Plan de Reducción de Huella de Carbono 2023 - 2025, Corporación Grupo Avintia se ha propuesto implementar las siguientes medidas:

Tabla 8-2: *Medidas establecidas en el Plan de Reducción de Huella de Carbono 2023 – 2025.*

**Plan de Reducción de Huella de Carbono hasta 2025.**

ALCANCE HUELLA DE CARBONO	ÁREA DE ACTUACIÓN	FUENTE DE EMISIÓN	MEDIDA
Alcance 1 Emisiones directas por consumos de combustibles fósiles	Ahorro y eficiencia energética	Flota de vehículos	Programa de mantenimiento preventivo de vehículos. Implantación de un sistema de gestión de flotas (control y optimización de rutas, seguimiento a conductores, seguridad y salud, etc.). Estudio de viabilidad para la incorporación de vehículos eléctricos o híbridos. Continuación de la sustitución de los vehículos de consumo Diesel por consumo Gasolina Optimización de maquinaria de obra
Alcance 1 Emisiones directas por fugas de HFC	Ahorro y eficiencia energética	Gases refrigerantes fluorados (HFC)	Comprobación de posibles pérdidas de refrigerante/reparaciones de averías para todas las sedes. Análisis de las necesidades de climatización: valoración de las diferentes necesidades de temperatura de cada una de las áreas de la sede y planificación en función de los resultados de los sistemas de calefacción y ACS.
Alcance 2 Emisiones indirectas por consumo de electricidad	Ahorro y eficiencia energética	Consumo de electricidad	Auditorías energéticas para la elaboración de un Plan de Acción para la reducción de consumo eléctrico. Continuación de la instalación de sistemas de iluminación eficiente. Revisión y adecuación de los programas mantenimiento preventivo maquinaria e instalaciones. Estudio de viabilidad de certificación

			de eficiencia energética ISO 50001
Alcance 3 Otras Emisiones Indirectas	Ahorro y eficiencia energética	Desplazamiento de trabajadores a los centros de trabajo	<p>Campaña de sensibilización ventajas del uso de transporte público y transporte compartido como reducción del impacto ambiental</p> <p>Comunicado recordatorio de Beneficios Trabajadores Retribución Flexible Ticket Transporte.</p>

## CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN

### Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO<sub>2</sub> del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

## CORPORACIÓN GRUPO AVINTIA, S.L.U.



Año de cálculo 2023

Tipo de sello CALCULO

Alcances 1+2 y 3

Alcance 3 incluye las emisiones procedentes de los desplazamientos in itinere de los empleados, los viajes de negocio y el suministro de agua.

**Límites** Se incluyen las actividades de planificación, realización, gestión y explotación de instalaciones industriales y de generación de energía, las de promoción de obras y servicios inmobiliarios, las de construcción de edificios residenciales y las relacionadas con otras instalaciones en obras de construcción, desarrolladas por las organizaciones "Avintia Desarrollos Inmobiliarios, S.L.", "Avintia Proyectos y Construcciones, S.L.", "Avintia Servicios, S.L.", "Avintia Energía, S.L.", "Grupo Avintia, S.L.", "Ávita System, S.L.", "Inselec Global, S.L." y "Wallex Building Future, S.L." en sus seis sedes situadas en Pozuelo de Alarcón (Madrid), Málaga, Barcelona, Valencia, Zaragoza y Santa Cruz de Tenerife (Tenerife).

Elena Pita Domínguez

Directora General

Oficina Española de Cambio Climático  
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Fecha de inscripción: 12/06/2025

Cód. huella de carbono: 2024-a4521

