HUELLA DE CARBONO

INFORME

2025

HUELLA DE CARBONO CORPORATIVA

ALCANCE 1+2

AISCAN S.L.

IG: 5102

Fecha: 29/05/2026

post@aiscan.com
www.aiscan.com

Contenido

1. INTRODUCCIÓN: 1

2. LÍMITES Y ALCANCES: 1

2.1 Elección del Año Base 2

3. DATOS DE LA ACTIVIDAD 3

4. FACTORES DE EMISIÓN: 3

5. EMISIONES FUGITIVAS: 4

6. RESULTADOS Y COMENTARIOS 5

7. PLAN DE MEJORA Y COMPENSACIÓN DE EMISIONES: 6

8. CONCLUSIÓN: 7

Tabla 4.1 Factores de emisión 2025 3
Tabla 5.1 Densidad CO2 utilizada en los cálculos 4
Tabla 5.2 Resultados de los Gases de soldadura 4
Tabla 6.1 Datos de consumo y emisión año 2025 5
Tabla 6.2 Datos de energía solar generada en la planta 6
Tabla 7.1 Medidas y resultados del Plan de mejora 6
Tabla 8.1 Comparativa de datos de consumo 2024 - 2025 7

Figura 8.1 Evolución HdC 2024-2025 7

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO

1. INTRODUCCIÓN:

Aiscan S.L nació en Biar en 1977. En esta pequeña localidad del interior de Alicante quedó marcado el comienzo de una empresa familiar que ha crecido con la convicción de proveer productos para la canalización eléctrica de la más alta calidad.

Con laboratorio propio de avanzada tecnología, no solo valida la calidad superior de sus productos, sino que también reafirma su compromiso con un desempeño ambiental responsable.

Con la acreditación ENAC, Aiscan cumple con la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025, garantizando competencia técnica y resultados fiables. Esta excelencia operativa, certificada por AENOR, posiciona a Aiscan a la vanguardia del mercado global, reforzando su promesa de calidad, seguridad y respeto por el medio ambiente.

Además, dado el incremento de la demanda en mercados internacionales, también ha certificado gran parte de sus productos según normas RETIE (Colombia) y estándares UL (Estados Unidos).

Gracias a la colaboración del departamento de ingeniería en todos los proyectos Aiscan consolida su posición como un referente en el sector de materiales eléctricos.

La empresa busca consolidar una estructura industrial propia, optimizada, respetuosa con el medio ambiente y capaz de aportar calidad y diferenciación a todos los fabricados de la marca.

Aiscan pretende calcular su huella de carbono de alcance 1+2 para el año 2025 para aumentar sus conocimientos sobre sus consumos y emisiones con el fin de seguir la vía de la sostenibilidad.

Sus actividades se centran en trabajo de laboratorio, de oficina y en fabricación. Además, dispone de almacén y realiza varios desplazamientos en vehículos.

La cifra de negocio de esta empresa durante el año 2025 ha sido de **40.291.078,41 €**

2. LÍMITES Y ALCANCES:

Para la realización del cálculo se han definido como objetivo las instalaciones del municipio de Biar, Camino Cabesols, S/N (Alicante).

Para el cálculo de las emisiones producidas por la empresa es necesario, previamente, definir los siguientes aspectos:

- Límite temporal: **2025** (año natural completo y para el que la empresa dispone de datos).

- Límite de la organización: La empresa es propietaria absoluta de todas las operaciones que realiza y, por tanto, para la realización del cálculo 2025 se ha seleccionado **el enfoque de control operacional**.

La empresa realiza su actividad en sus instalaciones, ubicadas en Biar y cuenta con varias motocicletas, 6 turismos, 2 furgonetas y 1 camión.

No se han realizado exclusiones.

- Límite operativo: Alcance del estudio: **1+2**

  Identificación de las fuentes de emisiones de GEI en la organización:

  -Alcance 1:
  - Vehículos: Motos, 5 turismos, 2 furgonetas, 1 camión

  -Alcance 2:
  - Consumo de electricidad

Teniendo en cuenta la información aportada, se procede al cálculo de emisiones identificando, para cada fuente, el dato de la actividad y el factor de emisión en el año de cálculo (2025).

2.1 Elección del Año Base

Para realizar una comparación significativa y confiable de las emisiones a lo largo del tiempo, es fundamental establecer una base de desempeño, conocida como "emisiones del año base", frente a la cual se pueden contrastar las emisiones actuales. De esta manera, se obtiene un marco de referencia sólido que permite analizar la evolución y tendencias de las emisiones en el tiempo.

Es importante destacar que, para mantener una monitorización coherente de las emisiones a lo largo del tiempo, puede ser necesario recalcular las emisiones del año base en casos donde la empresa experimente cambios estructurales significativos, como puede ser considerar fuentes de emisión no consideradas en cálculos previos, adquisiciones, fusiones o desinversiones, etc. Por lo tanto, recalculando las emisiones del año base, se asegura una comparación precisa y relevante, ajustada a los nuevos escenarios y condiciones de la empresa. Esto permite obtener una visión más completa y actualizada de su desempeño ambiental y facilita la identificación de oportunidades para mejorar la eficiencia y reducir la huella de carbono en consonancia con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo. La revisión y actualización constante del año base se contribuye a una gestión ambiental más rigurosa y una toma de decisiones informada para el bienestar del planeta y las generaciones futuras.

Se establece el año 2024 como año base. Esta elección se ha basado en que es el primer cálculo de la huella corporativa y en la disponibilidad de datos completos para dicho año. Al conservar 2024 como referencia, se ha garantizado una comparación coherente y significativa de la evolución del impacto ambiental de la empresa. Así, se ha facilitado la evaluación y el seguimiento de las medidas de reducción de la huella de carbono implementadas.

3. DATOS DE LA ACTIVIDAD

Identificadas las fuentes de emisión, se recogen los datos de actividad para el año 2025:

- Instalaciones:
  - Consumo de Gases para el proceso de soldadura: mezclas con alto % de Argón, más Oxígeno.
  - Consumo de electricidad: **5.829.593 kWh** a través de una comercializadora.
- Vehículos:
  - Los vehículos de combustión han consumido conjuntamente un total de **4.209 L** de combustible B7 (gasóleo con un 7% de biodiesel). Y un consumo de combustible E5 de **3.274 L**.
- Maquinaria:
  - El consumo de combusible B7 por parte de toritos de gasoil ha sido de **6.161 L**.

4. FACTORES DE EMISIÓN:

Se utilizan los factores de emisión desglosados por gases publicados en la página web del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono para el año **2025** y expuestos en la siguiente tabla (se indica el correspondiente factor de emisión, expresado en kgCO_2 equivalente para cada fuente de emisión):

FUENTE	Kg CO_2/ud	g CH_4/ud	g N_2O/ud	kg CO_2eq/ud
Combustible B7 para turismos	2,487	0,003	0,105	2,52
Combustible B7 para furgonetas	2,486	0,003	0,071	2,51
Combustible B7 para camiones	2,482	0,043	0,139	2,52
Combustible E5 para turismos	2,237	0,229	0,022	2,25
Combustible E5 para furgonetas	2,235	0,180	0,021	2,25
Combustible E5 para motocicletas	2,270	1,908	0,047	2,34
Combustible B7 para toritos	2,469	0,022	0,114	2,50
Electricidad (Comercializadora FOENER ENERGÍA, S.L.)	-	-	-	0,258

Tabla 4.1 Factores de emisión 2025

Para obtener el resultado de emisiones para cada gas (CO_2, CH_4 y N_2O), se multiplica el dato de actividad por el factor de emisión que corresponde a cada gas. Posteriormente, para obtener el resultado de emisiones de forma agregada, se expresa en kilogramos o toneladas de dióxido de carbono equivalente multiplicándolo por el correspondiente PCG, o bien, utilizando el factor de emisión expresado en CO_2eq.

5. EMISIONES FUGITIVAS:

La empresa emplea una serie de gases para el proceso de soldadura:

- **Protar MP: Argón 90.5 %, Oxígeno 2,5% y un 7% de Dióxido de Carbono.** Cantidad: 150 L (dm^3)
- **Argón puro.** Cantidad: 100 L (dm^3)
- **Oxígeno.** Cantidad: 50 L (dm^3)

La mezcla Argón 90,5% al contener un % de CO_2, emite CO_2, pero las cantidades empleadas durante el ejercicio y el % en la mezcla hace que **la cantidad de CO_2** emitida sea **insignificante**, como podemos observar en los siguientes cálculos:

Condición	Densidad usada	Resultado de CO_2
Condiciones referenciales (15 °C aprox.)	~1,874 kg/m³	19,6 g

Tabla 5.1 Densidad CO2 utilizada en los cálculos

Mezcla 1 – Argón 90,5 %, Oxígeno 2,5% y 7% de CO_2: 150 litros (0,150 m³) con 7% de CO_2. Datos:

- Volumen total del gas: 0,150 m³
- Fracción de CO_2: 7% = 0,07
- Densidad ajustada del CO_2: 1,874 kg/m³

-Volumen de CO_2 en la mezcla:

$0.150 \times 0.07 \times 1.874 = 0.0196$ kg de CO_2

Resultado Masa de CO_2 emitida ≈ 0,0196 kg = 19,6 gramos de CO_2e

Resultado total: 19,6 gCO_2e = 0,000001275 % del total de emisiones.

El argón puro NO emite CO_2 directamente. El argón (Ar) es un gas noble, inerte. Esto significa que:

- No participa en reacciones químicas durante la soldadura.
- No se quema, no genera CO_2, ni contribuye al calentamiento global por sí mismo.
- El uso de argón puro como gas de protección no produce emisiones de CO_2 durante su aplicación en la soldadura.

El uso de oxígeno puro no emite CO_2 por sí solo.

Gas/Mezcla	Masa (Kg)	CO2e (Kg)
Protar MP (150 L)	0,254	**0,0196**
Argón (100 L)	0,169	0
Oxígeno (50L)	0,068	0

Tabla 5.2 Resultados de los Gases de soldadura

6. RESULTADOS Y COMENTARIOS

A partir de los datos recogidos, se calculan las emisiones asociadas a la actividad de la organización, así como el cálculo de su intensidad emisiva. Los resultados se reflejan en la tabla siguiente:

ALCANCE	FUENTE	DATO ACTIVIDAD		EMISIONES PARCIALES			EMISIONES TOTALES
		CIFRA	UD	Kg CO_2	g CH_4	g N2O	Kg CO_2 eq
ALCANCE 1	**Combustible turismos B7**	2.355	Litros	5.856,89	7,07	247,28	5.924,59
	Combustible turismos E5	2.123	Litros	4.749,15	486,17	46,71	4.775,47
	Combustible furgones B7	542	Litros	1.347,41	1,63	38,48	1.357,96
	Combustible furgones E5	617	Litros	1.379,00	111,06	12,96	1.385,63
	Combustible camiones B7	1.312	Litros	3.256,38	56,42	182,37	3.307,74
	Combustible motocicletas E5	534	Litros	1.212,18	1.018,87	25,10	1.247,46
	Combustible Torito diésel B7	6.161	Litros	15.211,51	135,54	702,35	15.407,03
	Equipos de refrigeración	-	-	-	-	-	-
TOTAL EMISIONES ALCANCE 1				33.012,52	1.816,75	1.255,24	33.405,88
ALCANCE 2	**Electricidad**	5.829.593	kWh	-	-	-	1.504.034,99
TOTAL EMISIONES ALCANCE 1+2				33.012,52	1.816,75	1.255,24	1.537.440,87
EMISIONES TOTALES EN TONELADAS CO_2e							**1.537,44**

Tabla 6.1 Datos de consumo y emisión año 2025

En el apartado **equipos de refrigeración,** observamos que no han sufrido ninguna fuga, y por lo tanto no se ha producido ninguna recarga.

En cuanto a la **electricidad**, aparece el dato del consumo total, resultado de la suma de todas las facturas del consumo realizado a través de una comercializadora, el resultado de las emisiones es: **1.504.034,99 KgCO_2e**

Además, la empresa cuenta con una instalación para la generación de **energía renovable** (paneles fotovoltaicos) para su consumo. Se pueden observar los datos en la siguiente tabla:

Tipo de energía renovable	Energía consumida / vendida (kWh)	Emisiones kg CO_2e
Solar	**1.850.895**	-

Tabla 6.2 Datos de energía solar generada en la planta

El valor de emisiones por energía renovable consumida siempre será nulo.

Por otra parte, la empresa tiene como **cifra de negocio** del año 2025: **40.291.078,41 €.** Así, en el año 2025, su ratio de emisiones es de 0,03816 $kgCO_2e/€$ → **38,16 $gCO_2e/€$**

Al ser una cifra de facturación importante, podemos realizar también el cálculo de las **toneladas de CO_2 equivalente emitidas por millón de €** facturado (índice de actividad): **38,16 $tCO_2e/M€$.**

7. PLAN DE MEJORA Y COMPENSACIÓN DE EMISIONES:

Aiscan lleva años implementando medidas con el objetivo de seguir la línea de la sostenibilidad al mismo tiempo que la empresa crece en su actividad.

Como buen ejemplo de ello, Aiscan llevó a cabo en el año 2020 la puesta en marcha de su planta fotovoltaica en sus instalaciones. 3.636 paneles capaces de generar 1.912 Mwh/año, evitando la emisión estimada de 613 toneladas de CO_2 al año en sus procesos productivos.

En la siguiente tabla aparecen las medidas del plan actual de reducción y mejora con el que la empresa pretende avanzar en la línea de la sostenibilidad y seguir reduciendo sus emisiones en la medida de lo posible:

MEDIDAS	RESULTADOS ESPERADOS	IMPLEMENTADA
Instalación de planta fotovoltaica	Reducción considerable de sus emisiones relacionadas con el consumo eléctrico	Sí
Cambiar luminarias interiores y exteriores a tecnología LED	Ahorro y eficiencia energética: 1-3% aprox	Pendiente: 2026 - 2027
Buenas prácticas por parte de los empleados	Con el objetivo de alcanzar el ahorro energético	Sí, desde 2025

Tabla 7.1 Medidas y resultados del Plan de mejora

El cambio de luminarias a tecnología LED es algo que la empresa llevará a cabo en breve y espera conseguir en su totalidad en los próximos 2 años.

En cuanto a las buenas prácticas por parte de los empleados, Aiscan seguirá informando a sus empleados sobre de qué manera pueden contribuir a un menor consumo eléctrico.

Todas estas iniciativas se centran en la principal fuente de emisiones de la empresa que es el consumo eléctrico. Al analizar estas estrategias, se ha tratado de identificar oportunidades para disminuir las emisiones relacionadas y, por tanto, la huella de carbono corporativa.

8. CONCLUSIÓN:

El año 2025 ha sido similar al año base 2024 en cuanto a los datos de consumo y emisiones. A continuación, podemos observar la comparativa de ambos años en la siguiente tabla:

CONSUMOS	2024	2025
Diésel vehículos (Litros)	4.018	4.209
Gasolina Vehículos (Litros)	3.092	3.274
Gasoil Toritos (Litros)	6.271	6.161
Luz (kWh)	5.507.455	5.829.593
Planta fotovoltaica (kWh)	1.832.842	1.850.895

Tabla 8.1 Comparativa de datos de consumo 2024 - 2025

Analizando estos datos, observamos un ligero incremento en el consumo de combustibles en el transporte, al mismo tiempo que una ligera reducción en el consumo por parte de los toritos. Además, la planta fotovoltaica ha generado una mayor cantidad de energía durante el año 2025 que compensa el pequeño incremento del consumo eléctrico.

A raíz de los datos reflejados podemos analizar la evolución de la empresa con respecto a sus emisiones:

AÑO	IA: FACTURACIÓN (€)	HC TOTAL (tCO_2e)	HCRELATIVA (tCO_2e/M€)	Reducción %
2024	39.764.388,92	1569,37	39,47	**1,66**
2025	**40.291.078,41**	1537,44	38,16	

Tabla 8.2 Evolución HdC total y relativa

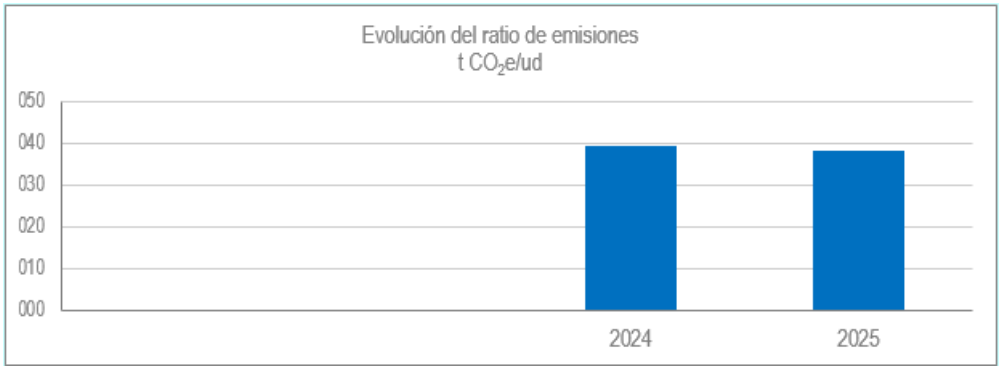

Figura 8.1 Evolución HdC 2024-2025

Durante el año 2025 Aiscan ha conseguido reducir su huella de carbono al mismo tiempo que ha incrementado su actividad. Además, sigue recopilando información útil sobre sus consumos y emisiones, con la que podrá contar para los siguientes cálculos de huella de carbono en los próximos años.

Con el fin de demostrar el compromiso de Aiscan con la sostenibilidad y el respeto al medioambiente, la empresa tratará de buscar y desarrollar estrategias que serán clave para conseguir esa tendencia descendente en su huella de carbono corporativa.

La empresa buscará siempre evolucionar en consonancia con sus estrategias de sostenibilidad y a través de medidas que impliquen la reducción de sus emisiones para los años venideros.

aiju

años

aiju