



ÍNDICE

Introducción 3

Descripción de la organización 4

Estándares de referencia para el cálculo de la Huella de Carbono 5

Metodología 6

Límites organizacionales 8

Límites operacionales 9

Gases efecto invernadero considerados.

Unidades de medida 10

Año base del informe 14

Consideraciones 15

Electricidad 15

Agua 16

Otras consideraciones 16

Inventario de la Huella de Carbono de Alcampo 17

Emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al Alcance 1 17

Gases refrigerantes 17

Gas natural 19

Gasoil 21

Vehículos propios 23

Resumen del Alcance 1 23

Emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al Alcance 2 25

Electricidad 25

Emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al Alcance 3 27

Agua 27

Papel 29

Logística desde las plataformas de la compañía a las tiendas 31

Emisiones causadas por el desplazamiento de colaboradores al centro de trabajo 33

Emisiones debidas a la comercialización de los productos 34

Emisiones debidas a la gestión de los residuos 37

Avances 2024 en el Alcance 3 38

Resumen Alcances 1, 2 y 3 40

Evaluación de la calidad e incertidumbre de los datos 41

Calidad de los datos 41

Incetidumbre de los datos 43

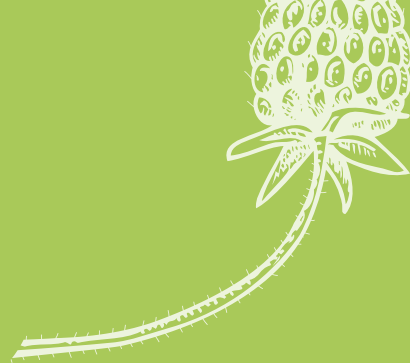
Incetidumbre en el cálculo Alcance 1 44

Incetidumbre en el cálculo Alcance 2 45

Incetidumbre en el cálculo Alcance 3 45



INTRODUCCIÓN



"Alcampo definió en 2022 su Visión con vistas al horizonte 2032, Comer bien, vivir mejor, cuidando el Planeta."

Y para cuidar del Planeta, en Alcampo hemos definido tres grandes ejes de actuación, **promover la economía circular, preservar la biodiversidad y luchar contra el cambio climático.**

Comenzamos a trabajar para reducir las emisiones de CO₂ en el año 2008, en el que se definieron dos prioridades: en primer lugar, actuamos sobre los gases refrigerantes, principal fuente de emisión del Alcance 1, reduciendo fugas y sustituyendo éstos por otros con menor poder de calentamiento global; en segundo lugar, pusimos en marcha un plan de eficiencia energética, actuando sobre el Alcance 2.

En 2010 publicamos por primera vez la Huella de Carbono de Alcampo y en 2013, unificamos las emisiones debidas a los hipermercados y supermercados. En este período, hemos conseguido logros importantes en la reducción de emisiones tal y como demuestra este Informe de Huella de Carbono correspondiente al ejercicio 2024, cuyos cálculos serán certificados por la norma ISO 14064 y publicados en el registro¹ del MITECO como ya lo hemos hecho con los Informes correspondientes a los ejercicios 2022 y 2023.

Estos avances han sido gracias a la introducción de la sostenibilidad en general y la lucha contra el cambio climático en particular en los procesos de la organización, comenzando por las personas, incluyendo la sostenibilidad en los perfiles de puesto de trabajo, formando y sensibilizando al conjunto de los trabajadores, realizando inversiones en el ámbito de la sostenibilidad para alcanzar los objetivos fijados e involucrando a la cadena de valor.

Un hito relevante tuvo lugar en 2023, cuando SBTi aprobó los objetivos y planes de acción definidos por Auchan Retail para reducir las emisiones de CO₂eq, en un 46% para los Alcances 1 y 2 y un 25% para el Alcance 3.

Alcampo asume su responsabilidad en la descarbonización de su actividad y en la movilización de sus principales grupos de interés, entendiendo, como refleja un año más en su análisis de riesgos el *Word Economic Forum*², que en el medio plazo los riesgos más relevantes a los que nos enfrentamos están relacionados con fenómenos meteorológicos extremos, pérdida de biodiversidad y colapso de los ecosistemas, provocados por el cambio climático. Las consecuencias de estos riesgos pueden poner en jaque la vida en el Planeta tal y como la entendemos actualmente.

En este Informe recogemos los avances realizados en este sentido.

Yolanda Fernández,
*Directora de Responsabilidad Social Corporativa,
Comunicación y Relaciones Externas.*

1. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/registro-huella.html>

2. <https://www.weforum.org/press/2025/01/global-risks-report-2025-conflict-environment-and-disinformation-top-threats/>

Descripción de la **ORGANIZACIÓN**

A 31 de diciembre de 2024, Alcampo cuenta con:

- Una plantilla de más de 23.000 personas.
- 445 supermercados de los cuales, 129 son franquiciados y 80 hipermercados y pequeños hipermercados. La actividad en estos centros es la venta de productos de alimentación y de no alimentación (bazar, hogar y textil) principalmente en las tiendas de mayor tamaño.
- 52 gasolineras, que sólo prestan servicio de suministro de combustible.
- Servicio de comercio online.
- Plataformas logísticas y un almacén altamente robotizado destinado al comercio online.
- Oficinas centrales y centro de formación, situado en Madrid.

La actividad de Alcampo no se encuentra regulada por el mercado europeo de derechos de emisión, ya que la organización pertenece a los llamados “sectores difusos”. Por eso, para el estudio de la Huella de Carbono, Alcampo ha decidido utilizar el enfoque de Huella de Carbono de Organización, tomando como referencia las indicaciones de la norma ISO/TR 14069 y los criterios de GHG Protocol.



445
SUPERMERCADOS

52
GASOLINERAS



ESTÁNDARES DE REFERENCIA

considerados para el
cálculo de la **HCO**

El cálculo de la HCO (Huella de Carbono) ha tenido en cuenta los requisitos y recomendaciones definidos en los estándares y normas siguientes:

- La norma ISO “ISO 14064-1:2019. 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”.
- La norma “ISO/TR 14069:2013. *Greenhouse gases. Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations. Guidance for the application of ISO 14064-1*”.
- *The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard.*
- *GHG Protocol Scope 2 Guidance. An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard.*
- *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions. Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting; Reporting Standard.*
- *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions. Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting Reporting Standard. Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emission.*

Además, se han tomado como referencia:

- Norma UNE-EN ISO 14040:2006/A1:2021. Gestión Ambiental. Análisis del Ciclo de Vida. Principios y marco de referencia. Modificación 1. (ISO 14040:2006/Amd 1:2020).
- Norma UNE-EN ISO 14044:2006/A1:2021. Gestión Ambiental. Evaluación del ciclo de vida. Requisitos y directrices. Modificación 2. (ISO 14044:2006/Amd 2:2020).
- IPCC 2021, *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.*

Así mismo, los informes correspondientes a los años 2022 y 2023 están certificados por la norma ISO 14064 por AENOR y formarán parte del registro de huella, compensación y proyectos de absorción de CO₂, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.



METODOLOGÍA

De forma general, la Huella de Carbono de una organización (en adelante HCO), es la evaluación de las emisiones y remociones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante GEI) realizadas por la organización, de forma directa e indirecta. Se expresa como la masa de CO₂ equivalente³ (CO₂eq) emitida durante un cierto período de tiempo.

La HCO puede calcularse para varios Alcances diferentes dentro de una organización: desde aquellos sobre los que ésta tiene un control directo, hasta aquellos que se ocasionan como consecuencia de la actividad de la misma, pero sobre los que ésta no tiene ninguna capacidad de control o éste es muy reducido.

En la HCO se distinguen tres Alcances:

Alcance 1

Emisiones directas de GEI provenientes de fuentes que pertenecen o son controladas por la organización.

Alcance 2

Emisiones indirectas de GEI procedentes de la generación de electricidad, calor o vapor de origen externo, consumidos por la organización

Alcance 3

Emisiones indirectas de GEI producidas como consecuencia de las actividades de la organización, aunque suceden en fuentes que no son propiedad ni están controladas por esta.

En el esquema adjunto se resumen los **principales componentes de los tres Alcances**:



3. La tCO₂eq es la unidad universal de medida que indica el potencial de calentamiento atmosférico o potencial de calentamiento global (PCG) de cada uno de los GEI, expresado en términos del PCG (poder de calentamiento Global) de una unidad de CO₂.

El método de cuantificación de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) seleccionado, es el siguiente:

$$\text{Emisiones de CO}_2\text{eq} = \text{Dato de actividad} \times \text{Factor de emisión}$$



Alcampo publicó en 2010 su primera Huella de Carbono para sus hipermercados y en 2013 para sus supermercados. En el informe de 2022, Alcampo presentó por primera vez los resultados unificados de hipermercado y supermercados de los Alcances 1, 2 y 3 por lo que el año base común pasó a ser 2013.



2010

PRIMERA PUBLICACIÓN
DE LA HUELLA DE
CARBONO

2013

AÑO BASE
COMÚN

Límites

ORGANIZACIONALES

Para la definición de los límites organizacionales, Alcampo S.A. ha elegido el enfoque de control operacional, por ser el que mejor se adapta a la organización.

Alcampo ha evaluado para los Alcances 1, 2 y 3, las emisiones de GEI de los 80 hipermercados y los 316 supermercados propios abiertos en un año natural completo.

No se han contabilizado las emisiones de GEI debidas a la operación de las tiendas franquiciadas, las oficinas centrales (salvo en su consumo de papel y la electricidad consumida por la oficina situada en Madrid), las plataformas logísticas, ni 6 gasolineras que disponen de contratos de suministro independientes.

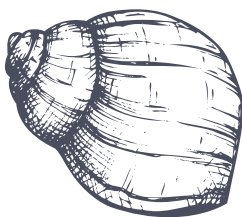
80

HIPERMERCADOS

Y **316**

SUPERMERCADOS
EVALUADOS

PARA EL CÁLCULO
DE LAS EMISIONES
GEI



Límites **OPERACIONALES**

Para el cálculo de la HCO de Alcampo se evalúan los Alcances 1, 2 y una parte del Alcance 3.

Las emisiones de GEI evaluadas en este informe son las siguientes:

Alcance 1, emisiones debidas a:

- Las emisiones fugitivas de gases refrigerantes.
- La combustión de gas natural.
- La combustión de gasoil.
- Las emisiones causadas por la flota de transporte propia utilizados para la última milla.

Alcance 2, emisiones debidas a:

- La producción de electricidad.

Alcance 3, emisiones debidas a:

- El suministro del agua y el tratamiento de las aguas residuales correspondientes.
- La producción de papel empleado en oficinas, hipermercados y tiendas de proximidad.
- La logística de productos desde las plataformas de la organización hasta los hipermercados y tiendas de proximidad⁴.
- La comercialización de productos.
- La gestión de los residuos generados en los centros de Alcampo (no se incluyen aquellos que se generan en casa del cliente: Envases domésticos, RAEEs, Pilas...)
- Las emisiones causadas por el desplazamiento de colaboradores al centro de trabajo.
- Las emisiones debidas a los desplazamientos por el servicio de entrega a domicilio.
- Las emisiones causadas por los desplazamientos de los clientes.
- Las emisiones debidas a los viajes de negocio realizados por los colaboradores de la compañía.
- Las emisiones debidas a al uso de coches empresa.



4. Los medios de transporte de los productos vendidos, desde el proveedor hasta las plataformas logísticas y en determinados casos tiendas, no son propiedad ni están controlados por Alcampo. Es una actividad subcontratada. Por ello forma parte del Alcance 3.



GASES DE EFECTO INVERNADERO considerados.

Unidades de medida

Los GEI que se han considerado en el estudio son:
CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆.

Fuentes para los **FACTORES DE EMISIÓN** utilizados

<i>Intergovernmental Panel of Climate Change</i>	IPCC
Oficina Española de Cambio Climático	OECC
Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia	CNMC
<i>Department for Environment Food & Rural Affairs</i>	DEFRA
Comisión Nacional de la Energía	CNE
<i>Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie</i>	ADEME
Ministerio para la Transición Ecológica	MITECO
Oficina Catalana de Cambio Climático	OCCC
Base de datos Ecoinvent 3.10	Ecoinvent
Declaraciones ambientales de los programas	Ecopassport Environdec

Tabla 1. Fuentes de los factores de emisión.

El potencial de calentamiento global de los gases refrigerantes proviene de las calculadoras anuales:

- del Registro Nacional de Huella de Carbono (Miteco).
- de la Oficina Catalana de Cambio Climático (OCCC).
- IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*).

Factores de emisión ALCANCES 1 Y 2

Tipo			GWP ⁵	Unidades	Fuente
ALCANCE 1	Gas Refrigerante	R-507A	4.775	kgCO ₂ eq/kg	Registro Nacional HC MITECO. Ficha técnica.
		R-744 (CO ₂)	1		
		R-449 A	1.504		
		R-513 A	673		
		R-404 A	4.728		
		R-134 A	1.530		
		R-450 A	604		
		R-407 C	1.965		
		R-448A	1.387		
		R-410 A	2.256		
	Gas Natural	—	0,182	kgCO ₂ eq/kWh	MITECO
	Gasoil	—	2,721	kgCO ₂ eq/l	MITECO
	Vehículos Propios	Vehículo Eléctrico/ Híbrido enchufable		kgCO ₂ eq/km	MITECO
ALCANCE 2	Electricidad	Renovable	0	kgCO ₂ eq/kWh	MITECO

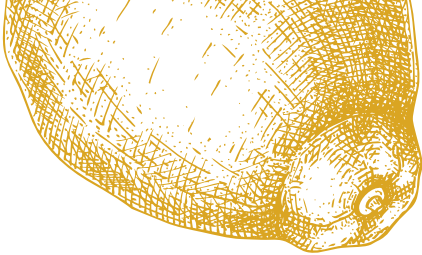
Tabla 2. Factores de emisión con sus correspondientes unidades y fuentes de los Alcances 1 y 2.

5. Global Warming Power.

Factores de emisión ALCANCE 3

Tipo				Factor de emisión	Unidades	Fuente			
ALCANCE 3	Agua	-		0,395	kgCO ₂ eq/m ³	OCCC			
	Papel	Virgen		0,919	kgCO ₂ eq/kg	DEFRA			
		Reciclado		0,730					
	Logística	Camión refrigerado	Euro 3	0,59737282	kgCO ₂ eq/t-km	Ecoinvent 3.10			
			Euro 4	0,57958595					
			Euro 5	0,57129633					
			Euro 6	0,5612264					
		Tráiler refrigerado	Euro 3	0,28485783					
			Euro 4	0,27098255					
			Euro 5	0,2620326					
			Euro 6	0,2620326					
		Camión rígido congelador	Euro 4	0,57958595					
			Euro 5	0,57129633					
			Euro 6	0,5612264					
		Tráiler congelador	Euro 4	0,27098255					
			Euro 5	0,2620326					
			Euro 6	0,24986416					
		Camión rígido	Euro 4	0,45521290					
			Euro 5	0,45729349					
			Euro 6	0,45807053					
		Tráiler	Euro 4	0,07988877					
			Euro 5	0,08059243					
			Euro 6	0,07689022					
		Transporte en barco	1 milla náutica = 1,852 km						
			0,01738806/0,02006888						
		Transporte en tren	0,0423737						
		Transporte en avión	0,810584						
		Productos	Agence transition écologique, de Francia, ADEME						
			Ministerio para la Transición, Ecológica y el Reto Demográfico, de España						
			Base de datos Ecoinvent 3.10						
			Declaraciones ambientales de los programas: Ecopassport, Environdec						
	Residuos	OCCC							
	Uso de vehículos de empresa y desplazamiento de servicio a domicilio	Registro Nacional HC MITECO							
	Viajes de negocios	DEFRA							
	Desplazamiento de colaboradores y clientes	Registro Nacional HC MITECO Ecoinvent 3.10 DEFRA OCCC							

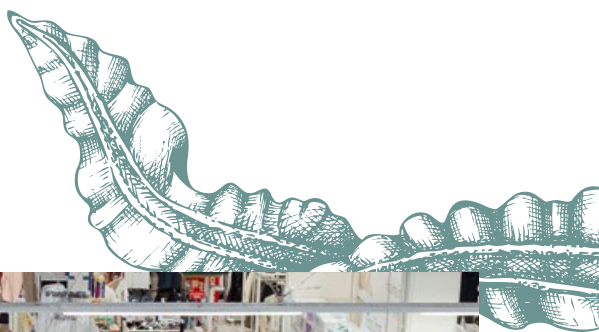
Tabla 3. Factores de emisión con sus correspondientes unidades y fuentes del Alcance 3.



Fuente emisora. UNIDAD DE MEDIDA

Fuente emisora			Unidad de medida
ALCANCE 1	Gas Refrigerante	Recargas debido a fugas en sistemas de refrigeración y climatización	Kilogramo (kg)
	Gas Natural	Consumo anual	Kilowatio hora (kWh)
	Gasoil	Consumo anual	Litro (l)
	Vehículos propios	Distancia recorrida y tipo de vehículo	Km
ALCANCE 2	Electricidad	Consumo anual	Kilowatio hora (kWh)
ALCANCE 3	Agua	Consumo anual	Metro cúbico (m³)
	Papel	Consumo anual	Tonelada (t)
	Logística	Rutas aéreas, marítimas y terrestres. Carga transportada	t*km tonelada transportada (t) Kilómetro recorrido (km)
	Productos	Productos comercializados	Unidades vendidas o kg de producto
	Residuos	Operación de gestión de residuos	tonelada (t) de residuos producidos
	Desplazamiento colaboradores	Distancia recorrida y tipo de vehículo	Km
	Servicio de entrega a domicilio	Distancia recorrida, tipo de vehículo y peso estimado	km
	Viajes de negocios	Distancia recorrida y tipo de vehículo	km
	Desplazamiento clientes	Distancia recorrida y tipo de vehículo	km

Tabla 4. Fuentes emisoras y unidades de medida.



AÑO BASE del informe

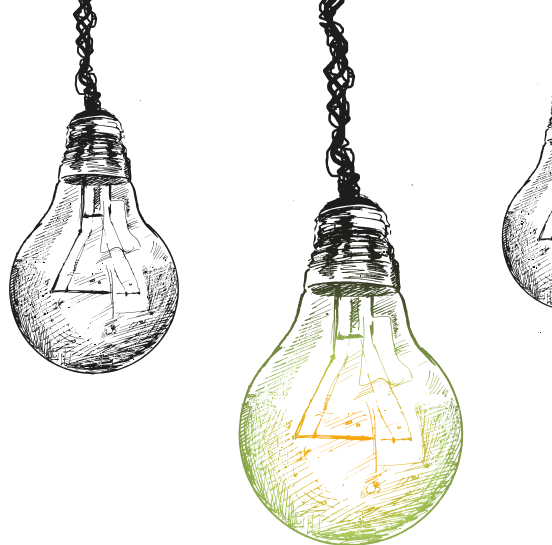
El año base a partir del cual que se calcula la evolución de las emisiones de CO₂eq, puede ser fijo o móvil.

En este caso se ha seleccionado un año fijo por tener la ventaja de permitir que los datos de emisión se puedan comparar con una referencia común a lo largo del tiempo.

En 2022, se decide establecer año base para ambos Alcances (1 y 2) el año 2013 al ser el año de inicio del cálculo de la Huella de Carbono del formato supermercados.

CONSIDERACIONES

sobre el cálculo de las emisiones de GEI



Electricidad

Desde el año 2015 han estado operativos subcontadores que han permitido diferenciar los consumos de electricidad de aquellos hipermercados integrados en galerías comerciales; en algunos casos hasta entonces no era posible hacer una separación de consumos. Esto ha permitido mejorar significativamente la evaluación de los consumos de los hipermercados y, en consecuencia, las emisiones de GEI correspondientes. La información obtenida ha permitido comprobar que los consumos de electricidad de los hipermercados integrados en galerías comerciales son un porcentaje del consumo total, que además es bastante constante en el tiempo, por lo que dicho porcentaje se ha aplicado al resto de centros con la misma casuística y con carácter retroactivo para garantizar la comparabilidad de los datos.

100%

DE ENERGÍA
RENOVABLE
DESDE JULIO
DE 2018

Desde julio de 2018 el conjunto de los centros de trabajo de Alcampo utiliza **100% de energía renovable**, lo que se ha traducido en unas emisiones de GEI nulas en relación al consumo eléctrico.



Agua

En el año 2018 se separaron los contadores de 2 hipermercados de las galerías comerciales correspondientes. Con los datos de los contadores se observó que los porcentajes de consumos de la galería/hipermercados eran del mismo orden de magnitud. Por lo que se hizo la media y se aplicó con carácter retroactivo al resto de hipermercados que no tenían separados los subcontadores en 2018. Periódicamente se han ido independizando más contadores y se han ido incluyendo los datos reales y actualizando los % de consumo a aplicar a aquellos que aún no se han independizado.

En las tiendas de proximidad de menor tamaño, en algún caso el consumo de agua es suministrado por la comunidad de propietarios, no siendo posible, por el momento, conocer los consumos reales. En estos casos se ha estimado ratio anual m^3/m^2 .

En otros casos, no disponíamos de las facturas de agua y por tanto del consumo y en estos casos se ha aplicado el consumo del mismo período del año anterior.



Otras consideraciones

Como en años anteriores, se ha evaluado el ratio “ tCO_2eq de cada fuente emisora/ m^2 de sala de venta”.

En el caso de logística, además de por m^2 se ha calculado: “ tCO_2eq de cada fuente emisora/km recorrido”, con el fin de analizar la eficiencia de las medidas adoptadas, sin que el aumento de kms recorridos pueda impactar.

Para los residuos se ha utilizado el ratio: “ tCO_2eq de cada tipo de residuo gestionado/t de residuos gestionadas”.

Para el desplazamiento de los colaboradores al centro de trabajo, se ha utilizado el ratio: “ tCO_2eq /colaborador/año”.

Para el desplazamiento de los clientes, se ha utilizado el ratio: “ tCO_2eq /cliente/año”.

Para vehículos de empresa el ratio utilizado ha sido: “emisiones/ tipo de vehículo”.

Durante los años que Alcampo viene estudiando sus emisiones de GEI, han entrado en vigor diversas regulaciones que modifican los horarios y días de apertura de los centros, lo cual tiene un impacto en la comparabilidad de los datos y en las emisiones generadas.

INVENTARIO

de la Huella de Carbono de Alcampo

A continuación, se identifican las fuentes y sumideros y se evalúan las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para los Alcances 1, 2 y 3.

-81%

DE CO₂eq POR M²
DE SUPERFICIE DE
SALA DE VENTA

Emisiones de gases
de efecto invernadero
correspondientes
al Alcance 1

Gases refrigerantes

El consumo de gases refrigerantes se genera como consecuencia de la reposición de gas refrigerante tras las fugas generadas en los equipos de frío para productos de alimentación y/o en los equipos de climatización.



Con el objeto de reducir las emisiones de CO₂eq relativas a los gases refrigerantes, se ha trabajado y se continúa haciéndolo en dos grandes líneas:

- 1** La reducción de las fugas de gases refrigerantes, mediante sistemas de control y mantenimiento de las instalaciones.
- 2** La sustitución de los gases por otros con menor poder de calentamiento atmosférico.

Gracias a los trabajos realizados se han obtenido los siguientes resultados:

Evolución emisiones desde año base 2013:

- Han disminuido en un 81% en valor absoluto y el ratio de emisiones de CO₂eq por m² de sala de venta se ha reducido en un 84%.
- Se han dejado de emitir 226 kg de CO₂eq por m² de sala de venta.

Evolución emisiones con relación a 2023:

- Han aumentado un 16% las emisiones en valor absoluto totales de CO₂eq, este aumento se explica por la inclusión en la contabilidad de emisiones las debidas a las 217 tiendas adquiridas a DIA e incorporadas entre los meses de marzo y julio de 2023, incorporándose este año por primera vez en el cálculo de la huella de carbono; **sin embargo, en valor relativo, por m² de sala de venta, se ha reducido un 4% el ratio de emisiones de CO₂eq.**
- Se han dejado de emitir 2 kg de CO₂eq por m² de sala de venta, con relación a 2023.

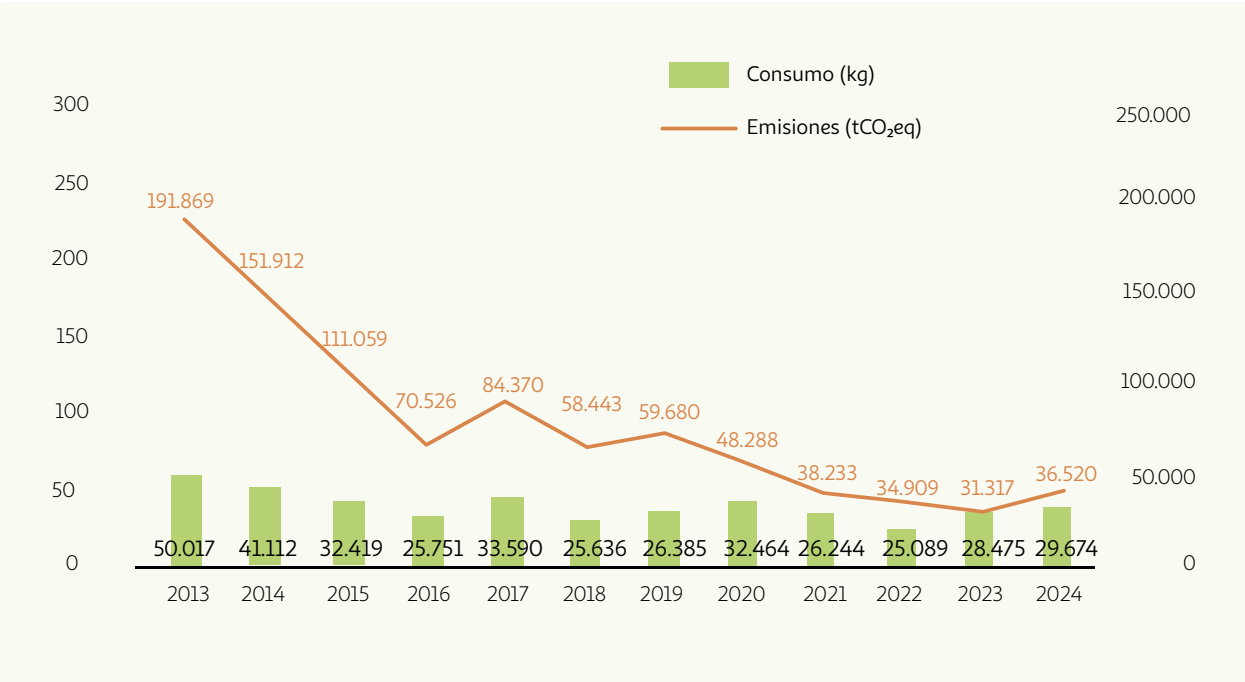


Gráfico 1. Emisiones de GEI (CO₂eq) debidas al consumo de gases refrigerantes (kg) en Alcampo.

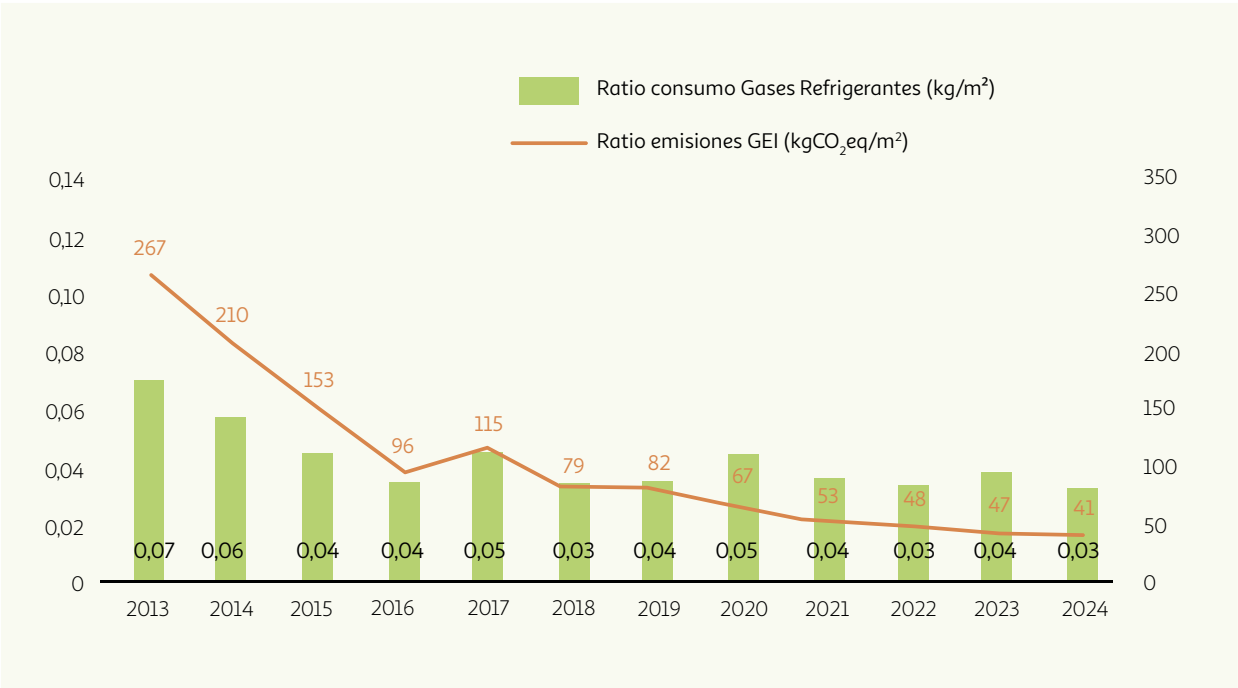


Gráfico 2. Ratios de consumo de gases refrigerantes (kg) y emisiones de GEI (CO₂eq) por m² de sala de venta en Alcampo.

Gas Natural

Un total de 10 centros utilizan gas natural en las calderas de sus instalaciones para calefacción.

Evolución emisiones desde año base 2013:

- Han disminuido en un 32% en valor absoluto y un 37% el ratio de emisiones de CO₂eq por m² de sala de venta.
- Se han dejado de emitir 6 kg de CO₂eq por m² de sala de venta.

Evolución emisiones con relación a 2023:

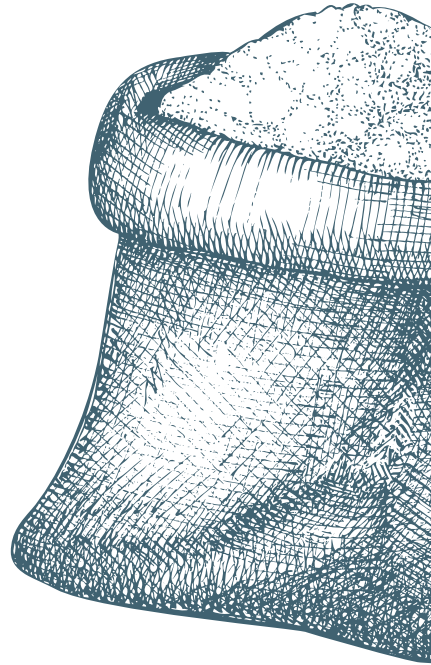
- Han disminuido un 5% las emisiones en valor absoluto y un 10% el ratio de emisión de CO₂eq por m² de sala de venta.

-37%

DE RATIO DE EMISIÓN
CO₂eq POR M²
DE SALA DE VENTA
EN RELACIÓN A 2013

-10%

DE RATIO DE EMISIÓN
CO₂eq POR M²
DE SALA DE VENTA
EN RELACIÓN A 2023



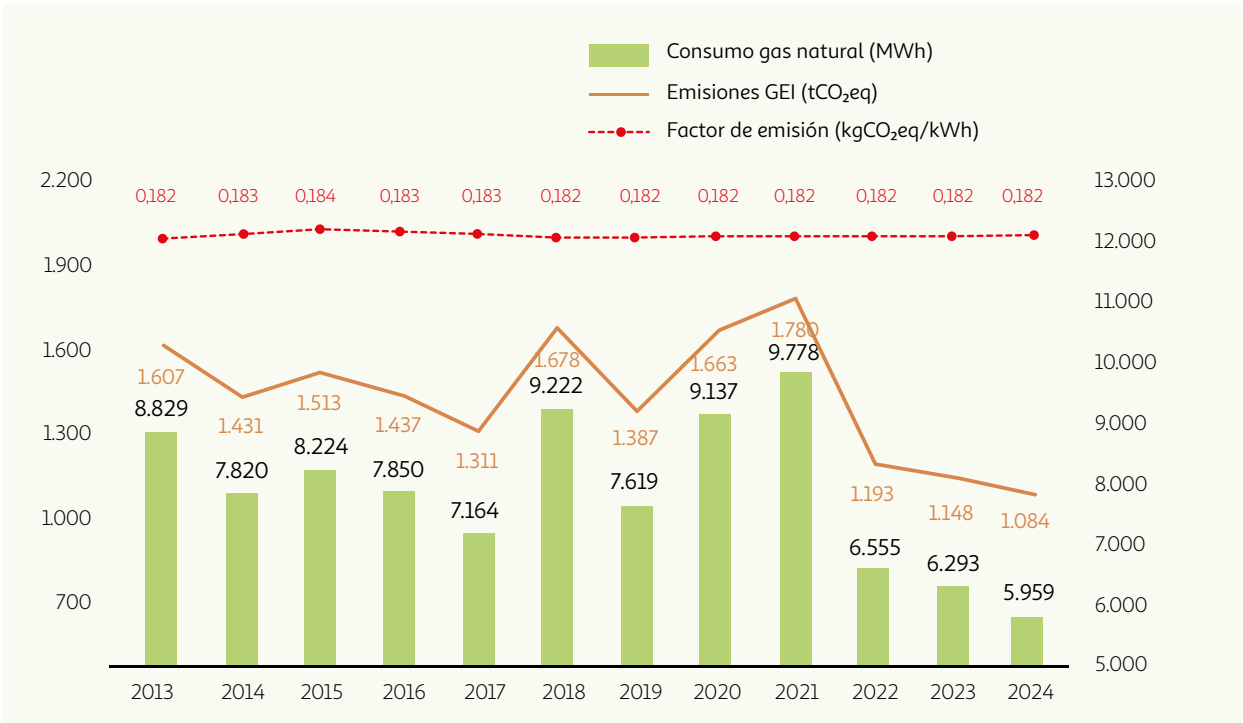


Gráfico 3. Emissiones de GEI (CO₂eq) debidas al consumo de gas natural (MWh) en Alcampo.

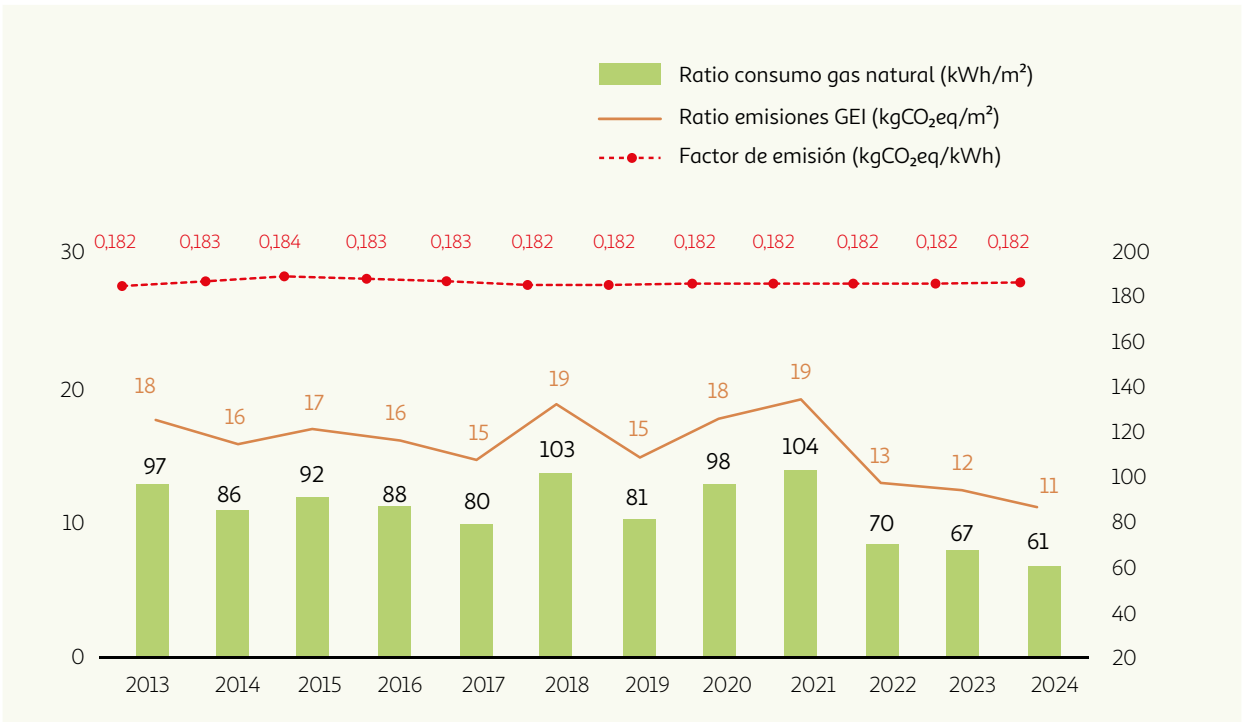


Gráfico 4. Ratios de consumo de gas natural (kWh) y emisiones de GEI (CO₂eq) por m² de sala de venta en Alcampo.

Gasoil

El gasoil en Alcampo se utiliza en los grupos electrógenos y tan sólo en un centro para calefacción. Los centros de mayor tamaño utilizan gasoil en los grupos electrógenos de sus instalaciones. Estos grupos se utilizan para mantener la actividad, en casos de corte de suministro eléctrico, por lo que su funcionamiento es ocasional. Estos grupos electrógenos se ponen en marcha periódicamente para asegurar su correcto funcionamiento en caso de necesidad.

No se dispone del dato de la cantidad de gasoil empleado para 66 centros, por lo que se han realizado estimaciones de consumo anual de gasoil:

- **Hipermercados, 450 l.**
- **Hipermercados de menor tamaño, 300 l.**
- **Tiendas de proximidad con grupo electrógeno, 150 l.**

Desde el año 2018, sólo un centro emplea gasoil en calderas, con finalidad diferente a la del grupo electrógeno. Como el consumo de gasoil de los grupos electrógenos es estimado y el factor de emisión de GEI es constante y no varía anualmente, la evolución del consumo de gasoil de los gráficos y por ende las emisiones de GEI correspondientes, depende del consumo realizado por el único centro que utiliza gasoil en las calderas.

Evolución emisiones desde año base 2013:

- Han disminuido en un 18% en valor absoluto y un 22% el ratio de emisiones de CO₂eq por m² de sala de venta.
- Se han dejado de emitir 7 kg de CO₂eq por m² de sala de venta.

Evolución emisiones con relación a 2023:

- Han disminuido un 4% las emisiones en valor absoluto totales de CO₂eq y un 7% el ratio de emisión de CO₂eq por m² de sala de venta.
- Se han dejado de emitir 1 kg de CO₂eq por m² de sala de venta.

La reducción de emisiones se debe a la reducción del consumo de gasoil del hipermercado que utiliza esta energía para la calefacción.

-22%

DE RATIO DE EMISIÓN
CO₂eq POR M² DE
SALA DE VENTA
EN RELACIÓN A 2013

-7%

DE RATIO DE EMISIÓN
CO₂eq POR M² DE
SALA DE VENTA
EN RELACIÓN A 2023



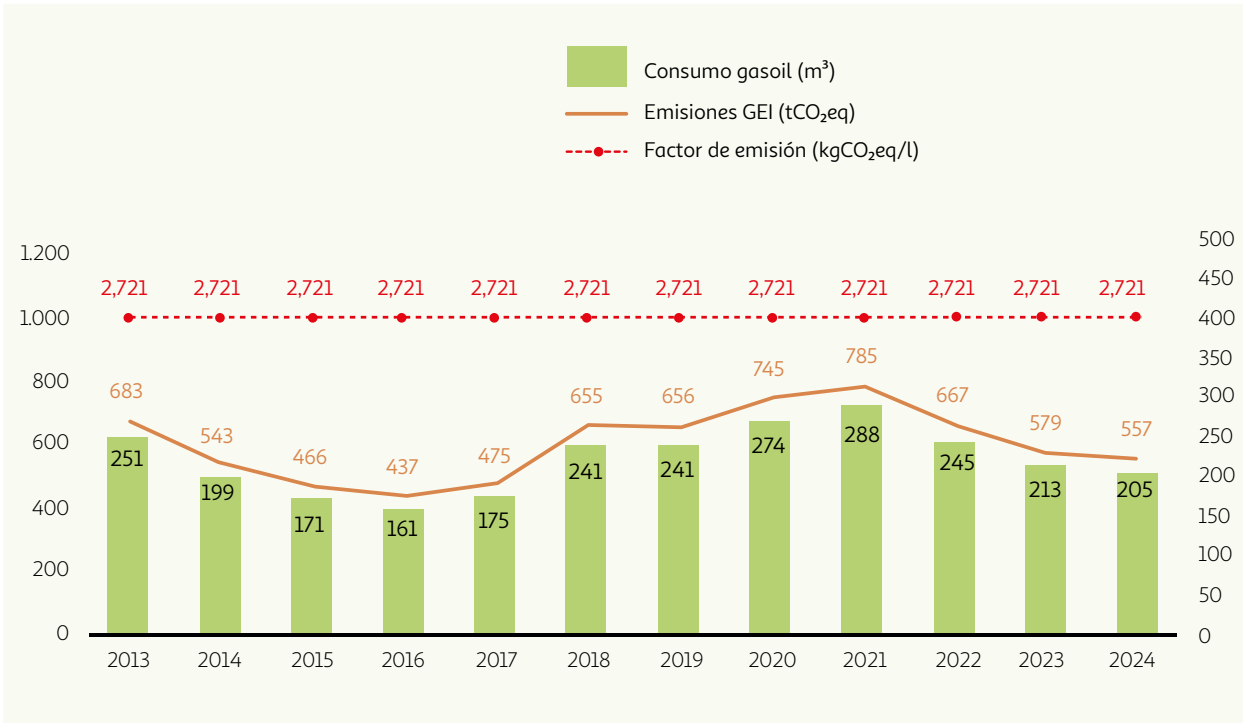


Gráfico 5. Emisiones de GEI (CO₂eq) debidas al consumo de gasoil (m³) en Alcampo.

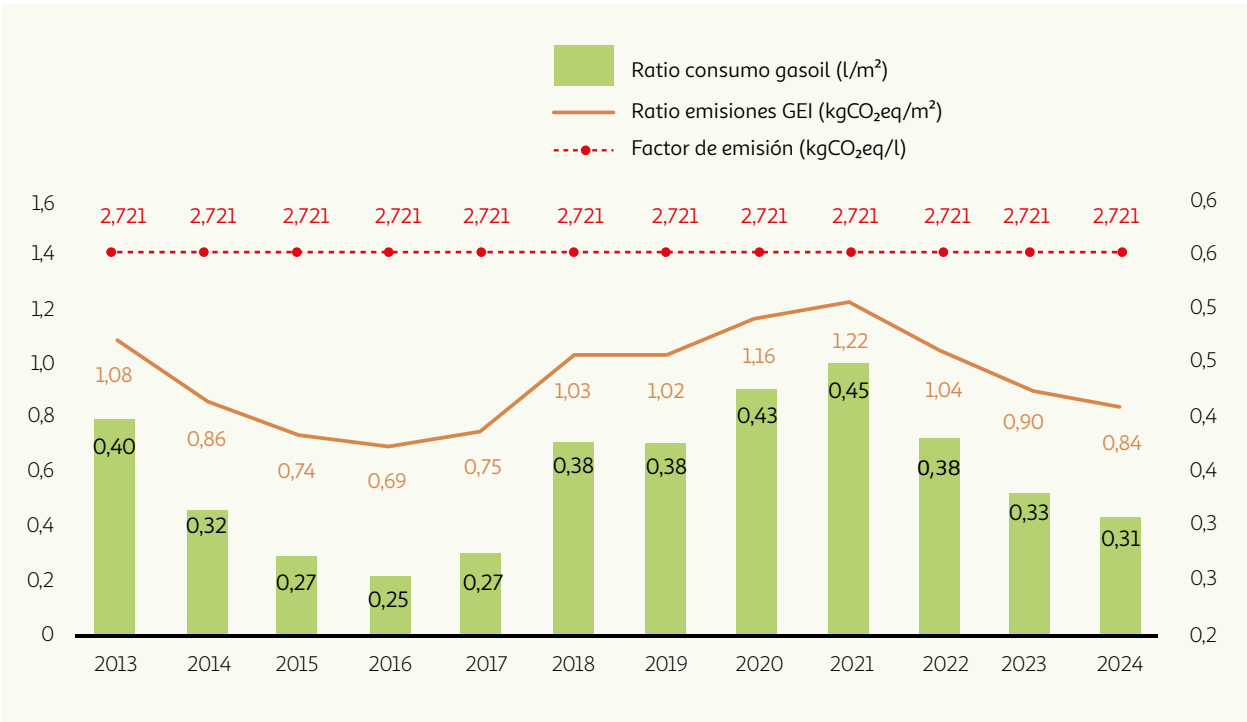


Gráfico 6. Ratios de consumo gasoil (m³) y emisiones de GEI (CO₂eq) por m² de sala de venta en Alcampo.

Vehículos propios

Desde 2023 Alcampo es propietaria de una flota de vehículos para la entrega a domicilio de las compras de los clientes en la Comunidad de Madrid; esta flota está formada por 98 vehículos en la Comunidad de Madrid, donde el **27% son eléctricos** y el **73% híbridos** no enchufables.

Estos vehículos son recargados en las instalaciones de Alcampo, donde como se comenta a lo largo de este informe, el 100% de la electricidad consumida procede de fuentes renovables.

Las emisiones generadas corresponden a los vehículos híbridos y alcanzan las **146 tCO₂eq**, las emisiones aumentan con respecto a 2023 debido al incremento de vehículos cuya flota ha pasado **de 30 vehículos a 98 vehículos**.

Se ha modificado con relación al año anterior la fórmula de cálculo de estas emisiones, mejorando la información disponible y por tanto la fiabilidad de los cálculos 2024, por lo que no podemos tener la evolución de las mismas.

98

VEHÍCULOS EN
LA COMUNIDAD
DE MADRID

27%

SON
ELÉCTRICOS

Y **73%**

HÍBRIDOS



Resumen del Alcance 1

Evolución emisiones desde año base 2013, se han reducido:

- En valor absoluto: 156.065 toneladas de CO₂eq, un 80%.
- En valor relativo: 227 kgCO₂eq/m², un 84%.
- Se han dejado de emitir 228 kg de CO₂eq/m².

Evolución de emisiones con relación a 2023, se han reducido:

- En valor absoluto: se han incrementado un 15%.
- En valor relativo: se han reducido un 5%.
- Se han dejado de emitir 3 kg de CO₂eq/m².

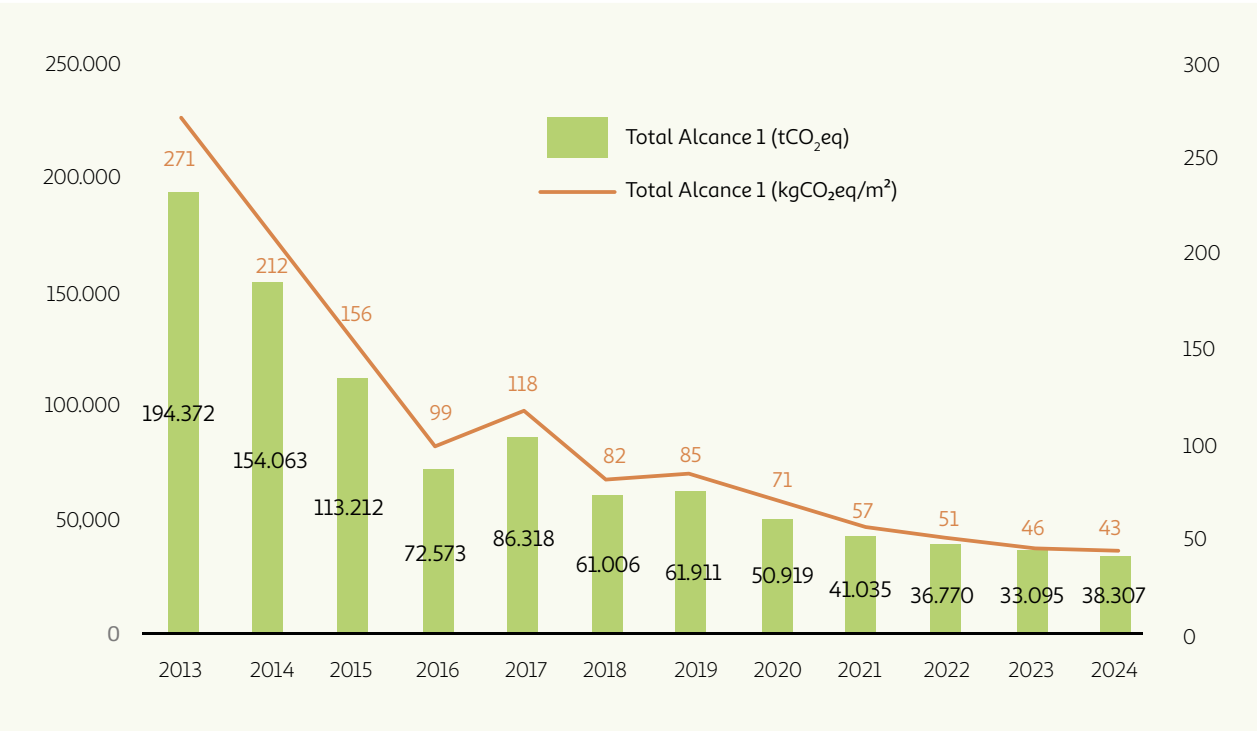


Gráfico 7. Ratio emisiones (kgCO₂eq/m²) y total emisiones Alcance 1 Alcampo.

En Alcampo el 95,3% de las emisiones del Alcance 1 son debidas a los gases refrigerantes, el 2,8% al gas natural, el 1,5% al gasóleo y el 0,4% a la flota de vehículos propios.

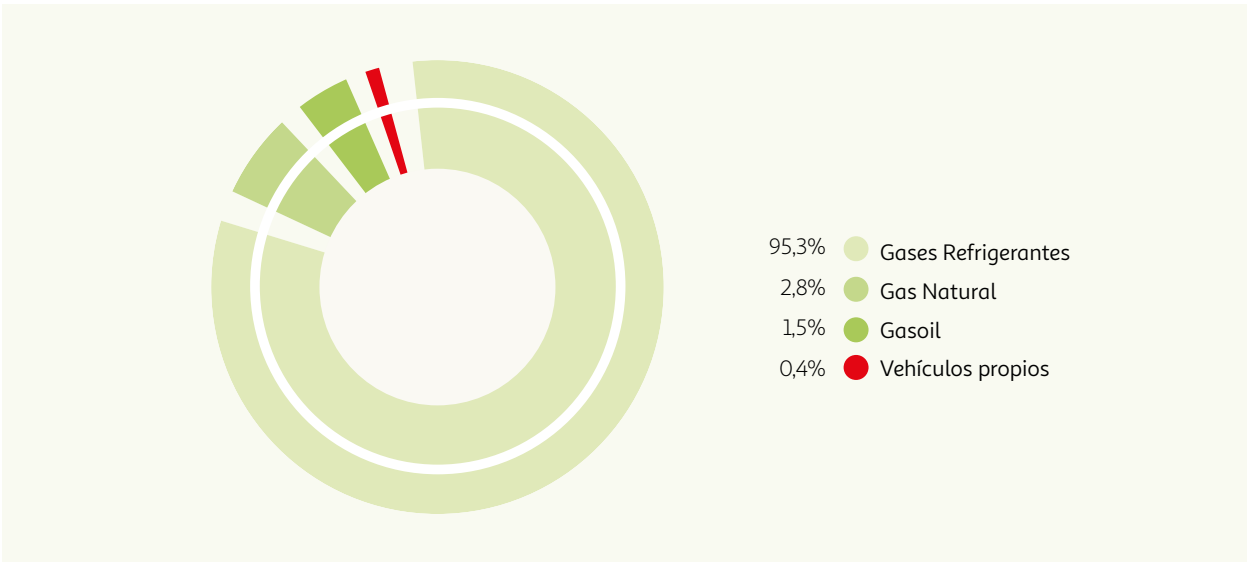


Gráfico 8. Distribución de emisiones GEI por fuente de emisión Alcance 1 en Alcampo.

Emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al Alcance 2

Electricidad

Los datos del consumo de electricidad provienen del sistema de gestión de Alcampo a partir de los datos de la plataforma interna de seguimiento del consumo de electricidad y de los subcontadores instalados en los centros, cuando es necesario.

Desde julio de 2018 la totalidad de la electricidad empleada ha sido 100% de origen renovable, con certificado de Garantía de Origen expedido por la empresa comercializadora. En consecuencia, el factor de emisión de la electricidad es de 0 kgCO₂eq/kWh consumido, siendo nulas las emisiones de GEI debidas a la electricidad.

Alcampo, continúa avanzando y apostando por la generación de su propia energía renovable. El proyecto de generación y autoconsumo de electricidad cuenta, a su vez, con el desarrollo de proyectos PPA on site y PPA off site.

- **PPA on site.** Alcampo y Helexia han continuado desarrollando su plan de instalación de 9 proyectos conjuntos de autoconsumo fotovoltaico iniciado en 2023, habiendo sumado en 2024 las instalaciones de cinco centros. En total se han instalado más de 7.865 paneles fotovoltaicos que totalizan 4.359 kWp de potencia y evitarán la emisión de 1.420 t de CO₂eq.
- **PPA of site.** En marzo de 2024, Alcampo firmó un acuerdo con Iberdrola para el suministro de energía renovable a través de un contrato de compraventa a largo plazo o PPA. En este período Iberdrola suministró a Alcampo 96.250 MWh de electricidad, suponiendo casi un tercio del volumen total.



Además, Alcampo ha seguido avanzando en la eficiencia energética, en este sentido un **82% de los metros cuadrados de superficie de Alcampo están bajo el paraguas de la certificación ISO 50001 de eficiencia energética.**

Evolución de consumo desde el año base 2013, se han reducido:

- En valor absoluto: un 6%.
- En valor relativo: un 24%.

Evolución de consumo con relación a 2023:

- En valor absoluto: se han incrementado un 19%.
- En valor relativo: se han reducido un 2%.

El consumo de electricidad en valor absoluto aumenta en 2024 con relación a 2023 un 19%, este incremento de consumo se explica por la inclusión de 217 tiendas adquiridas a DIA e incorporadas a Alcampo entre los meses de marzo y julio de 2023, (es el primer año que se contabilizan ya que se utiliza como criterio la apertura de un año natural completo).



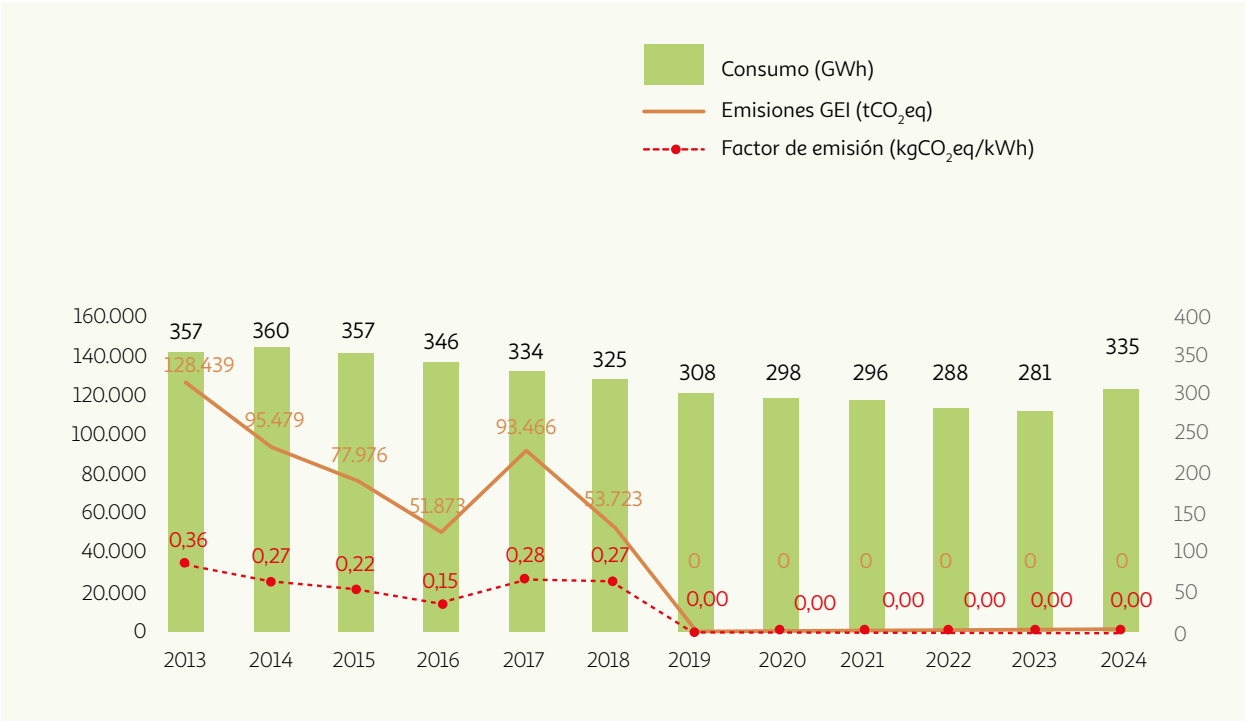


Gráfico 9. Emisiones de GEI (tCO₂eq) debidas al consumo de electricidad en Alcampo.

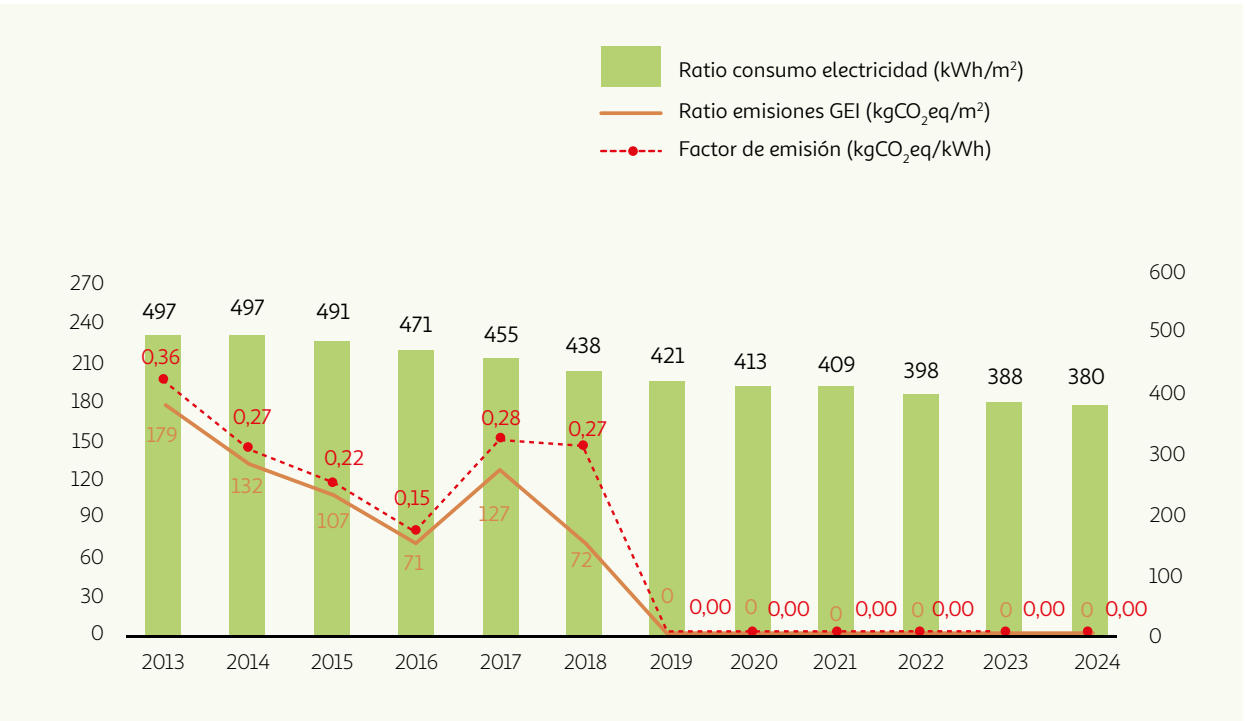


Gráfico 10. Ratios de consumo de electricidad y emisiones de GEI (CO₂eq) por m² de sala de venta en Alcampo.

Emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes al Alcance 3

De manera complementaria a la evaluación de los Alcances 1 y 2, Alcampo progresa anualmente en la evaluación de las partes más relevantes de su Alcance 3. En el año 2024, se han evaluado las emisiones de GEI ocasionadas por:

- El suministro del agua consumida, así como el tratamiento de las aguas residuales correspondientes.
- El consumo de papel empleado en oficinas.
- La logística interna de las plataformas de Alcampo hasta sus tiendas.
- La comercialización de los productos.
- La gestión de los residuos generados.
- El desplazamiento de los colaboradores al centro de trabajo.
- El desplazamiento de los clientes.
- Los vehículos de empresa.
- Los viajes por motivos de trabajo.
- El servicio de entrega a domicilio.



Agua

Los datos del consumo de agua en Alcampo provienen de la información suministrada en las facturas y, cuando corresponde, por los sub-contadores instalados por la compañía.

Evolución de emisiones desde año base 2015:

- Han aumentado en un 21% en valor absoluto y un 0,6% el ratio de emisiones de CO₂eq por m² de sala de venta.

Evolución de emisiones con relación a 2023:

- Han aumentado un 22% las emisiones en valor absoluto y 1,1% el ratio de emisión de CO₂eq por m² de sala de venta

Este incremento de emisiones (y de consumo) se explica por la inclusión en la contabilidad de emisiones las debidas a 217 tiendas adquiridas a DIA, e incorporadas a Alcampo entre los meses de marzo y julio de 2023 (es el primer año que se contabilizan ya que se utiliza como criterio la apertura durante un año natural completo).

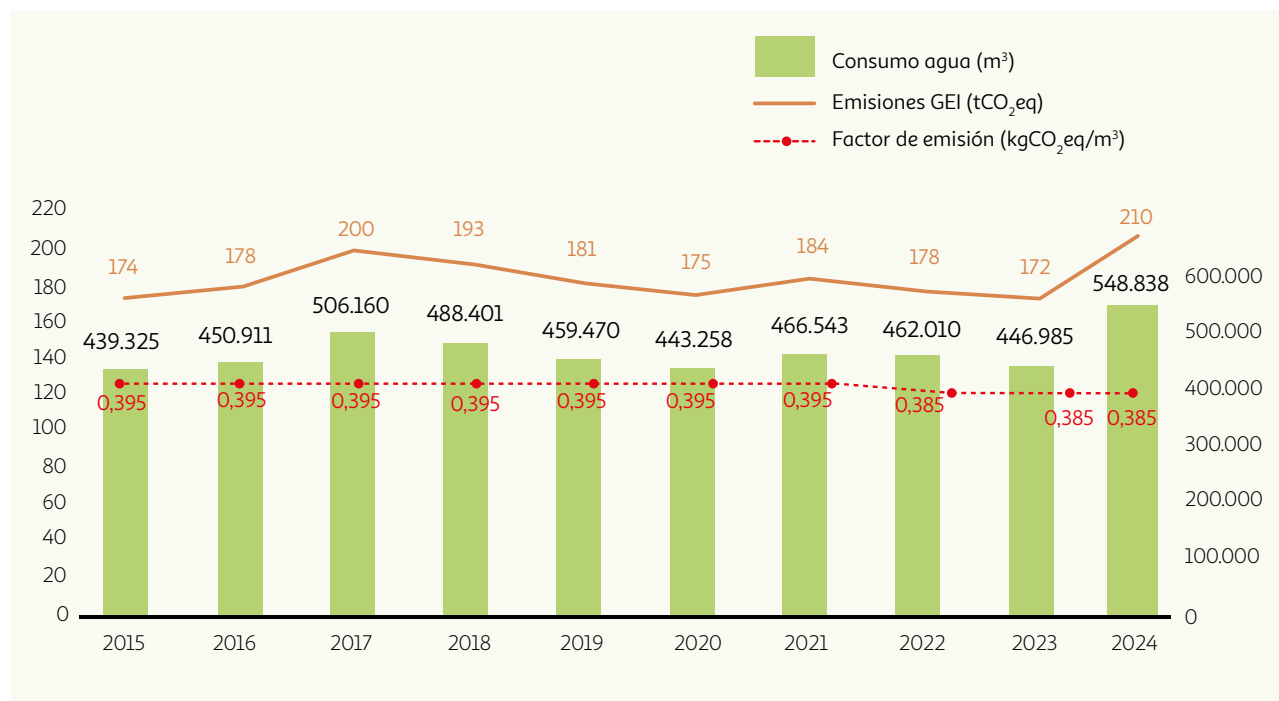


Gráfico 11. Emissiones de GEI (tCO₂eq) debidas al consumo de agua en Alcampo.

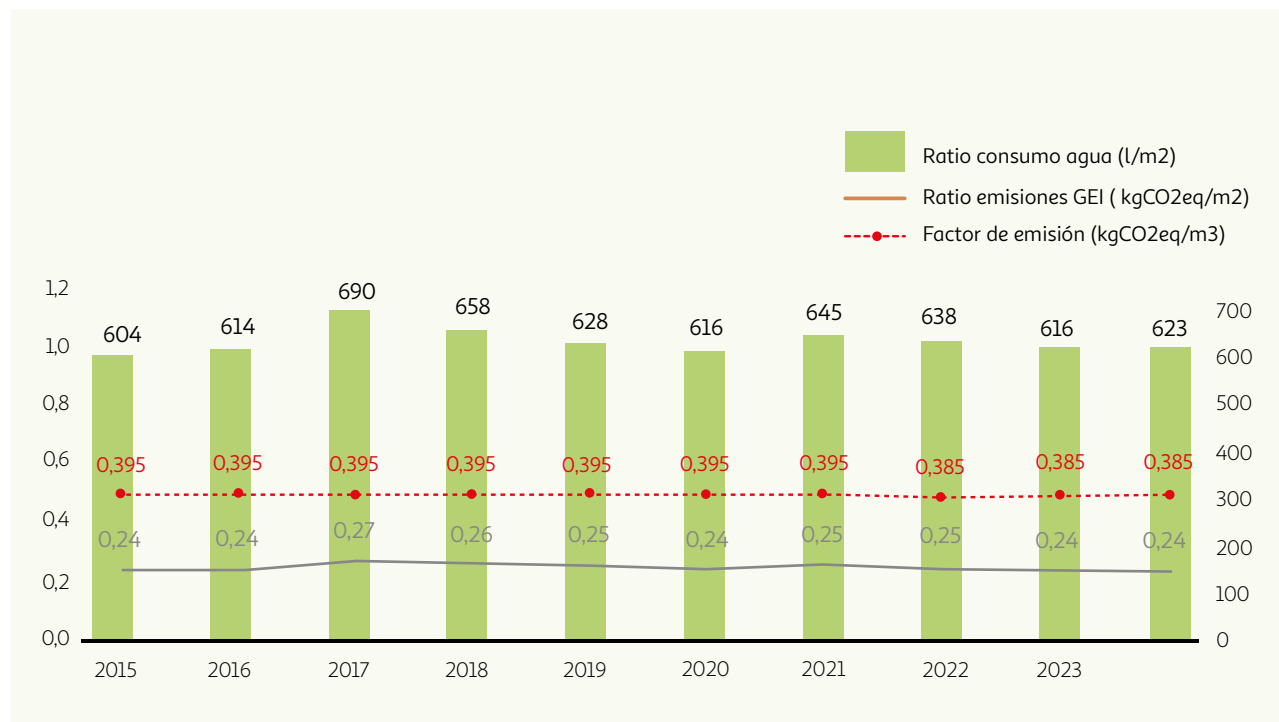


Gráfico 12. Ratios de consumo de agua (l) y emisiones de GEI (kgCO₂eq) por m² de sala de venta en Alcampo.

Papel

Las emisiones se deben al consumo de papel, empleado en oficinas, hipermercados y tiendas de proximidad (material publicitario, papel de oficina, balizajes, etc.)

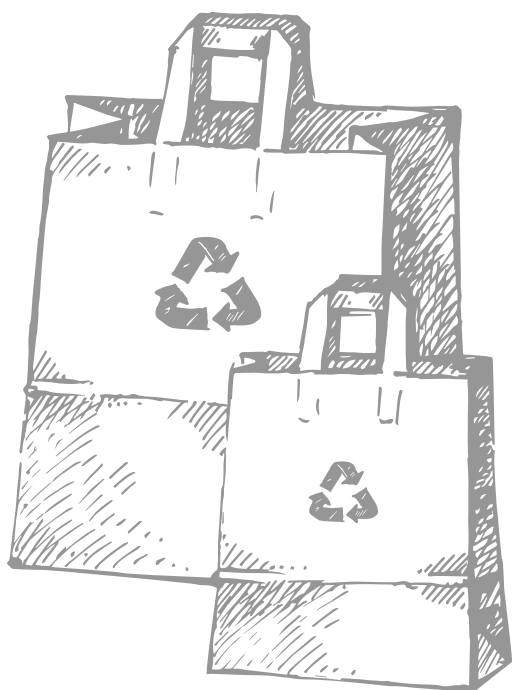
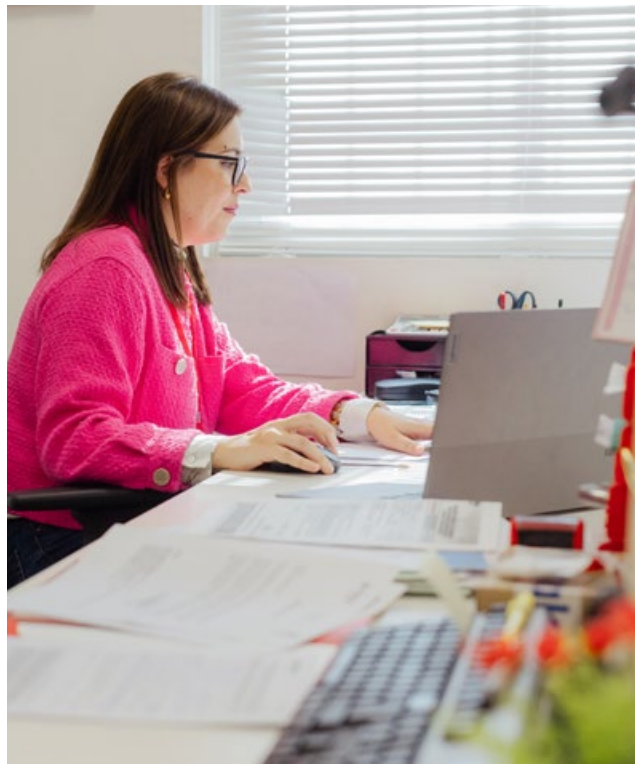
Evolución de emisiones desde año base 2017:

- Han disminuido en un 57% en valor absoluto y un 64% el ratio de emisiones de CO₂eq por m² de sala de venta.

Evolución de emisiones con relación a 2023:

- Han disminuido un 2,9% las emisiones en valor absoluto y un 7,5% el ratio de emisión de CO₂eq por m² de sala de venta.

Las reducciones de consumo desde el año 2021 se deben en gran parte a la disminución del consumo de papel en el ámbito de la publicidad, priorizando los folletos digitales frente a los físicos.



-64%

DE RATIO DE EMISIÓN
CO₂eq POR M² DE SALA
DE VENTA EN
RELACIÓN A 2017

-7,5%

DE RATIO DE EMISIÓN
CO₂eq POR M² DE SALA
DE VENTA EN
RELACIÓN A 2023

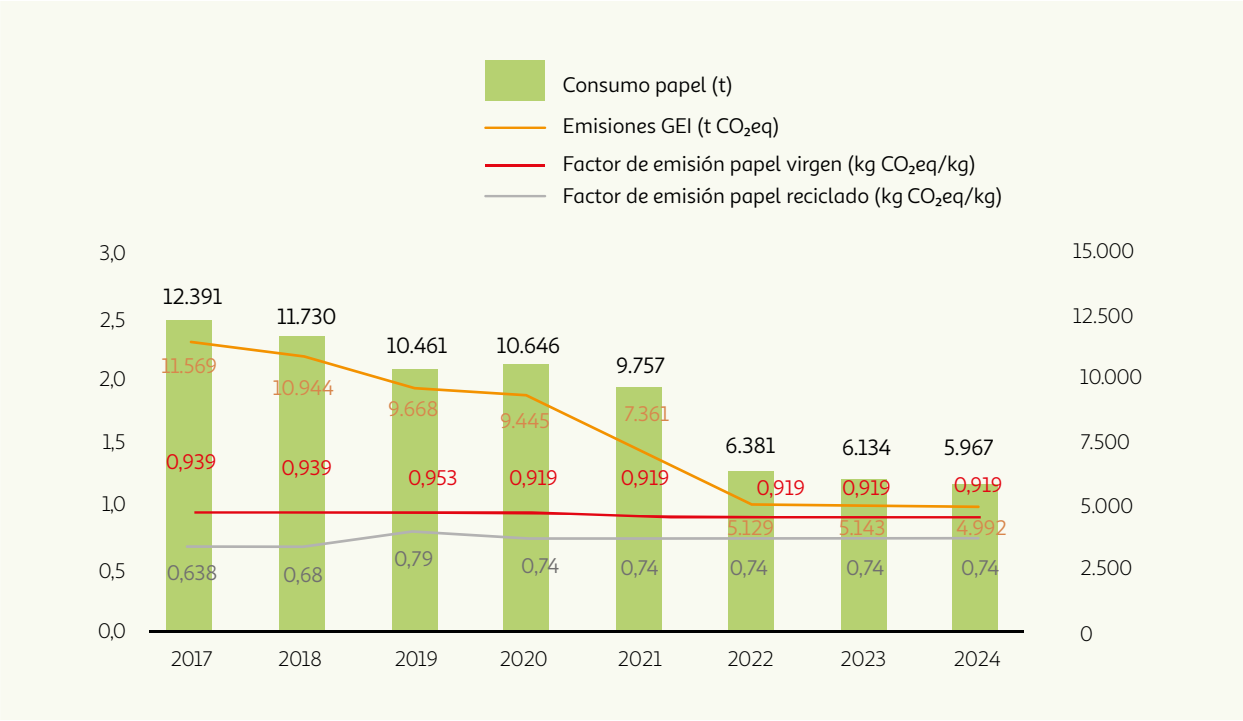


Gráfico 13. Emisiones de GEI (kgCO₂eq) debidas al consumo de papel en Alcampo.

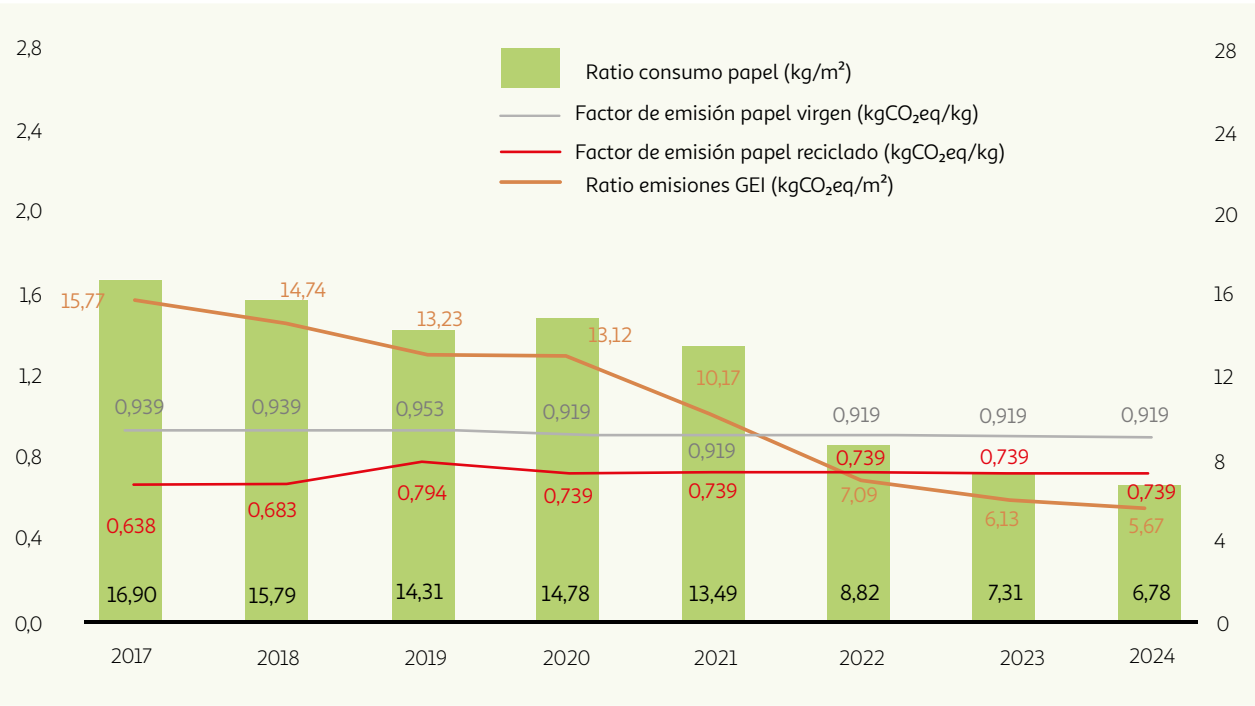


Gráfico 14. Ratios de consumo y Emisiones de GEI (kgCO₂eq) por m² de sala de venta en Alcampo.

Logística desde las plataformas de la compañía a las tiendas

Para el cálculo de las emisiones del Alcance 3 debidas a la logística se han tenido en consideración las toneladas de carga transportadas y las distancias de transporte realizadas, es decir, el dato de actividad ha sido la “tonelada*kilómetro” transportada.

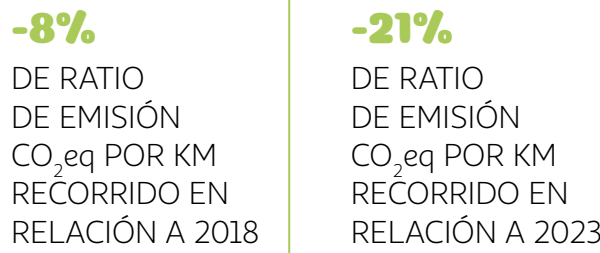
Las palancas fundamentales en las que se trabaja para reducir las emisiones de CO₂eq son:

- 1 Utilización de vehículos más eficientes y con menor emisión de CO₂eq. En 2023, el transporte por carretera ha sido realizado en un 84% en Euro 6 para supermercados e hipermercados.
- 2 Optimización de rutas.
- 3 Carga completa de camiones /contenedores.

Para los cálculos se ha diferenciado la utilización de camiones rígidos o tráilers; así como el no refrigerado, refrigerado y de producto congelado.

Evolución de emisiones desde año base 2018:

→ Se han incrementado en un 14% en valor absoluto sin embargo, se ha reducido un 8% por km recorrido y un 4% por m² de sala de venta.



Evolución de emisiones con relación a 2023:

→ Han aumentado en un 9% las emisiones en valor absoluto sin embargo, se ha reducido un 21% el ratio por km recorrido y el ratio de emisiones por m² ha disminuido un 10%.

Este incremento de emisiones en valor absoluto se explica, como ha sido comentado anteriormente, por la inclusión en la contabilidad de emisiones debidas a las 217 tiendas adquiridas a DIA e incorporadas a Alcampo entre los meses de marzo y julio de 2023, (es el primer año que se contabilizan ya que se utiliza como criterio la apertura durante un año natural completo).



Emisiones de GEI KgCO ₂ eq totales				
kgCO ₂ eq totales	% emisiones transporte terrestre	% emisiones transporte marítimo	% emisiones transporte aéreo	% emisiones transporte ferroviario
47.430.618	98,52%	0,61%	0.02%	0,85%

Tabla 5. Tabla de emisiones GEI (CO₂eq) en kilogramos totales y su correspondiente porcentaje para cada tipo de transporte.

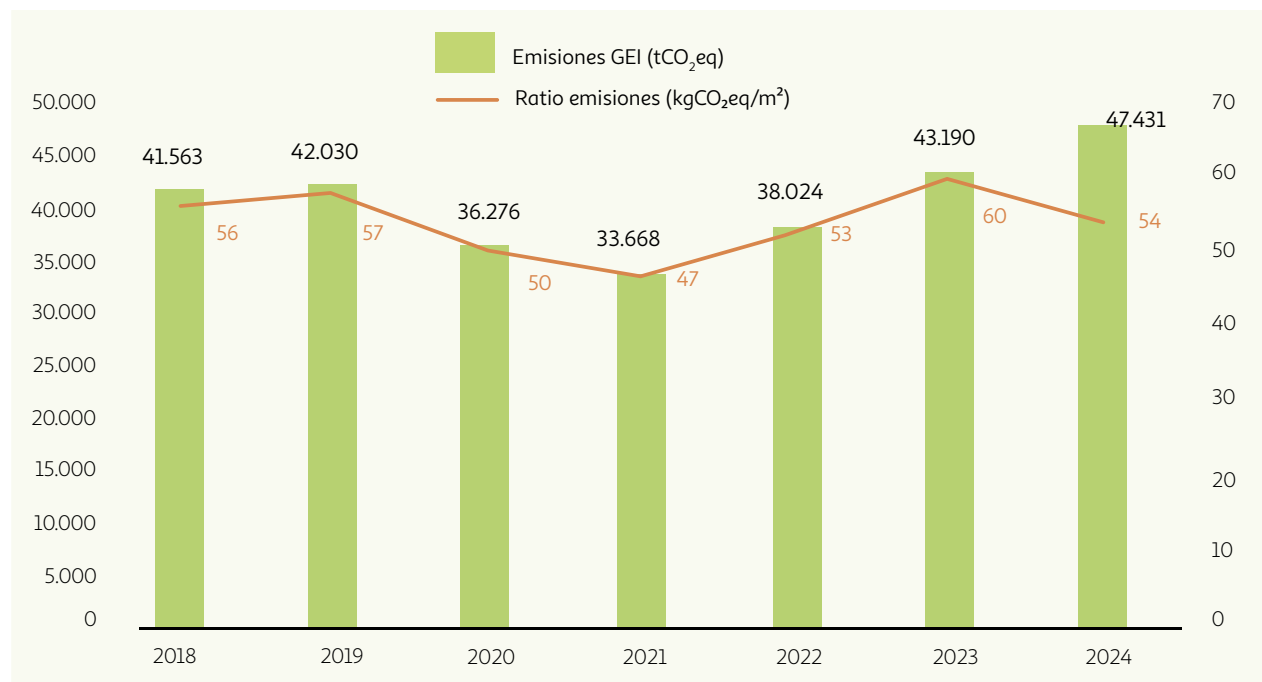


Gráfico 15. Ratio emisiones (kgCO₂eq/m²) y emisiones de GEI (CO₂eq) totales debidas al transporte.

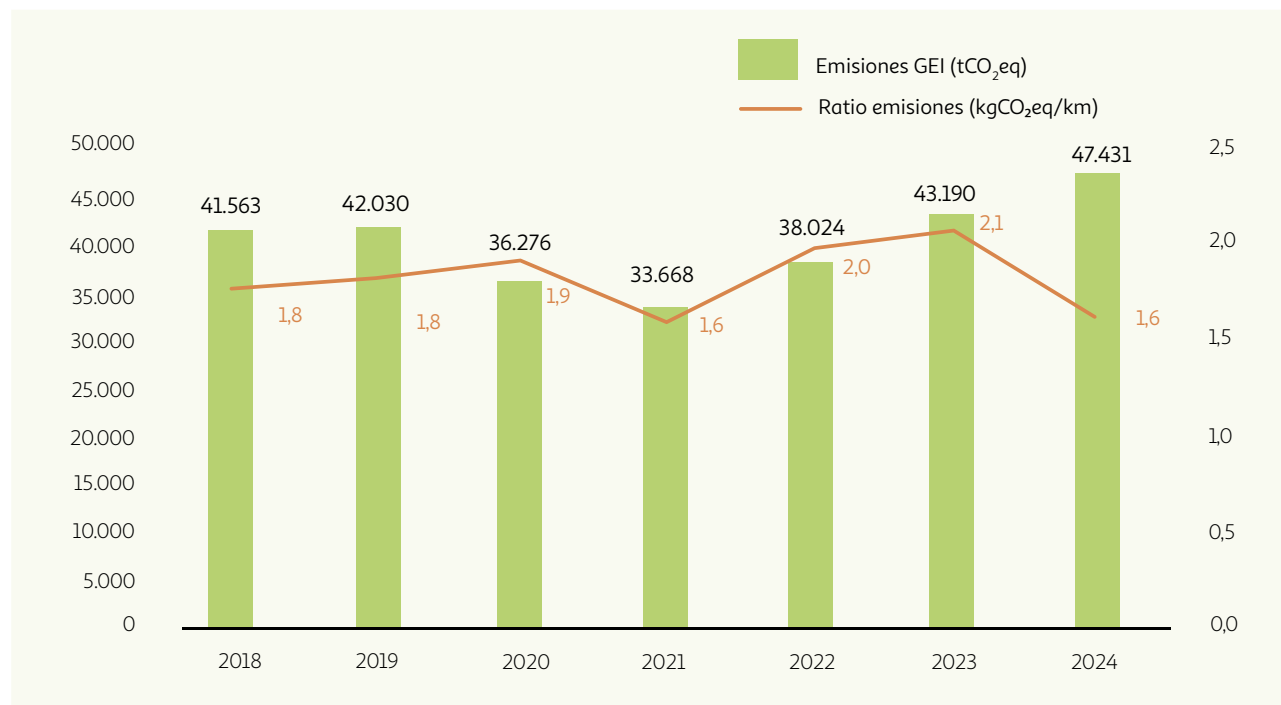


Gráfico 16. Ratios de emisiones de GEI (CO₂eq) por kilómetro recorrido y emisiones GEI (tCO₂eq) totales debidas al transporte.

Emisiones causadas por el desplazamiento de colaboradores al centro de trabajo

El pasado mes de febrero 2025, Alcampo realizó una encuesta entre sus colaboradores para calcular las emisiones indirectas correspondientes al desplazamiento de éstos hasta el centro de trabajo durante el pasado año. A la encuesta contestó el 14% de la plantilla:

	9% realiza el recorrido a pie
	6% de autobús
	72% en coche de uso individual
	3% en coche de uso compartido
	4% en metro
	2% en tren
	2% en moto
	1% en patinete eléctrico
	1% en bicicleta



Con estos datos se ha estimado unas emisiones totales de 74.867 toneladas de CO₂eq para el 100% de la plantilla, siendo el ratio medio de 3,21 toneladas al año por colaborador.

Emisiones debidas a la comercialización de los productos

Para el cálculo de la Huella de Carbono de los productos comercializados, se han utilizado:

Para el 91,6% de los productos, factores de emisión específicos.

Para el 8,3% restante, se ha calculado un factor de emisión por € vendido teniendo en cuenta las emisiones y cifra de venta del punto anterior.

Los datos de producto vendido provienen del sistema de gestión de Alcampo.

Las emisiones totales en 2024 alcanzan:

→ Los 3.053.355 tCO₂eq.

→ Mientras que en 2023 fueron de 3.124.810 tCO₂eq.

Esto supone una **reducción de un 2%** de las emisiones con respecto al año anterior principalmente por la reducción de venta de litros de combustible y a pesar de haber incorporado al cálculo 217 tiendas adquiridas a DIA e incorporadas a Alcampo entre los meses de marzo y julio de 2023, (es el primer año que se contabilizan ya que se utiliza como criterio la apertura durante un año natural completo).

Los resultados de emisiones totales se ven reducidos desde el año 2023 en parte por la disminución de los factores de emisión utilizados (entorno a un 35%) evidenciándose que los sectores productivos están avanzando al respecto, siendo cada vez más eficientes en el consumo de energía e incorporando energías procedentes de fuentes renovables.



-24%

DE EMISIONES
TOTALES DE CO₂eq
RESPECTO A 2022



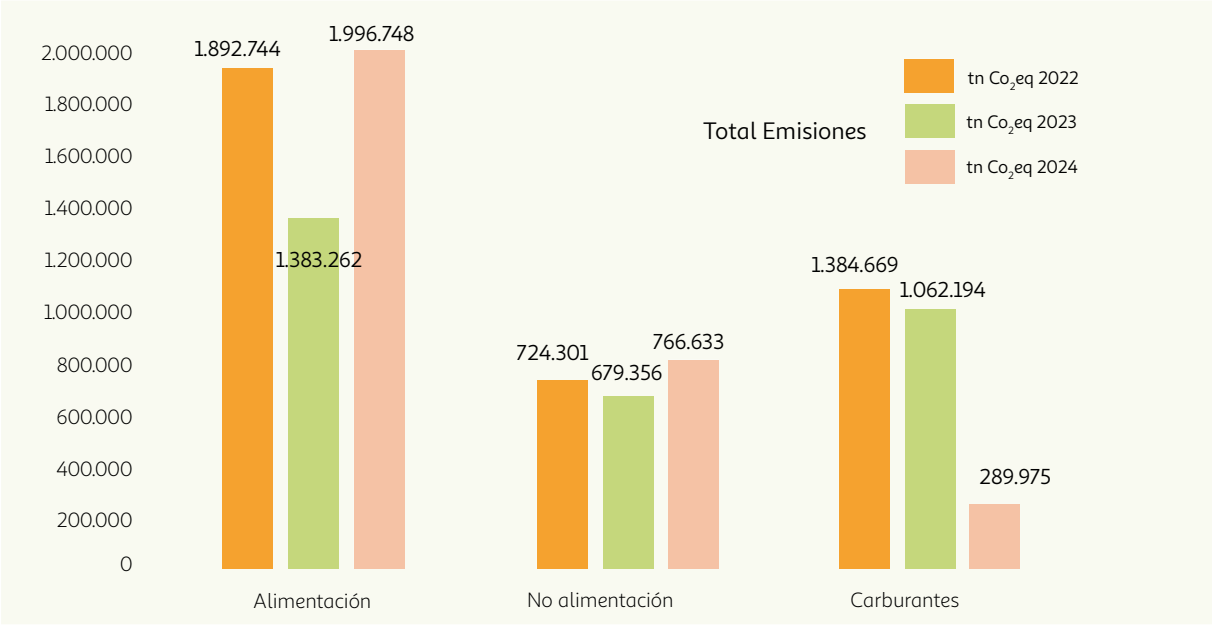


Gráfico 17. Relación entre las emisiones de GEI (CO₂eq) 2022 vs 2023 vs 2024 totales debidas a los productos de alimentación, No alimentación y Carburantes comercializados por Alcampo.

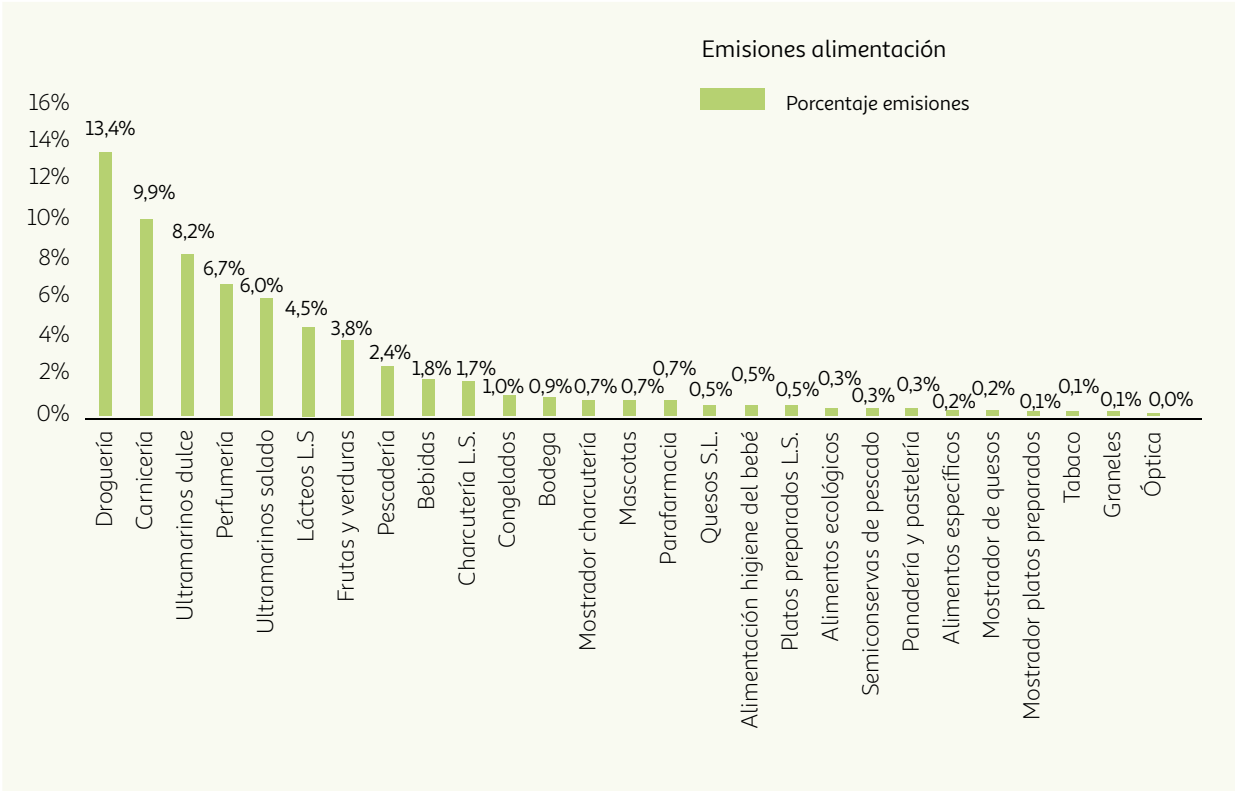


Gráfico 18. Relación entre los % de las emisiones de GEI (CO₂eq) en el sector alimentación.

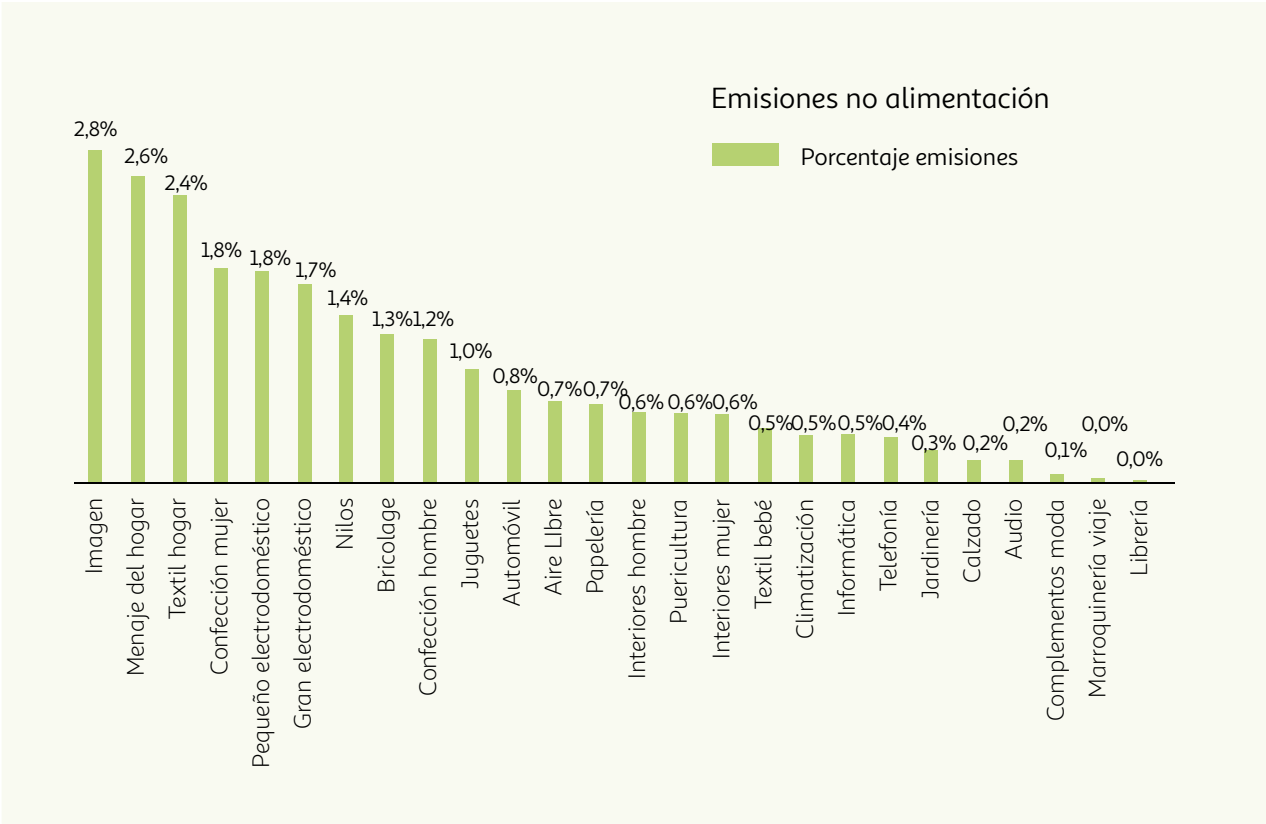


Gráfico 19. Relación entre los % de las emisiones de GEI (CO₂eq) sector no alimentación.

Residuos

Los datos de cantidad de residuos han sido extraídos del Informe de Resultados de gestión de residuos de Saica Natur, Ecotic y Ambilamp correspondientes a Alcampo.

El total de toneladas de CO₂eq en 2024 por la gestión de los residuos de Alcampo ha aumentado en un 13% frente a 2023. Este aumento está relacionado con la incorporación de 217 tiendas DIA adquiridas entre los meses de marzo y julio de 2023, como se indica en el punto 5 límites organizacionales. Se consideran para el cálculo aquellas tiendas abiertas en un año natural.

Se ha mejorado la tasa de valorización de residuos hasta alcanzar un 93,3%, los datos del anterior ejercicio situaban esta cifra en un 92%. Se finalizó el año con 46 centros residuo cero, es decir, que el 100% de los residuos que se generan en los hipermercados y plataformas son segregados y valorizados.

UNA REDUCCIÓN
DE UN
7%
CON RESPECTO
AL AÑO
ANTERIOR

UNA REDUCCIÓN
DE UN
11%
CON RESPECTO
AL AÑO
BASE

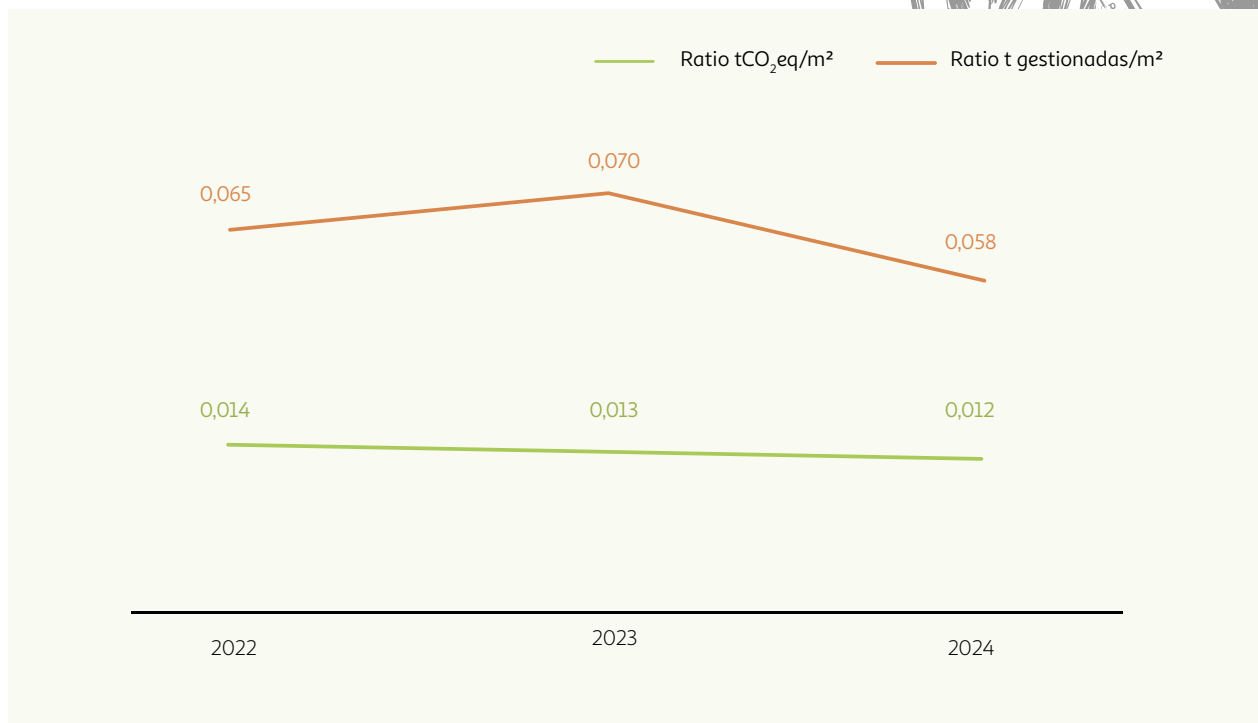


Gráfico 20. Ratio de emisiones GEI (CO₂eq) y Ratio de t gestionadas por m² de sala de venta.



Avances 2024 en el Alcance 3:

Alcampo sigue avanzando en su compromiso adquirido hace 15 años con la primera medición y publicación de su Huella de Carbono, en este 2024 avanza en la medición del Alcance 3 ampliando las actividades incluidas a medida que va disponiendo de más información. Este informe incluye por primera vez las siguientes actividades:

Vehículos empresa

El pasado mes de enero Alcampo ha obtenido la información de los coches utilizados en la empresa en modalidad de servicio de renting. La flota está compuesta por 110 vehículos diesel, 80 vehículos gasolina y 5 vehículos híbridos.

Para el total de km recorridos por estos vehículos aplicando los factores de emisión, las toneladas de CO₂eq son 726,16, correspondiendo el 54% de las emisiones a los vehículos diesel, el 45% a los vehículos con combustión por gasolina y un 2% a los vehículos híbridos.

Viajes por motivo de trabajo

Alcampo calcula por primera vez este año las emisiones pertenecientes a los desplazamientos en tren y avión de sus colaboradores, aplicando los factores de emisión por tipo de transporte estos



suponen 88,8 tCO₂eq.

Desplazamiento clientes

Alcampo calcula por primera vez este año las emisiones pertenecientes a los desplazamientos de los clientes mediante una encuesta realizada a sus clientes, aplicando los factores de emisión estos suponen 303.237 tCO₂eq siendo el ratio medio de 1,72 kgCO₂eq/cliente/año:

- 
→ 36,5% realiza el recorrido a pie para acudir a los supermercados y un 13,5% para acudir a los hipermercados.
- 
→ 3,5% utiliza el transporte público para acudir a los hipermercados y un 1,6% para los supermercados.
- 
→ 35,5% utiliza el coche de consumo gasolina o diesel para acudir a los hipermercados y un 7,8% para acudir a los supermercados.
- 
→ 0,9% utiliza el coche eléctrico para acudir a hipermercados y el 0,1% para acudir a supermercados.
- 
→ 0,4% utiliza la moto para acudir al hipermercado y un 0,1% para acudir al supermercado.
- 
→ 0,1% utiliza la bicicleta tradicional y eléctrica tanto para acudir a hipermercados como a supermercados.



Servicio de entrega a domicilio a clientes

Alcampo calcula por primera vez este año las emisiones pertenecientes a los desplazamientos por el servicio de entrega a domicilio de los clientes, aplicando los factores de emisión; estos suponen 14,08 tCO₂eq.

Estas emisiones suponen:

El ratio km/kgCO₂eq es de 4,03.

El ratio kg transportado/kgCO₂eq es de 1,2.

El ratio por m² de sala de venta es 0,01 kg Co₂eq/m².

Resumen de los Alcances 1, 2 y 3

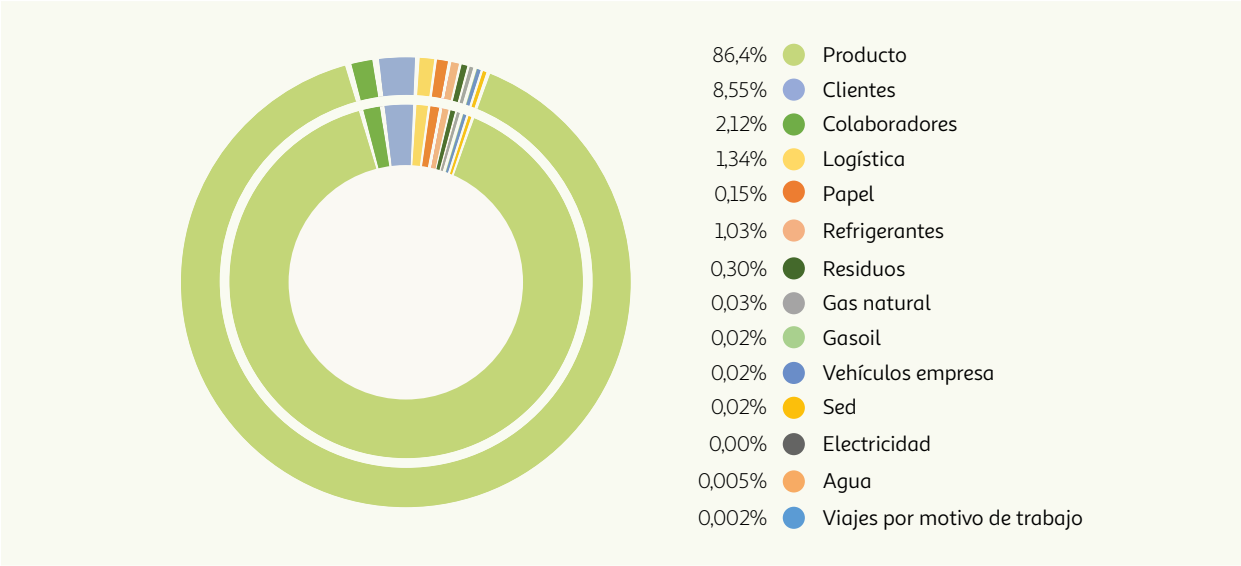
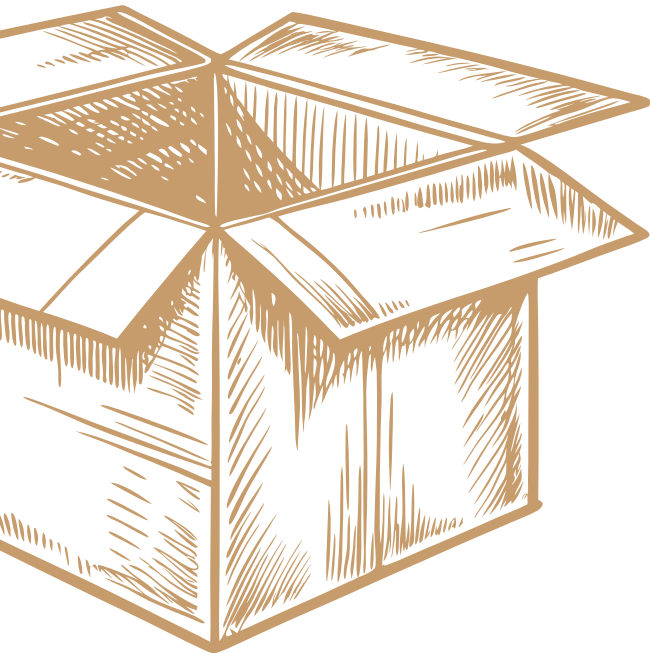
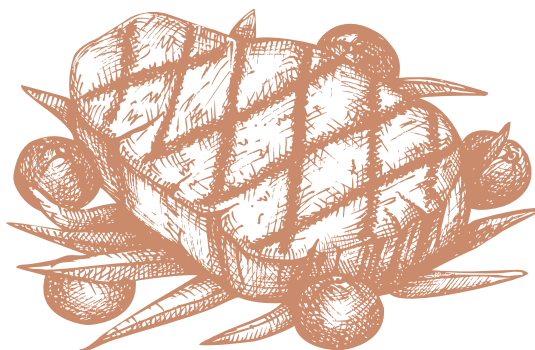


Gráfico 21. Distribución de emisiones GEI.



EVALUACIÓN

de la calidad e incertidumbre de los datos



Calidad de los datos

Para valorar la calidad de los datos primarios empleados en el cálculo de la Huella de Carbono de Alcampo se aplican los criterios de evaluación semicuantitativa de la calidad de los datos que propone la Unión Europea en su Guía de la Huella Ambiental de Productos y Organizaciones. Los resultados obtenidos son los siguientes:



Características	Comentarios	Puntuación
Integridad	Respecto a los Alcances 1, 2 y 3 de la HCO: se cubre más del 90% de las entradas de materiales y energía al sistema.	Puntuación 1. Muy buena
Idoneidad y coherencia metodológicas	Cumplimiento de los tres requisitos metodológicos de la Guía de la HAP⁶: • No se han presentado casos de multifuncionalidad; • No se ha modelizado el fin de vida, debido a la diversidad de escenarios posibles para los conceptos considerados. • Se han cubierto adecuadamente los límites del sistema en los Alcances 1, 2 y 3.	Puntuación 2. Buena
Representatividad temporal	Los datos de consumo de materiales y energía son de 2024; los factores de emisión de GEI están actualizados a su última versión disponible.	Puntuación 2. Buena
Representatividad tecnológica	Los datos de consumo de materiales y energía proceden de las propias instalaciones de Alcampo. Los factores de emisión de gases de efecto invernadero proceden de fuentes específicas actualizadas para Europa: de la Oficina Catalana del Cambio Climático, del DEFRA (<i>Department of Environment, Food and Rural Affairs de UK</i>), de la base de datos Ecoinvent 3.10, de ADEME (<i>Agence de la transition écologique</i>), del MITECO, y de declaraciones ambientales de los programas Ecopassport, Environdec, en sus versiones más recientes disponibles en el momento de realizar este estudio.	Puntuación 2. Buena
Representatividad geográfica	Los datos de consumo de materiales y energía proceden de las propias instalaciones de Alcampo. Los factores de emisión de gases de efecto invernadero proceden de fuentes específicas actualizadas para Europa: de la Oficina Catalana del Cambio Climático, del DEFRA (<i>Department of Environment, Food and Rural Affairs de UK</i>), de la base de datos Ecoinvent 3.10, de ADEME (<i>Agence de la transition écologique</i>), del MITECO, y de declaraciones ambientales de los programas Ecopassport, Institut Bauen und Umwelt e.V., y Environdec, en sus versiones más recientes disponibles en el momento de realizar este estudio.	Puntuación 2. Buena
Incertidumbre de los datos	Los datos de consumo de electricidad y gas natural son medidos en contadores situados en las propias instalaciones, habiendo mejorado con la instalación de subcontadores, a partir de 2015; la fiabilidad de los datos de consumo de gases refrigerantes ha mejorado; sigue siendo mejorable la fiabilidad de los datos de consumo de gasoil, que son estimados. Los factores de emisión de GEI empleados proceden de fuentes oficiales españolas casi en su totalidad. Los datos de consumo de agua son medidos en contadores situados en las propias instalaciones; la fiabilidad de los datos de consumo de papel, productos vendidos, vehículos de empresa y propios, viajes de negocios y servicio de entrega a domicilio y de logística desde las plataformas gestionadas por la compañía hasta las tiendas, proceden de los departamentos responsables y reflejan los consumos y transportes reales del año estudiado. La cantidad de residuos proviene de los gestores de Alcampo, que son auditados periódicamente. Los desplazamientos de colaboradores y clientes de una encuesta interna realizada. Los factores de emisión de GEI empleados proceden de fuentes específicas para Europa y Reino Unido.	Puntuación 3. Razonable

De acuerdo con los datos anteriores, el *Data Quality Rate* (DQR) toma el siguiente valor: $12/6 = 2$, lo que indica que el **nivel de calidad es bueno**.



Incertidumbre de los datos

La evaluación de la incertidumbre de la HCO calculada que se realiza es semicuantitativa y cualitativa.

La incertidumbre en el cálculo de la HCO de Alcampo en el año 2024 se considera media para los Alcances 1 y 3 y baja para el Alcance 2.



Incertidumbre en el cálculo del Alcance 1

En el Alcance 1 de la HCO de Alcampo se encuentran recogidas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) debidas a las fugas de gases refrigerantes y al consumo de gasoil y gas natural, así como las causadas por la flota de transporte propia utilizados para la última milla.

Los factores de emisión del consumo de gases refrigerantes, gas natural, gasoil y desplazamientos de la última milla empleados en los cálculos son los facilitados por la calculadora y guías de cálculo del Registro Nacional de Huella de Carbono, del MITECO. Los datos de actividad empleados para el cálculo han sido:

Los datos de actividad empleados para el cálculo han sido:

- Los consumos de gases refrigerantes recogidos en las facturas y albaranes de intervención, emitidos por las empresas autorizadas de mantenimiento.
- Los consumos de gasoil de los grupos electrógenos se han estimado, mientras que los de las calderas para calefacción provienen de las facturas correspondientes.
- Los consumos de gas natural provienen de las facturas emitidas por la empresa suministradora.
- La cantidad de km recorridos pertenecientes a la última milla proviene del sistema de gestión de Alcampo.



En consecuencia, puede afirmarse que la incertidumbre en la estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del Alcance 1 es media, porque es:

- **Alta** en las emisiones debidas al consumo de **gasoil**, porque a pesar de que los factores de emisión son los oficiales de la Oficina Catalana del Cambio Climático, las cantidades de gasoil consumidas son estimadas en su mayoría.
- **Media** para las emisiones debidas al **desplazamiento de la última milla**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes de la última versión disponible de los datos del Miteco, y las cantidades de km recorridos proceden del sistema interno de Alcampo, que dispone de sistemas avanzados de gestión.
- **Media-baja** para las emisiones procedentes del consumo de **gases refrigerantes**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles y la evaluación de las cantidades de gases refrigerantes consumidas por las empresas mantenedoras se ha realizado mediante un trabajo de doble verificación, obteniendo como resultado datos muy ajustados a la realidad.
- **Baja** para las emisiones debidas al consumo de **gas natural**, porque las cantidades de gas natural consumidas son facilitadas por la empresa suministradora con mediciones precisas de contador oficial; los factores de emisión son los oficiales facilitados por la calculadora y guías de cálculo del Registro Nacional de Huella de Carbono, del MITECO.

Incertidumbre en el cálculo del Alcance 2

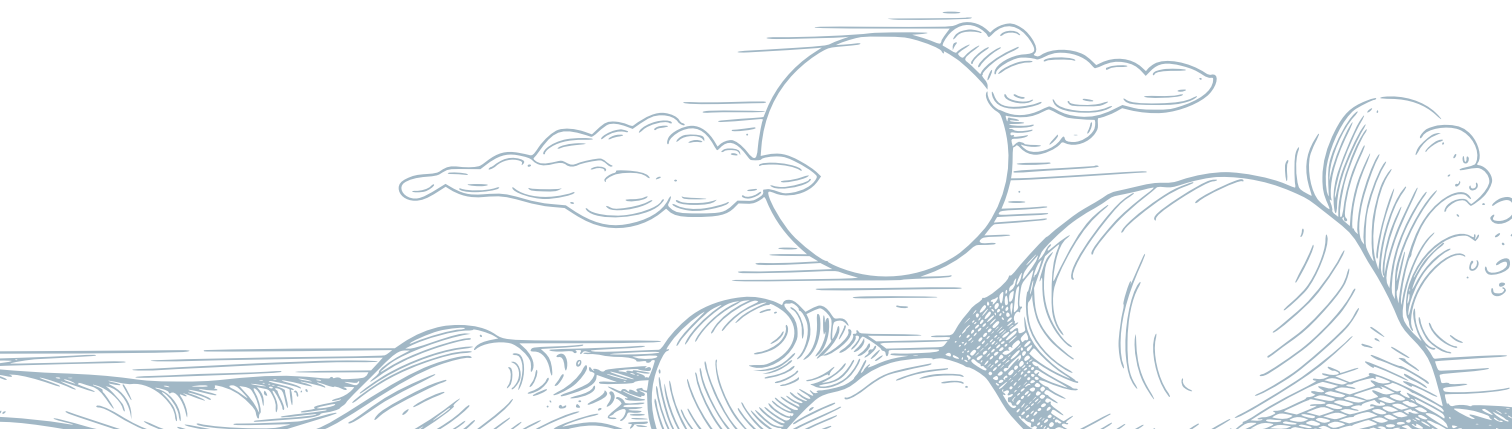
Para el cálculo del Alcance 2 de la HCO de Alcampo, se utiliza el dato de la electricidad consumida facilitado por la empresa comercializadora de electricidad en sus facturas. El factor de emisión del mix eléctrico correspondiente a la energía 100% de origen renovable de esta empresa comercializadora, es el oficial. En consecuencia, puede afirmarse que la incertidumbre en la estimación de las emisiones de GEI del Alcance 2 es baja.



Incertidumbre en el cálculo del Alcance 3

En el Alcance 3 de la HCO de Alcampo, se encuentran las emisiones de GEI debidas al consumo de agua y papel, logística, comercialización en los hipermercados, supermercados y tiendas de proximidad, gestión de los residuos y desplazamientos de los colaboradores.

El factor de emisión de GEI debido al suministro de agua y el tratamiento de aguas residuales utilizado para los cálculos proviene de la guía de la Oficina Catalana de Cambio Climático; los factores de emisión de GEI debidas al consumo de papel en los centros de Alcampo proceden del Departamento de Medioambiente, Alimentación y Asuntos Rurales de Reino Unido (DEFRA, *Department of Environment, Food and Rural Affairs*); los factores de emisión empleados para el cálculo de las emisiones de GEI debidas a la logística provienen de la base de datos Ecoinvent 3.10, que cuenta con procesos con incertidumbres muy bajas; y los factores de emisión para los productos de venta en Alcampo proceden de las fuentes ADEME, *Agence de la transition écologique*, de Francia, MITECO, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico de España y las Declaraciones ambientales de los programas: Ecopassport, Environdec y la Base de datos Ecoinvent 3.10. Las emisiones debidas a la gestión de los residuos proceden de la guía de la Oficina Catalana de Cambio Climático.

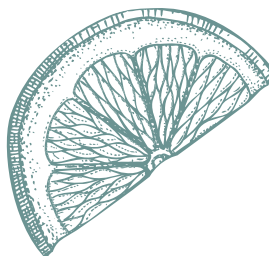


La incertidumbre en la estimación de las emisiones de GEI del Alcance 3 es:

- **Media-alta** para las emisiones debidas a la **venta de productos** en hipermercados y supermercados, porque: los factores de emisión proceden en su mayoría de la Agencia de Transición Ecológica de Francia (ADEME, *Agence de la Transition Écologique*), con incertidumbres medias-altas. Se ha empleado el mismo factor de emisión para productos diferentes pero dentro de la misma categoría de producto debido a la ausencia de aproximaciones mejores; el 8,2% de la HCO para el total de la venta de Alcampo en 2024 ha sido estimada en base al precio de venta; los datos de la cantidad de producto vendido provienen del sistema de contabilidad y venta de Alcampo.
- **Media-alta** para las emisiones por **desplazamiento de colaboradores**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes mayoritariamente de la última versión disponible de los datos del Miteco, pero la obtención de los datos procede de una estimación para el 100% de la plantilla.
- **Media-alta** para las emisiones por **desplazamiento de clientes** porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes mayoritariamente de la última versión disponible de los datos del Miteco pero la obtención de los datos procede de una estimación realizada, a través de una encuesta a los clientes.
- **Media** para las emisiones debidas al **desplazamiento de los vehículos de empresa**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes de la última versión disponible de los datos del Miteco, y los consumos proceden del proveedor del renting de Alcampo.



- **Media-alta** para las emisiones debidas al **desplazamiento del servicio de entrega a domicilio**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes de la última versión disponible de los datos del Miteco, y los consumos proceden del sistema interno de Alcampo., que dispone de sistemas avanzados de gestión.
- **Media-alta** para las emisiones debidas a los **viajes de negocios**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes de la última versión disponible de los datos del Miteco, y los consumos proceden de estimaciones realizadas utilizando la información del sistema interno de Alcampo.



- **Media** para las emisiones procedentes del **consumo de agua**, porque las cantidades consumidas se obtienen a partir de las facturas con mediciones de contador oficial o estimaciones cuando no están disponibles las facturas. Los factores de emisión son los oficiales de la Oficina Catalana de Cambio Climático.
- **Baja** para las emisiones debidas al **consumo de papel**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes de la última versión disponible de los datos de DEFRA, y las cantidades de papel consumidas proceden de Alcampo, que dispone de sistemas avanzados de gestión.
- **Baja** para las emisiones debidas a la **logística**, porque los factores de emisión proceden de la base de datos Ecoinvent 3.10, que cuenta con procesos genéricos con incertidumbres bajas.

Se han empleado factores de caracterización para las diferentes categorías de camiones empleados en el transporte, estimando un 13% Euro 5 y un 86% Euro 6, diferenciando si son camiones rígidos o tráilers; y transporte sin refrigerar, refrigerado o de producto congelado. Los datos de las cantidades transportadas y las distancias recorridas proceden del sistema de gestión de Alcampo.

- **Baja** para las emisiones debidas a la **gestión de residuos**, porque los potenciales de calentamiento global son los más actualizados posibles, procedentes de la última versión disponible de los datos de OCCC, y las cantidades de residuos gestionadas proceden del sistema de gestión del prestatario de Alcampo que es auditado anualmente, por lo que son datos precisos.

En su conjunto, puede decirse que la incertidumbre en la estimación de las emisiones de GEI del Alcance 3 es media-alta, porque es medio-alta en la mayoría de sus componentes, pero sobre todo en los productos vendidos, que es una parte importante del total.





2024

www.alcampocorporativo.es