

INFORME DE HUELLA DE CARBONO DEL GRUPO VÍA ÁGORA



Periodo de reporte 2024

19 de mayo 2025



Impulsando el futuro sostenible de VÍA ÁGORA

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	3
3. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	5
3.1. Principios del estudio	6
3.2. Metodología del cálculo	6
3.3. Factores de emisión seleccionados	7
4. CALIDAD DE LOS DATOS	7
4.1. Recopilación de datos	7
4.2. Análisis de incertidumbre	8
5. LÍMITES Y ALCANCE DEL ESTUDIO	9
5.1. Límites temporales.....	9
5.2. Límite organizacional.....	10
5.3. Límite operacional.....	10
5.4. Exclusiones.....	19
6. INVENTARIO DE EMISIONES.....	20
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22
7.1. Emisiones Categoría 1 (Alcance 1)	22
7.2. Emisiones Categoría 2 (Alcance 2)	23
7.3. Emisiones Categoría 3	24
7.4. Emisiones Categoría 4	26
8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	27
ANEXO A. FUENTES DE EMISIÓN DEL ALCANCE 3.....	29
ANEXO B. FACTORES DE EMISIÓN UTILIZADOS.....	31

1. INTRODUCCIÓN

La huella de carbono representa la totalidad de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero (GEI), expresadas en toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), que se generan de forma directa o indirecta por un producto, servicio, organización o evento a lo largo de su ciclo de vida.

El cálculo de la huella de carbono permite identificar las principales fuentes de emisión, obtener una visión integral del impacto climático de la organización y definir estrategias de reducción de emisiones. Gracias a este ejercicio, el Grupo **VÍA ÁGORA** ha tomado mayor conciencia sobre las emisiones de GEI que genera, identificando sus principales fuentes de impacto y contribuyendo activamente al **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13: Acción por el Clima**.

La intención de **VÍA ÁGORA** es fomentar una conciencia ambiental compartida con todos sus grupos de interés. En línea con su **Política de Sostenibilidad**, el Grupo se compromete a minimizar —o eliminar siempre que sea posible— sus impactos ambientales. Como parte de este compromiso, se ha registrado la huella de carbono de Alcances 1 y 2 en el **Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono del MITECO**, poniendo a disposición de sus grupos de interés los resultados obtenidos, así como los planes de reducción.

Desde 2020, el Grupo **VÍA ÁGORA** calcula su huella de carbono incluyendo los Alcances 1 y 2. En este nuevo ejercicio de reporte, **se incorpora por primera vez el Alcance 3**, con el objetivo de avanzar de forma progresiva en la incorporación de las fuentes de emisión de toda su cadena de valor y obtener así una visión más completa del impacto ambiental.

Los **resultados** de este informe se presentan de acuerdo con la **categorización establecida por la norma ISO 14064-1**, incorporando la terminología de Alcances 1, 2 y 3 conforme al **GHG Protocol** para facilitar la comprensión.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

VÍA ÁGORA es una empresa de capital nacional dedicada a la gestión y promoción inmobiliaria residencial en España. Fundada en 2007 a partir del grupo inmobiliario AGOFER, **VÍA ÁGORA** se distingue por su apuesta por la innovación y la gestión eficiente a lo largo de todo el ciclo de vida de sus proyectos.

La empresa lidera el desarrollo de proyectos de obra nueva residencial, asumiendo de forma integral las actividades de compra de suelo (o la tramitación de la solicitud de cesión de derecho de superficie, o la concesión demanial de un suelo, dependiendo los casos), junto con el diseño y planificación de proyectos, construcción y comercialización de viviendas.

Para **VÍA ÁGORA**, la sostenibilidad no es un objetivo a largo plazo, sino una realidad integrada en cada una de sus operaciones, bajo el lema **LOOKING TO THE FUTURE**. La

sostenibilidad es un principio transversal que atraviesa todas las áreas de la organización, buscando ser pioneros en acercar este concepto a la vida de las personas mediante acciones concretas.

Con la mirada puesta en un futuro más sostenible, VÍA ÁGORA apuesta por un modelo de construcción adaptado a las demandas actuales de la sociedad, que reduce los impactos ambientales y pone en valor el diseño y la creatividad.

La información clave de la organización es la siguiente:

- Nombre de la organización: **Grupo VÍA ÁGORA**
- CIF: B84760412
- Dirección: C/ Conde de Peñalver 45, 2ª y 6ª planta -28006 Madrid
- Sector: Actividades inmobiliarias y Construcción
- Responsable del cálculo de huella de carbono: **ACE-RTA** con la colaboración de la consultoría ambiental MARCEL GÓMEZ.

El presente inventario de emisiones incluye las actividades del Grupo VÍA ÁGORA, comprendiendo tanto a VÍA ÁGORA S.L. como sociedad de cabecera, como a las siguientes entidades:

- **VÍA ÁGORA**
 - VÍA ÁGORA S.L.
 - VÍA ÁGORA Desarrollo S.L.
 - VÍA ÁGORA Building S.L.
 - VÍA ÁGORA Gestión de Proyectos S.L.
 - Spaces by VÍA ÁGORA I S.L.
 - Spaces by VÍA ÁGORA II S.L.
 - Spaces by VÍA ÁGORA III S.A.
 - Quick Home Residencial S.L.
 - AGORA JET S.L.
- **Fundación Gómez Pintado:** entidad sin ánimo de lucro desde la que se vertebra la sostenibilidad de las empresas del Grupo VÍA ÁGORA. Asimismo, promueve la integración de criterios de sostenibilidad en el sector de la edificación en altura en España.

La compañía también cuenta con una delegación en Sevilla, donde se realiza un trabajo de captación de información de suelos, relaciones con las instituciones, seguimiento de proyectos de la delegación y comercialización de viviendas, aunque no se ha incluido en el presente estudio por su menor impacto.

Objetivos

Los objetivos de este estudio son:

- Determinar las emisiones de GEI directas e indirectas asociadas a las operaciones de la organización.

- Cumplir con los requisitos de reporte corporativo establecidos por VÍA ÁGORA conforme a los requisitos establecidos por la **Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD)** y su transposición al ordenamiento jurídico español mediante la **Ley 11/2018** sobre información no financiera y diversidad, incorporando además los criterios previstos en los **Estándares Europeos de Reporte de Sostenibilidad (ESRS)**. Asimismo, se ha tenido en consideración el contenido del **Anteproyecto de Ley de Información sobre Sostenibilidad (LIES)**, en proceso de validación, con el fin de anticipar su aplicación y reforzar la alineación con el marco regulatorio nacional y europeo en materia de sostenibilidad.
- Avanzar en la identificación de oportunidades de reducción de emisiones en toda la cadena de valor.
- Comunicar de manera transparente a todos sus grupos de interés los resultados y avances, reforzando el compromiso del Grupo VÍA ÁGORA con la sostenibilidad climática.

3. METODOLOGÍA UTILIZADA

La estimación de la huella de carbono se ha realizado conforme a la norma **UNE ISO 14064-1¹**, reconocida internacionalmente por la comunidad científica, y se ha adoptado **la metodología de cálculo validada por el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)**, a través de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC). Para ello, se ha seguido la metodología establecida en la **“Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización”**, publicada por el MITECO. Este registro voluntario recoge los esfuerzos de empresas, administraciones y otras organizaciones españolas en la medición, reducción y compensación de las emisiones de GEI generadas por su actividad, impulsando además proyectos de absorción de carbono localizados en España.

Adicionalmente, se ha utilizado como referencia la metodología del **GHG Protocol**, tanto en su estándar de cuantificación de huella de carbono de organizaciones como en los documentos técnicos de cálculo del Alcance 3:

- GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard, usado como referencia en la metodología de cuantificación y reporte de emisiones.
- Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, suplemento al GHG Protocol.

¹ Norma UNE ISO 14064:2018 Gases de efecto invernadero. Parte 1 - Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero

- Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions version 1.0, suplemento al GHG Protocol.

3.1. Principios del estudio

La metodología adoptada se basa en los siguientes principios fundamentales:

- **Pertinencia:** Seleccionar fuentes, sumideros, reservorios de GEI, datos y metodologías apropiadas para asegurar que la huella de carbono refleje el verdadero impacto de la organización.
- **Integridad:** Incluir todas las emisiones y remociones significativas de GEI, asegurando que no se pase por alto ninguna fuente importante y justificar todas las exclusiones.
- **Coherencia:** Garantizar que la información relacionada con los GEI se presente de manera que permita comparaciones a lo largo del tiempo y documentar de manera transparente cualquier cambio.
- **Exactitud:** Minimizar al máximo el sesgo y la incertidumbre, buscando resultados precisos y confiables.
- **Transparencia:** Divulgar suficiente información apropiada sobre las actividades y cálculos relacionados con los GEI.

3.2. Metodología del cálculo

Se ha aplicado la metodología expresada en la siguiente fórmula:

$$E=DAxFE$$

Donde:

- E = Emisiones expresadas en masa de CO₂ equivalente
- DA = Dato de actividad
- FE = Factor de emisión expresado en masa de CO₂ equivalente por unidad del dato de actividad

La huella de carbono del Grupo VÍA ÁGORA incluye los principales gases de efecto invernadero (GEI) asociados a sus operaciones, centrados en aquellos cubiertos por el Protocolo de Kioto, los cuales incluyen:

- Dióxido de carbono (CO₂).
- Metano (CH₄).
- Óxido nitroso (N₂O).
- Hidrofluorocarbonos (HFCs), principalmente debido a posibles fugas de refrigerantes.

Aunque el hexafluoruro de azufre (SF₆), el trifluoruro de nitrógeno (NF₃) y los perfluorocarbonos (PFCs) pueden estar presentes en algunos flujos de procesos, no se

calculan de manera individual ya que no constituyen el enfoque principal de las operaciones de VÍA ÁGORA.

Las emisiones directas se categorizan por tipo de gas, y todos los valores se informan en kilogramos equivalentes de CO₂ (kg CO₂e), lo que permite una comparación estandarizada.

3.3. Factores de emisión seleccionados

Las fuentes de referencia de los factores de emisión y herramientas de cálculo utilizadas son:

- Calculadora de huella de carbono para organizaciones de MITECO 2007 – 2024.
- Factores de cálculo y emisión desarrollados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC): Sexto Informe del IPCC (AR6 Climate Change 2021).
- Simapro 9.5 y base de datos Ecoinvent v3.9.
- UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting – DEFRA – Full set year 2024 – version 1.1.
- Declaraciones Ambientales de Productos (DAP) de las materias primas adquiridas o de estudios sectoriales del hormigón y el acero.

En el Anexo B se indican con mayor detalle las fuentes de los factores de emisión utilizados para el cálculo.

4. CALIDAD DE LOS DATOS

4.1. Recopilación de datos

El área de Sostenibilidad de VÍA ÁGORA ha sido la principal responsable de la recopilación de los datos utilizados en este estudio.

Los datos de actividad provienen principalmente de facturas oficiales y registros internos, lo que garantiza un elevado nivel de trazabilidad, fiabilidad y precisión en la información recopilada.

Fuentes de datos específicas consideradas:

- **Consumo de combustibles en obras:** Registro en hojas de cálculo de los consumos de gasóleo (A, B y Diesel E+) en cada obra.
- **Consumo de combustibles en vehículos:** Datos de consumo basados en el kilometraje recorrido por los vehículos de la empresa.
- **Fugas de gases fluorados:** Datos extraídos de los registros de mantenimiento de los sistemas de climatización y refrigeración.

- **Consumo de electricidad en obras y oficinas:** Cálculo de emisiones basado en los kWh registrados en las facturas de electricidad correspondientes al periodo de cálculo.
- **Emisiones de Alcance 3:**
 - **Materias primas adquiridas y transporte:** Registros de cantidades de hormigón (en m³) y acero (en kg) adquiridas por obra. Las distancias desde los proveedores se determinan a través de la aplicación de Google Maps, considerando los puntos de origen y destino.
 - **Consumo de agua:** Facturas de consumo de agua de red tanto para oficinas como para obras.
 - **Desplazamiento de empleados:** Encuesta de movilidad interna realizada en marzo de 2025, con una tasa de respuesta del 84%. Los datos se extrapolaron al total de empleados.
 - **Generación de residuos:** Registros de gestión de residuos que detallan cantidades generadas y tipo de tratamiento.
 - **Viajes de negocios:** Registro de desplazamientos realizados en tren, taxi y vehículos propios.

Toda esta información se encuentra consolidada en el archivo Excel “**Inventario datos Huella de Carbono Alcance 1, 2 y 3 – VÍA ÁGORA Consolidado v7**”.

4.2. Análisis de incertidumbre

La incertidumbre estimada de las emisiones es una combinación de las incertidumbres en los factores de emisión y las de los correspondientes datos de actividad. Se realiza una estimación cualitativa de la incertidumbre del cálculo.

Incertidumbre asociada a los datos de actividad

- **Alcance 1 y 2:** La mayoría de los datos provienen de facturas oficiales o registros verificados y, en el caso de mediciones, de equipos sujetos a control metrológico legal. Por lo tanto, se considera que la incertidumbre de estos datos es **baja**.
- **Alcance 3:** Aunque se han realizado importantes esfuerzos para obtener datos directos y específicos (como encuestas de movilidad o contacto con proveedores), en algunos casos se han aplicado criterios conservadores ante la falta de información completa. Por ello, se estima un nivel de incertidumbre **medio-bajo** para este alcance.

Incertidumbre asociada a los factores de emisión

Para minimizar la incertidumbre en los factores de emisión, se han utilizado de forma prioritaria fuentes oficiales y de referencia internacional, seleccionando factores lo más representativos posible de la realidad de la organización.

- **Alcance 1 y 2:**
 - Para combustibles y refrigerantes, se han utilizado los factores publicados por el **MITECO** para el año 2024.
 - En el caso de la electricidad, se emplearon los factores de emisión asociados al mix eléctrico proporcionado por las comercializadoras, obtenidos de la herramienta del MITECO.
- **Alcance 3:**
 - Se han utilizado factores de la base de datos **Ecoinvent v3.9** y, para la disposición final de residuos, la base de datos oficial **DEFRA (UK, 2024)**.
 - Para las emisiones asociadas a la fabricación de materiales, se priorizaron **Declaraciones Ambientales de Producto (DAP)** específicas de proveedores. En ausencia de DAPs específicas, se recurrió a DAPs sectoriales reconocidas.
 - Aunque en todos los casos se ha utilizado el factor de emisión más próximo a la realidad del producto adquirido, debido a la generalidad de los factores de emisión, especialmente los de fin de vida de residuos, **se considera para este grupo de emisiones una incertidumbre MEDIA.**

Conclusión:

*El nivel de incertidumbre general para el cálculo de la huella de carbono de VÍA ÁGORA se clasifica como **MEDIO-BAJO**, considerando tanto la calidad de los datos como la robustez de las fuentes utilizadas.*

5. LÍMITES Y ALCANCE DEL ESTUDIO

5.1. Límites temporales

Año de cálculo

El alcance temporal de este estudio abarca las emisiones generadas desde el 1 de enero de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024, proporcionando un período de análisis de un año acorde con el registro de MITECO que se hace de manera anual, considerando que además los factures de emisiones son anuales en este periodo.

Año base

El año base sirve como punto de referencia para comparar las emisiones a lo largo del tiempo. VÍA ÁGORA utiliza como año base el inventario de emisiones del 2020.

En este sentido, para este informe, **el año sobre el que se comparan las emisiones de Alcance 1 y 2 es el año 2020 y, para el alcance 3, el año base será el 2024**, dado que es el primer año de cálculo.

5.2. Límite organizacional

Para el cálculo de la huella de carbono, se ha adoptado un enfoque de **control operacional**, contabilizando el 100% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) atribuibles a las operaciones sobre las cuales VÍA ÁGORA ejerce control operativo. Esto implica que la organización tiene la autoridad para introducir e implementar sus políticas operativas en dichas instalaciones.

Bajo este criterio, los límites organizacionales incluyen todas las actividades de VÍA ÁGORA que se desarrollan en las entidades listadas en el capítulo 2 de este informe. Las instalaciones incluidas son:

- Oficinas en Madrid C/ Conde de Peñalver 45, 2ª y 6ª planta -28006 Madrid.
- Obras en construcción en España durante el año de cálculo (2024), las cuales se detallan en la tabla a continuación.

Ciudad	Promoción	Dirección	m2 construidos
Sevilla	Mairena de Aljarafe	C/ Santa Ángela de la Cruz 2	14.752,71
Sevilla	Entrenúcleos	C/ Luis Monge Ortiz 4	26.681,95
Madrid	Antonio López	c/ Antonio López 191-193	9.874,29
Madrid	Valdebebas	C/ Félix Candela 6	19.535,63
Madrid	Águila-Alcatel Obra Águila-Alcatel Local	C/ Ramírez de Prado 13 C/ Méndez Álvaro 36- OB, Bajo OBRA	7.965,70
Madrid	Adelfas	C/ Barrilero	9.985,44
Madrid	Parque Central de Ingenieros	C/ Hermandad de Donantes de Sangre c/v C/ Santos de la Isidra	9.606,08
Madrid	Orcasitas	C/ Beasain 45	6.180,81
Navalcarnero	Navalcarnero R21 y R22	Avenida Mari-Martin c/e Calle del Arcángel Gabriel	8.832,63
Madrid	Joaquín Lorenzo	C/ Joaquín Lorenzo 47	5.158,99

Durante el año de cálculo 2024, el número promedio de empleados fue de **161**.

5.3. Límite operacional

Una vez definido el límite organizacional, el siguiente paso es establecer los límites operacionales.

Esto implica identificar las emisiones vinculadas a las actividades de la organización, categorizándolas como emisiones directas (Categoría 1) o indirectas (Categorías 2, 3 y 4), y determinando cuáles se incluirán en el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). A continuación, se identifican las fuentes de emisión de cada categoría, **según la clasificación recomendada de la norma ISO 14064.**

Del alcance 3, es decir, las emisiones indirectas de la cadena de valor, se ha realizado un mapeo y se ha priorizado incluir las fuentes más significativas en función de la magnitud de las emisiones y de la disponibilidad de los datos.

La **trazabilidad entre Alcances y Categorías** consideradas se muestra a continuación:

Alcance 1	Categoría 1
Alcance 2	Categoría 2
Alcance 3	Categorías 3 y 4

Este enfoque responde a los objetivos de VÍA ÁGORA de disponer de información progresiva y precisa sobre su impacto climático, permitiendo así un cálculo robusto y la definición de las estrategias de mitigación efectivas y realistas, en función de los recursos y capacidades disponibles.

Categoría 1: emisiones directas (Alcance 1)

Esta categoría comprende las emisiones que se producen de forma directa en las actividades bajo control operativo de VÍA ÁGORA, es decir, aquellas fuentes de emisión sobre las cuales la organización tiene control total de operación y mantenimiento.

- **1.1 - Consumo de gasóleo en obras**

Emisiones directas derivadas de la combustión de gasóleo en maquinaria y equipos utilizados en las obras de construcción, tales como grupos electrógenos y compresores.

Especificaciones de la organización:

- Se considera el consumo de gasóleo en las obras en construcción durante 2024.
- Los combustibles utilizados son Gasóleo A, Gasóleo B y Diesel E+, registrados en un Excel de consumo por obra.
- Las maquinarias no son propiedad de VÍA ÁGORA, se alquilan según necesidad operativa.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Aunque se utilizan distintos tipos de gasóleo, en la calculadora de MITECO se modela todo el consumo como **Gasóleo B**.
- Los datos de consumo provienen de registros directos de las obras.
- Se utilizaron los factores de emisión oficiales del MITECO para 2024.

- **1.2 - Desplazamientos en vehículos**

Emisiones directas asociadas al uso de los vehículos de propiedad de VÍA ÁGORA, utilizadas para desplazamientos corporativos.

Especificaciones de la organización:

- Se incluyen dos vehículos propios de la empresa, ambos híbridos enchufables:
 - Mercedes S 560 e
 - Mercedes GLA 250 e
- Se registra el kilometraje de inicio y fin de periodo para determinar la distancia recorrida.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Dado que se trata de vehículos híbridos enchufables y no se cuenta con la cantidad de combustible y de electricidad consumida, se modelan ambos vehículos como que funcionan con gasolina.
- Para el segundo vehículo, en ausencia de dato exacto de todo el año, se asume que la distancia recorrida en 2024 es equivalente a la registrada entre marzo 2024 y febrero 2025.
- Factores de emisión utilizados: MITECO 2024, considerando el tipo de combustible y las características de los vehículos.

- **1.3 – Fuga de gases refrigerantes**

Emisiones directas asociadas a las fugas de gases refrigerantes utilizados en equipos de climatización.

Para calcular las emisiones derivadas del uso de los equipos que consumen gases refrigerantes tipo hidrofluorocarburos (HFCs) el procedimiento consiste en multiplicar la cantidad de gas fluorado (refrigerante) que se ha fugado durante el año de estudio por el factor de emisión que corresponda que, en el caso de estos gases, equivale a su Potencial de Calentamiento Global (PCG).

Especificaciones de la organización:

- Se considera el líquido refrigerante para el equipo de climatización de la oficina de Madrid ubicada en la 6ª planta, el cual fue el único recargado y utiliza gas R32.
- En las obras no se realizan recargas dado que son unidades nuevas con equipos de climatización nuevos.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Las fugas se producen durante el año en que se registran y que la cantidad fugada es igual a la cantidad recargada.
- Las emisiones calculadas en este apartado se deben a fugas que han podido producirse durante años anteriores, pero no han sido registradas hasta el año en que se realiza su recarga.

Categoría 2: emisiones indirectas por consumo de energía (Alcance 2)

Emisiones de la organización por la utilización de la energía eléctrica, calor o vapor de agua adquiridos de fuera. En VÍA ÁGORA únicamente existe adquisición de electricidad.

Emisiones indirectas asociadas al consumo de electricidad de la red, calculadas bajo los enfoques **market-based** y **location-based** definidos por el GHG Protocol.

Especificaciones de la organización:

- Se incluye el consumo de electricidad en:
 - o Oficinas de Madrid.
 - o Obras en ejecución durante el año 2024.
- Las emisiones se calculan a partir de la suma de los kWh que aparecen en las facturas de electricidad correspondientes al periodo de cálculo. En función de la comercializadora de electricidad se aplica el factor de emisión asociado al mix eléctrico específico y se consideran los casos en los que se cuenta con Garantía de Origen.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- **Enfoque basado en el mercado:** Se aplican los factores de emisión de las comercializadoras correspondientes, considerando la contratación de energía renovable.
- **Enfoque basado en la ubicación:** Se utilizan los factores de emisión del mix eléctrico nacional publicados por el MITECO para 2024.
- Los datos de consumo provienen de las facturas oficiales de electricidad.
- La metodología sigue los requisitos de la calculadora oficial del MITECO.

Categorías 3 y 4: otras emisiones indirectas (Alcance 3)

En este primer año de cálculo se incluyen las fuentes de emisión para las cuales se disponen de datos para el cálculo y se realizan los esfuerzos pertinentes para recopilar datos e incluir las fuentes significativas, según los criterios de magnitud de la fuente y disponibilidad de datos para el cálculo.

En el Anexo A, se presenta un mapeo de fuentes de emisión que irán incluyéndose progresivamente según una estrategia de esfuerzo-beneficio y trabajo progresivo, con el objetivo de sentar las bases en este primer cálculo e ir mejorando progresivamente el cálculo en los siguientes años.

A continuación, se presenta el mapeo de fuentes según el GHG Protocol dado que es más amplio en su detalle de fuentes potenciales, y su respectiva categorización según la clasificación de la norma ISO según la cual se reporta el presente informe.

Fuentes indirectas del Alcance 3		¿Se incluye en el cálculo? / Razón	Categoría de reporte
1	Bienes y servicios adquiridos	SI	Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI causadas por productos y servicios que utiliza la organización Subcategoría 4.1 - Fabricación de materias primas e insumos
2	Bienes de capital	NO / Alto nivel de incertidumbre de datos actuales	-
3	Actividades relacionadas con la energía	NO / Poco significativo en magnitud	-
4	Transporte y distribución aguas arriba	SI	Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte Subcategoría 3.1 - Transporte y distribución de materias primas e insumos adquiridos, desde proveedores
5	Residuos generados	SI	Categoría 4: Emisiones indirectas de GEI causadas por productos y servicios que utiliza la organización Subcategoría 4.2 - Transporte y disposición final de los residuos generados
6	Viajes de negocios	SI	Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte Subcategoría 3.2 - Emisiones causadas por viajes de negocios
7	Desplazamiento de empleados	SI	Categoría 3: Emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte Subcategoría 3.3 - Emisiones causadas por el desplazamiento diario de los empleados
8	Activos arrendados aguas arriba	NO / Sólo faltaría la oficina de Sevilla con impacto muy limitado y falta de datos	-
9	Transporte y distribución aguas abajo	N/A	-
10	Procesamiento de productos vendidos	N/A	-
11	Uso de productos y servicios vendidos	NO / Impacto limitado	-

12	Fin de vida de productos vendidos	considerando que la actividad principal del Grupo se centra en la construcción y no en la operación posterior	-
13	Activos arrendados aguas abajo	NO / Sólo afectaría el alquiler de Ágora Jet de impacto limitado y a considerar a futuro	-
14	Franquicias	N/A	-
15	Inversiones	N/A	-

Tabla 1. Listado de fuentes significativas y consideradas en el cálculo del Alcance 3.

A continuación, se detallan las categorías según la norma ISO y cómo se clasifican las emisiones de cada fuente en estas categorías.

Categoría 3: emisiones indirectas de GEI causadas por el transporte

Esta categoría contempla las emisiones asociadas al transporte y distribución de bienes, así como a los desplazamientos de personas, en vehículos e instalaciones no controlados operativamente por el Grupo VÍA ÁGORA.

- **3.1 - Transporte y distribución de materias primas e insumos adquiridos, desde proveedores**

Incluye las emisiones asociadas al transporte de materias primas e insumos desde los proveedores hasta las obras de VÍA ÁGORA, en vehículos que no son propiedad de la organización.

Especificaciones de la organización:

- Materias primas consideradas: Hormigón y Acero.
- Se calcula la distancia de transporte desde el proveedor hasta las obras mediante Google Maps, en base a la información de origen y destino.
- Se incluye tanto el transporte del fabricante al proveedor como del proveedor a la obra.
- El cálculo se centra en las emisiones asociadas al consumo de combustible durante la operación de los vehículos (**tank-to-wheel**).

Exclusiones:

- Emisiones derivadas del almacenamiento intermedio de productos comprados.
- Emisiones asociadas a la producción de energía para el transporte (well-to-tank).
- Emisiones por la fabricación de vehículos utilizados en el servicio de transporte.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- El cálculo se basa en la metodología de **tonelada-kilómetro recorrida (tkm)** y el tipo de medio de transporte utilizado.
- Conversión de volúmenes de hormigón a toneladas según la **DAP sectorial**, considerando la resistencia del hormigón:
 - o $f_{ck} \leq 25$ MPa y $f_{ck} \geq 30$ MPa.
- Se consideran los siguientes vehículos según tipo de material:
 - o **Hormigón:** Camiones hormigoneros Euro 6 de más de 32 toneladas.
 - o **Acero:** Camiones Euro 6 de entre 16 y 32 toneladas.
- Factores de emisión utilizados: DEFRA 2024 y Ecoinvent v3.9.

• **3.2 - Emisiones causadas por el desplazamiento diario de los empleados**

Emisiones asociadas a los desplazamientos de los empleados desde sus domicilios hasta los centros de trabajo (oficinas y obras) utilizando medios de transporte que no son propiedad del grupo inmobiliario.

Especificaciones de la organización:

Se considera el desplazamiento de los empleados de día y vuelta desde el hogar hasta el puesto de trabajo. Durante el año 2024 se ha considerado un promedio de 161 empleados.

Los datos utilizados provienen del área de Recursos Humanos (número de empleados y días laborales) y de una encuesta de movilidad realizada a los empleados para conocer las distancias y medios de transporte utilizados.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Se considera que todas las personas tienen 240 días laborales anuales.
- Para los viajes en coche compartido se asumió un promedio de 2,5 personas por vehículo.
- Para las respuestas de la encuesta que indicaban distancias superiores a 50 km, se consideró un trayecto promedio de 75 km.
- Para las emisiones de desplazamientos en vehículo particular, se utilizó un valor promedio de emisiones del mercado, que refleja una combinación de diferentes tipos de combustibles.
- Se emplean los factores de emisión de DEFRA 2024 y MITECO 2024.

• **3.3 - Emisiones causadas por viajes de negocios**

Emisiones indirectas asociadas a los viajes de negocios realizados por el personal de la organización con fines comerciales, de formación o de relación con clientes y proveedores, entre otros.

Especificaciones de la organización:

- Medios de transporte considerados: **trenes, taxis y vehículos privados.**
- Los datos de viajes provienen de los registros internos de desplazamientos de la empresa durante 2024.

Exclusiones:

- No se consideran las emisiones asociadas a la estancia en hoteles o el uso de instalaciones durante los viajes.
- No se incluyen viajes aéreos, ya que no se han registrado durante el periodo de cálculo.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Para las emisiones de desplazamientos en vehículo particular, se utilizó un valor promedio de emisiones del mercado, que refleja una combinación de diferentes tipos de combustibles.
- Las distancias se estiman a partir de los registros de viajes.
- Factores de emisión aplicados: DEFRA 2024 y MITECO 2024.

Categoría 4: emisiones indirectas de GEI causadas por productos que utiliza la organización

Esta categoría contempla las emisiones indirectas asociadas a la adquisición de bienes, servicios y recursos consumidos por la organización, no controlados directamente por el Grupo VÍA ÁGORA, pero necesarios para su operación.

Emisiones indirectas de GEI causadas por los bienes que compra la organización

- **4.1 - Fabricación de materias primas e insumos**

Esta subcategoría incluye todas las emisiones generadas en el ciclo de vida de los bienes adquiridos, desde la extracción de materias primas hasta su transformación en productos intermedios (enfoque cradle-to-gate), independientemente del momento de su utilización.

Especificaciones de la organización:

- Materias primas incluidas: **Hormigón y Acero** utilizados en las obras en ejecución durante el año 2024, siendo estos los materiales más importantes de la construcción de sus activos inmobiliarios.
- Se priorizan las DAP específicas de proveedores cuando están disponibles (para las obras Joaquín Lorenzo, Valdebebas y Águila-Alcatel en el caso del hormigón; y para la obra Adelfas en el caso del acero).
- En ausencia de DAP específicas, se utilizan DAP sectoriales o promedios de datos disponibles de otros proveedores.

Exclusiones:

- Otras materias primas e insumos que se irán priorizando según su impacto e incluyendo en el reporte año tras año, en un esfuerzo progresivo de mejora continua.
- Suministros de oficina, considerados como no significativos en términos de emisiones.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Conversión de volúmenes de hormigón a toneladas utilizando densidades según DAP sectorial, diferenciando por clases de resistencia ($f_{ck} \leq 25$ MPa y $f_{ck} \geq 30$ MPa).
- En casos donde no se cuenta con DAP específicas de acero, se utiliza información de DAP de 9 proveedores de referencia empleados en otras obras o DAP sectorial.
- Factores de emisión aplicados: DAP sectoriales, Ecoinvent v3.9 y Simapro 9.5.

Emisiones indirectas de GEI causadas por los servicios que utiliza la organización

- **4.2 - Transporte y disposición final de los residuos generados**

Esta subcategoría contempla las emisiones asociadas al transporte de residuos desde la sede de la organización hasta las plantas de gestión y valorización, así como al tratamiento final de los residuos que son destinados a eliminación.

En este sentido, los residuos se clasifican en peligrosos y no peligrosos y en función de las categorías de disposición final R (recuperación/revalorización) o D (Eliminación).

Según determina la metodología DEFRA basada en GHG Protocol para el modelado de los factores de emisión del fin de vida de los residuos:

- Según lo definido en el estándar de Alcance 3, las emisiones asociadas con el reciclaje y la recuperación de energía se atribuyen a la organización que utiliza el material reciclado o que utiliza el residuo para generar energía. Las emisiones atribuidas a la empresa que genera los residuos solo cubren la recolección de los residuos desde su sitio y su depósito en el primer punto de procesamiento. Esto no significa que las emisiones de la gestión de residuos o del reciclaje sean nulas o que no sean necesarias; simplemente significa que, en términos contables, dichas emisiones deben ser reportadas por otra organización.
- Las emisiones de los vertederos permanecen dentro del alcance contable de la organización que produce los materiales de desecho.

Especificaciones de la organización:

Se incluye el transporte de residuos peligrosos y no peligrosos, tanto para residuos destinados a eliminación como a valorización. Se considera la distancia hasta el gestor específico de residuos.

Para residuos que se destinan a eliminación (por ejemplo, disposición en vertederos), se consideran las emisiones asociadas hasta el fin de vida, utilizando factores de emisión específicos para cada tipo de tratamiento (DEFRA 2024).

Para residuos valorizados, se contabilizan únicamente las emisiones de transporte hasta el primer punto de procesamiento, en línea con la metodología del GHG Protocol.

Exclusiones:

- Residuos generados en las oficinas, por no contar con datos y considerarse poco significativos en relación con los residuos de obra.

Hipótesis y consideraciones del cálculo

- Para la obra de Joaquín Lorenzo, solo se incluyen residuos asociados al movimiento de tierras, dado que la obra se encuentra en fase inicial.
- Se tiene en cuenta el transporte en camiones EURO6 con un rango de 7,5 a 16 toneladas para el traslado de residuos desde la instalación hasta la planta de gestión de residuos.
- Factores de emisión utilizados: DEFRA 2024 para disposición final, y Ecoinvent v3.9 para transporte.

- **4.3 – Consumo de agua de red**

Incluye las emisiones asociadas al ciclo de vida del agua consumida en las actividades del Grupo VÍA ÁGORA, incluyendo la captación, tratamiento y distribución.

Especificaciones de la organización:

- Se incluye el consumo de agua tanto en las oficinas como en las obras en ejecución durante 2024.
- Los datos de consumo se obtienen a partir de las facturas de los proveedores de agua.

Hipótesis y consideraciones del cálculo:

- Se aplican factores de emisión oficiales de la base de datos DEFRA 2024 para la captación, tratamiento y distribución de agua potable.

5.4. Exclusiones

En el presente cálculo de huella de carbono del Grupo VÍA ÁGORA, no se han realizado exclusiones para las Categorías 1 y 2 (Alcances 1 y 2). Se han considerado todas las fuentes de emisión directas e indirectas relevantes bajo el enfoque de control operacional adoptado.

En relación con las Categorías 3 y 4 (Alcance 3), se han considerado las emisiones indirectas de la cadena de valor identificadas como significativas para la empresa, por magnitud y disponibilidad de datos.

1. En **bienes y servicios adquiridos**, se han considerado únicamente las emisiones relacionadas con la compra de hormigón y acero, excluyendo otras materias primas por falta de datos y baja relevancia relativa.
2. No se incluyen las emisiones asociadas a la **oficina alquilada en Sevilla** (activos arrendados) por no disponer de información específica sobre su consumo energético y por considerarse de bajo impacto.
3. No se han incluido las emisiones relacionadas con la operación del avión de **Ágora Jet**, ya que la gestión es externa. Se prevé incluir estas emisiones en futuros cálculos cuando se disponga de información clara sobre la modalidad de contratación y su impacto en la operativa del Grupo.
4. **Bienes de capital**: Las emisiones asociadas a la adquisición de bienes de capital no se consideran significativas y no se han incluido.
5. **Actividades upstream de la energía**: Las emisiones derivadas de la producción y transporte de energía (“well-to-tank”) no se incluyen debido a su bajo impacto en el perfil de emisiones de VÍA ÁGORA.

La priorización de estas fuentes responde al objetivo de centrar el análisis inicial en aquellas actividades con mayor impacto ambiental y relevancia para la toma de decisiones estratégicas, asegurando al mismo tiempo la factibilidad técnica del inventario en términos de tiempo y esfuerzo de recopilación de datos. No obstante, se prevé **ampliar progresivamente** el alcance de las fuentes cubiertas en los próximos ejercicios de cálculo, conforme avance la madurez del sistema de reporte y la disponibilidad de los datos.

6. INVENTARIO DE EMISIONES

La huella de carbono de la organización en toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e) para 2024 (considerando la Categoría 2 en su enfoque por mercado) es:

Huella de Carbono Total	8.990,2 tCO₂e
Categoría 1	170,19 tCO ₂ e (2%)
Categoría 2	31,3 tCO ₂ e (0,3%)
Categoría 3	774,6 tCO ₂ e (9%)
Categoría 4	8.014,2 tCO ₂ e (89%)

La siguiente tabla muestra las emisiones parciales y totales por alcance, categoría y fuente:

Alcance	Categoría	Fuente de emisión	Resultados en t CO ₂ eq
Alcance 1	Categoría 1	Instalaciones fijas	163,79
		Emisiones por desplazamientos	6,06
		Fugas de gases fluorados	0,34
ALCANCE 1			170,19
Alcance 2	Categoría 2	Electricidad – enfoque por mercado	31,3
ALCANCE 1+2			201,48
Alcance 3	Categoría 3	Transporte de materias primas e insumos adquiridos	349,7
		Desplazamiento de empleados	409,7
		Viajes de negocios	15,2
	Categoría 4	Materias primas e insumos adquiridos	7.623,3
		Transporte y disposición final de residuos generados	389,2
		Consumo de agua de red	1,7
ALCANCE 3			8.788,8

Tabla 2. Resultados de la huella de carbono por Alcance y Categoría.

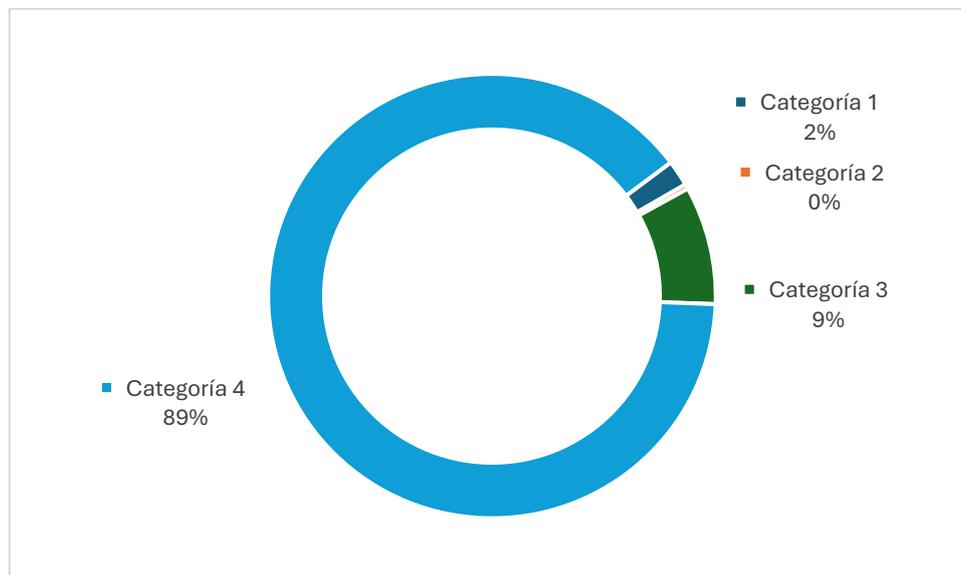


Gráfico 1. Emisiones por Alcance (con Alcance 2 por mercado)

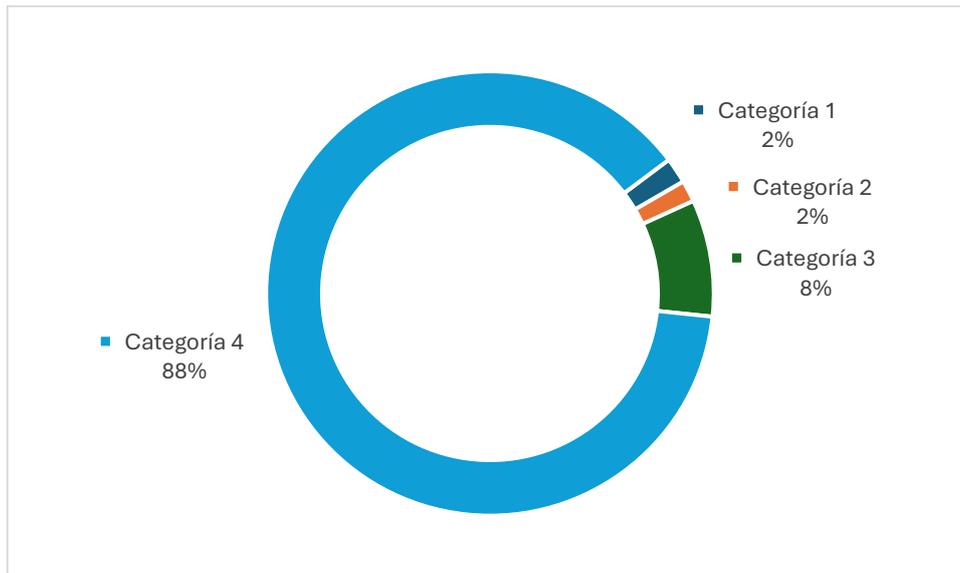


Gráfico 2. Emisiones por Alcance (con Alcance 2 por ubicación)

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

7.1. Emisiones Categoría 1 (Alcance 1)

A continuación, se presentan los resultados de las emisiones de GEI por las fuentes de emisiones fijas, móviles y fugitivas.

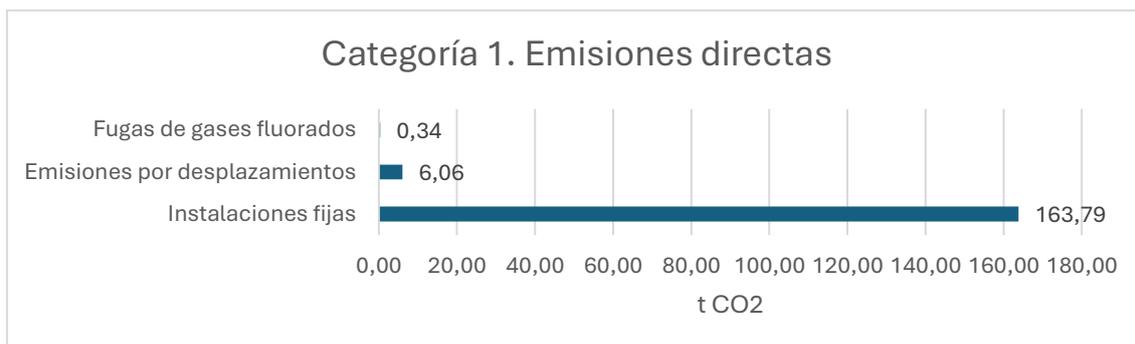


Gráfico 3. Emisiones de la Categoría 1 en tCO₂

A continuación, se presentan los resultados de emisiones parciales, por tipo de gas generado.

Emisiones de fuentes fijas

Edificio / Sede	Tipo de instalación	Tipo de Combustible	Cantidad (ud)	Emisiones parciales			Emisiones totales kg CO ₂ e
				kg CO ₂	g CH ₄	g N ₂ O	
Gasóleo A - Obras	Compresores y generadores de emergencia	Gasóleo B (l)*	43.223,0	117.609,78	15.862,84	950,91	118.311,95
Gasóleo B - Obras	Compresores y generadores de emergencia	Gasóleo B (l)	16.616,0	45.212,14	6.098,07	365,55	45.482,07
			59.839,0	162.821,9	21.960,9	1.316,5	163.794,0

Tabla 3

Cabe destacar que en las obras para compresores y generadores de emergencia se utiliza Gasóleo A, Gasóleo B y Gasóleo Diesel E+.

*Sin embargo, dado que se utiliza la calculadora de MITECO donde no hay entrada de otros posibles combustibles, se han modelado los cálculos como Gasóleo B.

Emisiones de fuentes móviles

Sede / Vehículo	Categoría de vehículo	Tipo de Combustible	Distancia recorrida (km)	Emisiones parciales			Emisiones totales kg CO ₂ e
				kg CO ₂	g CH ₄	g N ₂ O	
Madrid / Mercedes S 560 e	Turismos (M1)	Gasolina (km)	16.343,0	3.007,11	294,17	32,69	3.024,24
Madrid / Mercedes GLA 250e	Turismos (M1)	Gasolina (km)	16.400,0	3.017,60	295,20	32,80	3.034,79
			32.743,0	6.024,7	589,4	65,5	6.059,0

Tabla 4

Emisiones fugitivas (recarga de gases refrigerantes)

Edificio / Sede	Nombre del gas o de la mezcla	Fórmula química	PCA	Recarga equipo (kg)	Emisiones kg CO ₂ e
6ta planta Oficina Madrid	HFC-32	CH ₂ F ₂	771,00	0,44	339,24

Tabla 5

7.2. Emisiones Categoría 2 (Alcance 2)

Según la norma ISO 14064, la Categoría 2 de emisiones indirectas se refiere a aquellas asociadas al consumo de energía adquirida fuera de los límites operacionales de la organización.

Esta categoría puede desglosarse **por ubicación** (location-based), considerando el factor de emisión promedio de la red eléctrica del lugar geográfico donde se consume la energía, y **por mercado** (market-based), considerando contratos específicos o instrumentos de energía renovable que la organización haya adquirido para reducir sus emisiones. Esta doble perspectiva permite reflejar tanto la realidad física del consumo energético como los esfuerzos de la empresa por gestionar su huella de carbono mediante decisiones de compra más sostenibles.

Las emisiones de la categoría 2, en sus dos enfoques son:

- Enfoque por mercado: 31.292,5 kg CO₂ e
- Enfoque por ubicación: 142.329,2 kg CO₂ e

A continuación, se presentan los resultados de las emisiones de GEI de la Categoría 2:

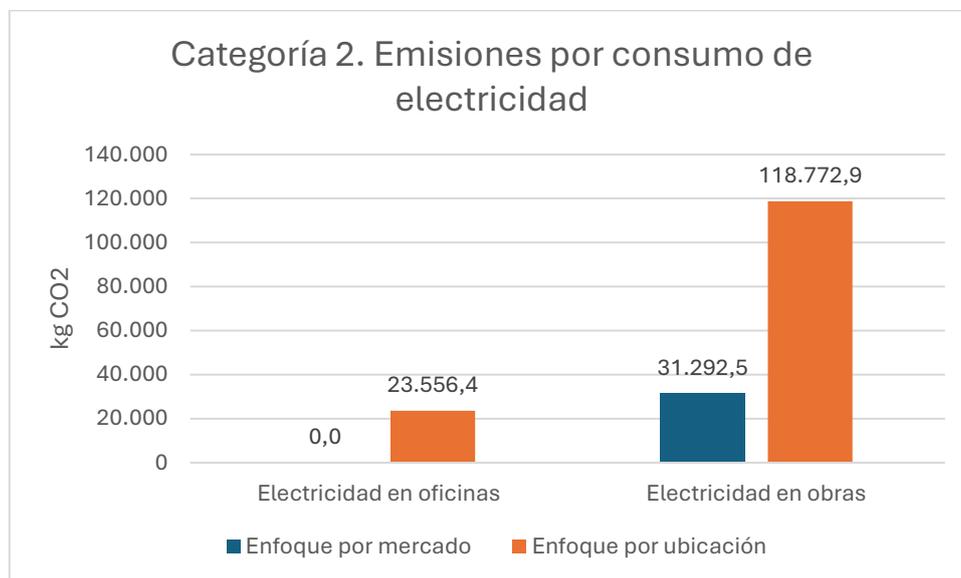


Gráfico 4. Emisiones por consumo de electricidad en sus dos enfoques.

7.3. Emisiones Categoría 3

Las principales emisiones de la Categoría 3 se deben al desplazamiento de los empleados (53%), ida y vuelta al sitio de trabajo.

A continuación, tendrían mayor peso las emisiones por transporte de materias primas (45%) hasta las obras.

Y finalmente, los viajes de negocios, que representan un 2% de esta categoría.

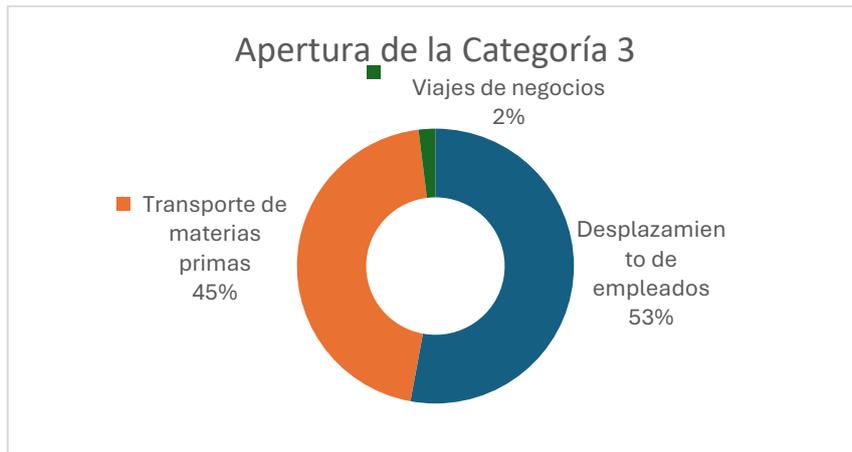


Gráfico 5. Apertura de las emisiones de la categoría 3

A continuación, se proporciona más información sobre cada una de estas subcategorías a fin de poder obtener un mayor análisis.

Desplazamiento de empleados

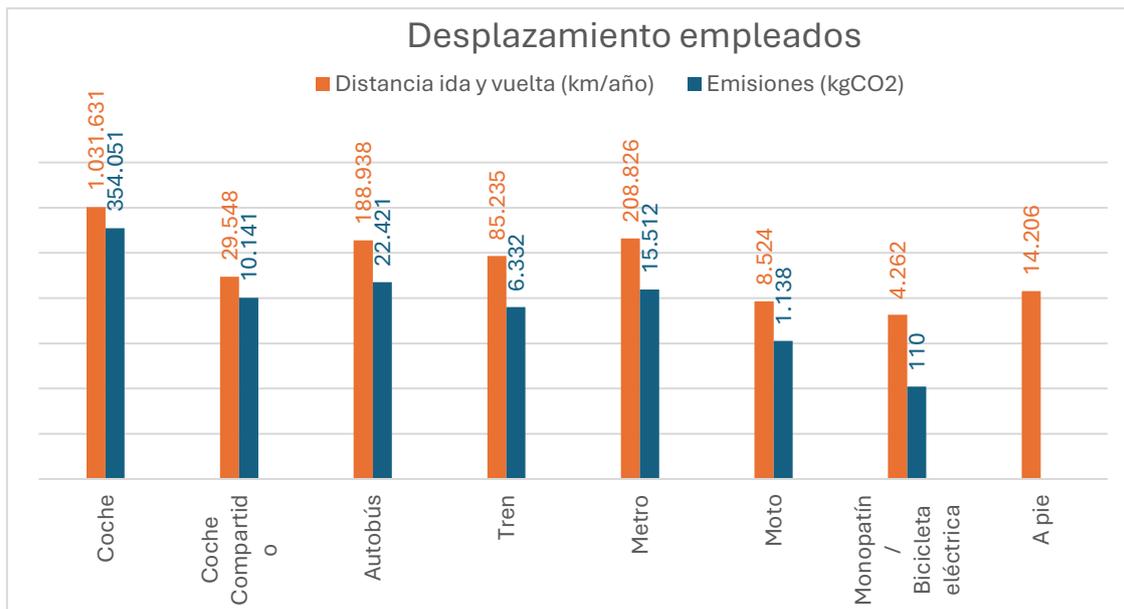


Gráfico 6. Desplazamiento de empleados. Distancia anual recorrida y emisiones anuales por medio de desplazamiento

Transporte de materias primas

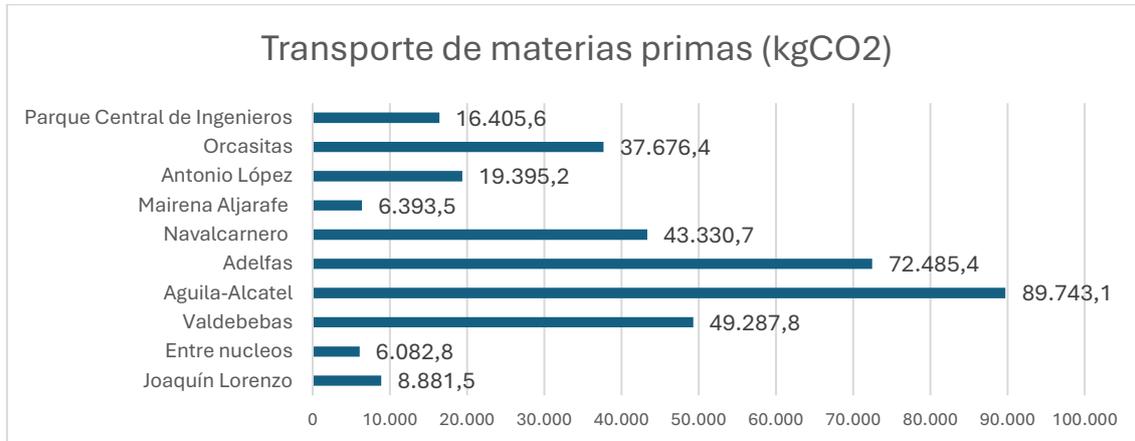


Gráfico 7. Emisiones por transporte de materias primas a cada obra

Viajes de negocios

Respecto a los viajes de negocios, a continuación se presenta una comparativa por medio de transporte utilizado.

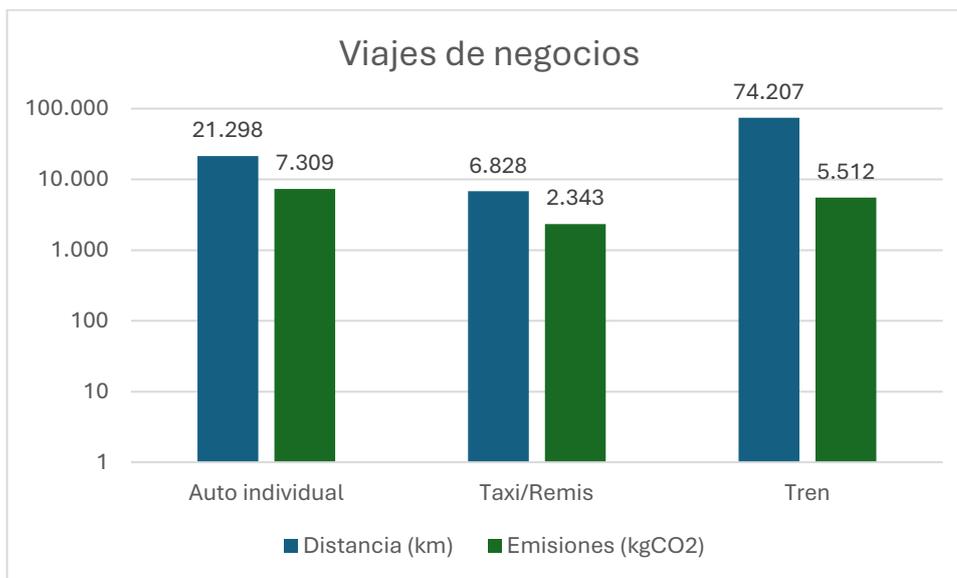


Gráfico 8. Emisiones por viajes de negocios en km recorridos y emisiones por medio de transporte.

7.4. Emisiones Categoría 4

Las principales emisiones de la Categoría 4 se deben a la adquisición de materias primas (95%).

En segundo lugar, están las emisiones por transporte y disposición final de residuos generados (5%).

Finalmente, el consumo de agua de red con emisiones menores a 0,1%.

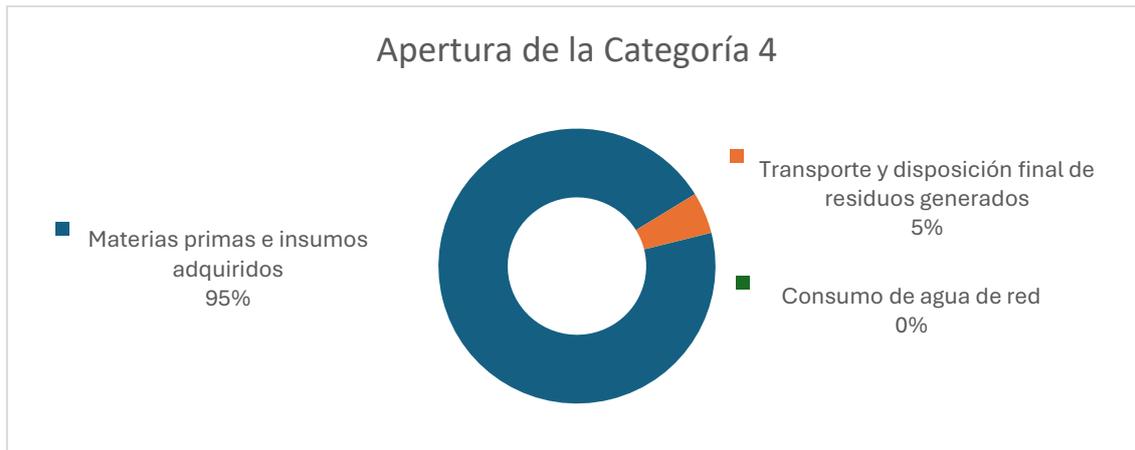


Gráfico 9. Apertura de la Categoría 4.

8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis de la huella de carbono de VÍA ÁGORA revela un claro dominio de las emisiones correspondientes al Alcance 3 (Categorías 3 y 4), que representan el **97,8%** del total de las emisiones inventariadas.

Este resultado evidencia que **la mayor parte de las emisiones de la organización se encuentran fuera de su control operativo directo, vinculándose principalmente con la cadena de suministro y, en particular, con la adquisición de materiales como el hormigón y el acero.**

Las emisiones asociadas a la **adquisición de materiales de construcción** (especialmente aquellos de alta intensidad de carbono, como el acero y hormigón) representan el 85% de las emisiones totales. Además, esta proporción podría incrementarse aún más en futuros cálculos a medida que se amplíe el alcance del inventario a otros insumos actualmente no considerados, como ladrillos, aislamiento, carpinterías u otros productos con menor volumen, pero impacto significativo.

Dentro de esta categoría, se destaca que el 80% del impacto corresponde al hormigón y el 20% al acero, dos materiales clave en la actividad constructiva de VÍA ÁGORA. Este patrón no es exclusivo de la organización: en el sector de la construcción, la huella de carbono embebida en los materiales de obra suele representar la mayor parte del impacto climático, dada la alta demanda de materiales con una elevada intensidad de carbono, como el cemento y el acero.

Este hallazgo plantea un desafío claro y directo: la reducción de la huella de carbono de VÍA ÁGORA requiere necesariamente actuar sobre la elección, origen y características de los materiales de construcción utilizados. En este sentido se recomienda incorporar de manera progresiva materiales con Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) verificadas y menor huella, seleccionando proveedores que ofrezcan productos con DAP verificadas y priorizar aquellos materiales que presenten valores de emisiones inferiores a los promedios sectoriales.

Por otro lado, es importante definir **criterios de compra** responsable en los pliegos de licitación a proveedores. Se recomienda incorporar cláusulas que favorezcan la selección de proveedores con estrategias activas de descarbonización, certificaciones ambientales, materiales o sistemas con baja huella de carbono, o uso de materias primas recicladas o circulares. Esta práctica, además de mitigar emisiones, fortalece la trazabilidad ambiental en toda la cadena de suministro.

Por su parte, los Alcances 1 y 2 presentan una contribución conjunta del **2,3%** sobre el total de las emisiones, lo que pone de manifiesto que las emisiones directas asociadas al **consumo energético en obras** y a los **desplazamientos de vehículos propios** son limitadas en comparación con las emisiones indirectas.

Además, la **contratación de electricidad de origen 100% renovable** ha permitido minimizar de forma significativa las emisiones asociadas al consumo eléctrico, lo que refleja un compromiso positivo de la organización en este aspecto.

El análisis también muestra que los desplazamientos de empleados constituyen la segunda fuente de emisiones más relevante dentro del Alcance 3, situándose únicamente por detrás de las emisiones asociadas a la compra de materias primas. Esta situación pone en evidencia la necesidad de evaluar e implementar políticas de movilidad sostenible que promuevan, entre otras medidas, el uso de transporte público o compartido, así como la posibilidad de fomentar esquemas de teletrabajo parcial que contribuyan a reducir los desplazamientos diarios.

Finalmente, aunque en términos porcentuales las emisiones derivadas del **transporte de materiales** y de la **gestión de residuos** no son las más elevadas, tienen un peso relevante dentro de la cadena de suministro de la organización. En este sentido, la adopción de prácticas de logística eficiente y la priorización de estrategias de valorización de residuos frente a su disposición final en vertedero representan oportunidades concretas para reducir las emisiones asociadas a estas actividades.

ANEXO A. FUENTES DE EMISIÓN DEL ALCANCE 3

Subcategoría	Oficina Madrid	Propiedades / Sitios en Obra	Ágora Jet
1 Bienes y servicios adquiridos	-Insumos de oficina - Consumo de agua de red - Proveedores (arquitectura)	- Materiales de construcción - Consumo de agua de red - Proveedores en sitio (oficios)	-
2 Bienes de capital	- Equipamiento de oficina	- Edificios: no hay - Maquinarias: no hay - Suelos (demoliciones que se hacen previo a la compra)	-
3 Actividades relacionadas con la energía	-Ciclo de vida de los combustibles (up) -Pérdidas de transmisión de electricidad	-Ciclo de vida de los combustibles (up) -Pérdidas de transmisión de electricidad	-
4 Transporte y distribución aguas arriba	-Transporte de insumos desde proveedores	- Transporte de insumos desde proveedores - Transporte subcontratado (sea de entrada o de salida)	-
5 Residuos generados	- Residuos de oficina	- Residuos de obra	-
6 Viajes de negocios		- Viajes en tren	-
7 Desplazamiento de empleados		Incluido	
8 Activos arrendados aguas arriba	- Oficinas arrendadas en Sevilla	-	-
9 Transporte y distribución aguas abajo	-	-	-
10 Procesamiento de productos vendidos	-	-	-
11 Uso de productos y servicios vendidos	-	- Uso de gas natural y electricidad en las propiedades vendidas. Escenario de uso.	-

12	Fin de vida de productos vendidos	-	- Desmantelamiento de propiedades vendidas al finalizar su vida	-
13	Activos arrendados aguas abajo	-	-	Avión tercerizado
14	Franquicias	-	-	-
15	Inversiones	-	-	-

ANEXO B. FACTORES DE EMISIÓN UTILIZADOS

Categoría	Nombre	Descripción	Valor	Unidad	Fuente
Transporte de carga	Transport, freight, lorry >32 metric ton, euro6 {RER} market for transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	hormigonera	0,10	kg/tkm	Ecoinvent 3.9
Transporte de carga	Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, euro6 {RER} market for transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO6 Cut-off, U	acero	0,18	kg/tkm	Ecoinvent 3.9
Transporte de carga	Transport, freight, lorry 7.5-16 metric ton, EURO6 {RER} market for transport, freight, lorry 7.5-16 metric ton, EURO6 Cut-off, U	residuos	0,23	kg/tkm	Ecoinvent 3.9
Transporte de carga	Transport, freight, lorry 3.5-7.5 metric ton, EURO6 {RER} transport, freight, lorry 3.5-7.5 metric ton, EURO6 Cut-off, U		0,56	kg/tkm	Ecoinvent 3.9
Combustible	Gasóleo B (l) - instalaciones fijas	CO2 (kg/ud)	2,72	kg/l	MITECO 2024
Combustible	Gasóleo B (l) - instalaciones fijas	CH4 (g/ud)	0,37	g/l	MITECO 2024
Combustible	Gasóleo B (l) - instalaciones fijas	N2O (g/ud)	0,02	g/l	MITECO 2024
Combustible	Turismos (M1) - gasolina	CO2 (kg/ud)	0,18	kg/km	MITECO 2024
Combustible	Turismos (M1) - gasolina	CH4 (g/ud)	0,02	g/km	MITECO 2024
Combustible	Turismos (M1) - gasolina	N2O (g/ud)	0,00	g/km	MITECO 2024
Transporte de personas	Transport, passenger car, EURO 5 {RER} market for Cut-off, U		0,34	kg/km	Ecoinvent 3.9
Transporte de personas	Transport, passenger train {GLO} market for Cut-off, U		0,07	kg/km.pax	Ecoinvent 3.9
Transporte de personas	Transport, regular bus {GLO} market for Cut-off, U		0,12	kg/km.pax	Ecoinvent 3.9
Transporte de personas	Transport, tram {GLO} market for Cut-off, U		0,09	kg/km.pax	Ecoinvent 3.9
Transporte de personas	Transport, passenger, motor scooter {GLO} market for Cut-off, U		0,13	kg/km.pax	Ecoinvent 3.9
Transporte de personas	Transport, passenger, electric bicycle {GLO} market for Cut-off, U		0,03	kg/km.pax	Ecoinvent 3.9
Residuos	Commercial and industrial waste	Combustión	6,41	kg/t	DEFRA 2024
Residuos	Wood	Landfill	925,24	kg/t	DEFRA 2024
Materias primas e insumos	Water supply		0,15	kg/m3	DEFRA 2024

Materias primas e insumos	Acero	A1-A3	533,04	kg/t	DAPs Acero de 9 proveedores
Materias primas e insumos	Hormigon fck ≤ 25 Mpa	A1-A3	224,00	kg/m3	DAPs sectorial hormigón
Materias primas e insumos	Hormigon fck ≥ 30 Mpa	A1-A3	273,00	kg/m3	DAPs sectorial hormigón
Materias primas e insumos	Hormigon - casos específicos se utiliza dato del proveedor	A1-A3	113-324	kg/m3	Reporte del proveedor
Materias primas e insumos	Hormigon - casos específicos se utiliza dato del proveedor	A1-A4	117-327	kg/m3	Reporte del proveedor
Electricidad	Mix sin GdO 2023	mix	0,283	kg CO2e/kWh	MITECO 2024
Electricidad	ENDESA ENERGÍA S.A.U.	mix	0,275	kg CO2e/kWh	MITECO 2024
Electricidad	IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.	mix	0,275	kg CO2e/kWh	MITECO 2024
Electricidad	IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.	GdO energía renovable	0,00	kg CO2e/kWh	MITECO 2024
Electricidad	NATURGY CLIENTES, S.A.U.	GdO energía renovable	0,00	kg CO2e/kWh	MITECO 2024

Tabla 6. Tabla de factores de emisión utilizados

Fórmula química	Nombre	PCG 6AR
CO ₂	Dióxido de Carbono	1,00
CH ₄	Metano	27,90
N ₂ O	Óxido nitroso	273,00

Tabla 7. Tabla de Potencial de Calentamiento Global (PCG) utilizados