



# **HUELLA DE CARBONO**

## **AÑO 2022**

Una de las principales causas del cambio climático es la elevada emisión de gases de efecto invernadero (GEI). En la actualidad todas las actividades que se realizan requieren de energía, lo que implica un mayor consumo de combustibles fósiles y mayor emisión de los gases que incrementan el efecto invernadero.

La huella de carbono es un indicador que identifica las fuentes de emisiones de los diferentes gases de efecto invernadero (GEH) en nuestra organización, y de esta manera nos permite conocer dónde se producen las mayores emisiones y establecer un plan de reducción de emisiones más efectivo e implementar iniciativas de ahorro.

En HOTELSA venimos calculando nuestra huella de carbono, alcances 1 y 2 (emisiones directas y emisiones derivadas del consumo de energía eléctrica de nuestra nave de procesado).

# DATOS BÁSICOS

## Datos básicos

Nombre de la organización

HOTELSA ALIMENTACIÓN S.L.

Tipo de industria

PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Responsable del inventario de GEI

María Antonia Mas

Nombre y apellidos

Año del inventario

2022

Año del inventario

Fecha elaboración del informe

JUNIO / JULIO 2024

Elaborado por

Grupo Daphnia

Metodología

ISO 14064-1 en el marco del Decreto 48/2021 de 13 de diciembre Regular del Registro Balear de Huella de Carbono

## Descripción de la organización

HOTELSA es un grupo de empresas dedicado a la fabricación y comercialización de productos alimenticios y bebidas para la hostelería. A través de nuestras marcas Hotelsa Foodservice y Magic Drinks prestamos servicio diario a más de 4.500 hoteles en cuatro continentes. La confianza de nuestros clientes es nuestra mejor garantía. Suministramos a la práctica totalidad de cadenas Hoteleras Europeas y Americanas y también a la mayoría de Hoteles independientes. La organización está compuesta por unas instalaciones ubicadas en Polígono de Son Castelló, y una nave Menorca. El alcance del estudio de Huella de Carbono es el ámbito balear.

## Límites del inventario de GEI



Procesos dentro del límite del inventario de GEI y alcances

CO <sub>2</sub> e	Toneladas de	2022	2022
		Con enfoque de localización ( Registro CAIB)	Con enfoque de mercado
<b>CATEGORÍA 1: EMISIONES DIRECTAS DE GEI</b>			
		<b>266,10</b>	<b>266,10</b>
1.1	Combustión fija	<b>40,32</b>	<b>40,32</b>
1.2	Combustión móvil	<b>194,58</b>	<b>194,58</b>
1.4	fugas gases refrigerantes	<b>31,20</b>	<b>31,20</b>
1.4	Fugas medios de extinción	0,00	0,00
<b>CATEGORÍA 2: EMISIONES INDIRECTAS DE GEI</b>			
		<b>164,36</b>	<b>106,95</b>
2	Consumo de electricidad	<b>164,36</b>	106,95
	PALMA	163,83	106,61
	MENORCA	0,53	0,34
<b>Total general</b>		<b>430,46</b>	<b>373,05</b>
<b>kg de CO<sub>2</sub>e/por Mil euros facturados</b>		<b>47,3</b>	<b>41,0</b>
<b>Kg de CO<sub>2</sub>e/por Tonelada vendida</b>		<b>129,1</b>	<b>111,9</b>

- ✓ Para Registro Balear de Huella de carbono, se requiere utilizar el mix eléctrico de la localización ( Territorio Islas Baleares).
- ✓ También se contabiliza con enfoque de mercado, y para ello se tiene en cuenta el mix eléctrico del proveedor, es por ello que los resultados cambian sustancialmente
- ✓ Los cálculos de 2020, el año base se sometieron a verificación, y en 2025, verificaremos

2021, 2022 y 2023 de acuerdo a las exigencias del decreto balear. Se dispone del certificado de conformidad de la entidad externa de verificación.

Nº Ref Declaración 959-314657-02

## Declaración de la Verificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

El inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero durante el período 01/01/2020 a 31/12/2020 para

**HOTELSA ALIMENTACIÓN S.L.**

C/ Gremio tejedores, 4. Son Castelló, Palma de Mallorca, 07009.

ha sido verificado frente a la Norma UNE EN ISO 14064-3:2019 y cumple con los requisitos establecidos en el

**Decreto 48/2021 de 13 de diciembre, regulador del Registro balear de huella de carbono**

y ha sido elaborado tomando como referencia los requisitos y principios de la norma

**UNE EN ISO 14064-1:2019**

Para la actividad de Fabricación, almacén y comercialización de productos alimenticios y bebidas para la hostelería

Aprobado por

Mª Lourdes Martín Mangas  
Directora Técnica de Sostenibilidad y Cambio Climático

Fecha: 16 de septiembre de 2022

SGS Techno S.A.U.  
C/Trespaderne 29, Edificio Barajas I, 2ª Planta, 28042 - Madrid (España)  
[www.sgs.es](http://www.sgs.es)

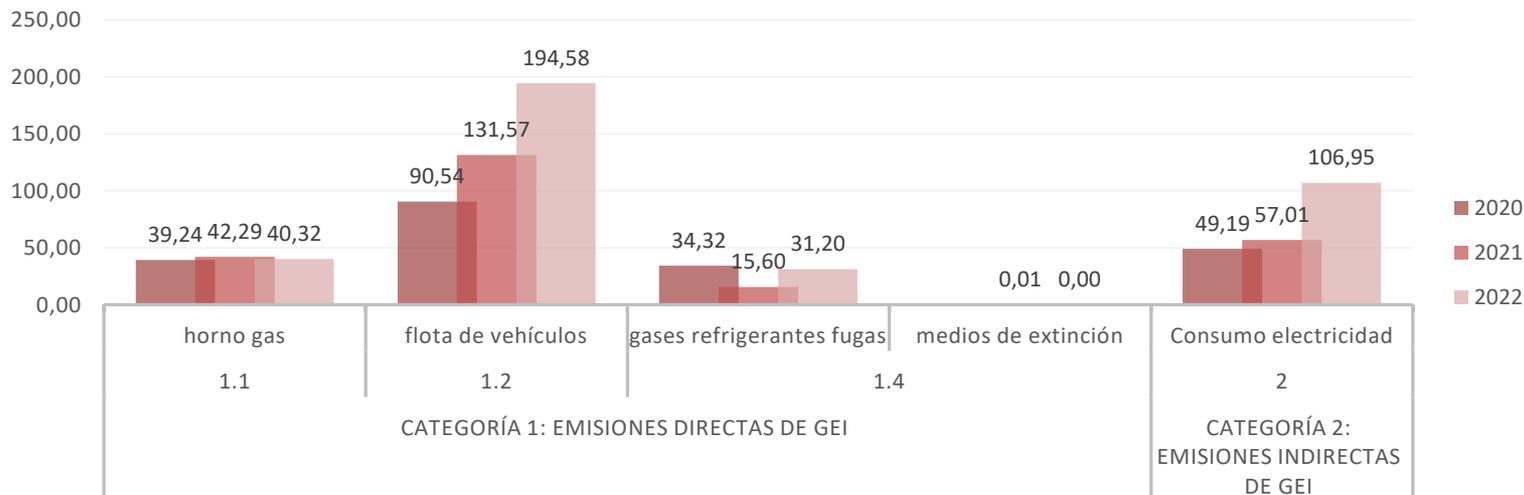
Esta Declaración de GEI no es válida sin el anexo donde se incluye su alcance, objetivos, criterios y resultados.

# Comparativa año base con enfoque de mercado

Toneladas de CO <sub>2</sub> e	2020	2021	2022
<b>CATEGORÍA 1: EMISIONES DIRECTAS DE GEI</b>	<b>164,10</b>	<b>189,46</b>	<b>266,10</b>
1.1 Combustión fija	39,24	42,29	<b>40,32</b>
1.2 Combustión móvil	90,54	131,57	<b>194,58</b>
1.4 fugas gases refrigerantes	34,32	15,60	<b>31,20</b>
1.4 Fugas medios de extinción	0,00	0,01	0,00
<b>CATEGORÍA 2: EMISIONES INDIRECTAS DE GEI</b>	<b>49,19</b>	<b>57,01</b>	<b>106,95</b>
<b>Consumo electricidad</b>	49,19	57,01	106,95
<b>PALMA</b>	48,14	56,73	106,61
<b>MENORCA</b>	0,45	0,28	0,34
<b>IBIZA</b>	0,60	*	*
<b>Total general</b>	<b>213,29</b>	<b>246,47</b>	<b>373,05</b>
<b>Kg de CO<sub>2</sub>e/por Mil euros facturados</b>	<b>230,9</b>	<b>53,7</b>	<b>41,0</b>
<b>Kg de CO<sub>2</sub>e/por Tonelada vendida</b>	<b>450,7</b>	<b>144,6</b>	<b>111,9</b>

\*baja de emplazamiento.

comparativa Toneladas de CO<sub>2</sub>e



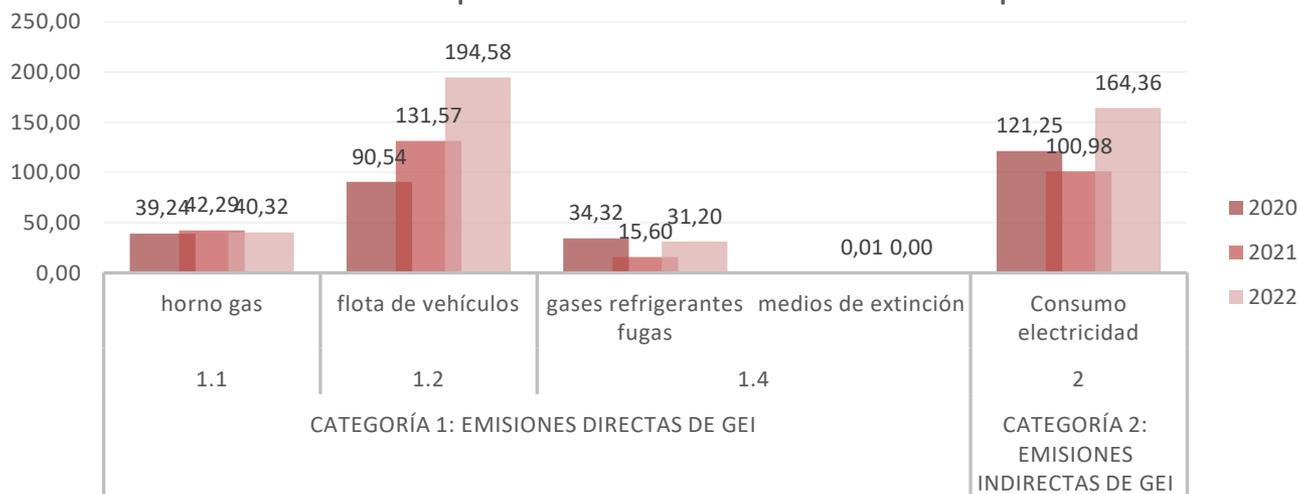
En referencia al año base, 2020, hay una disminución de acuerdo con la ratio por tonelada vendida del 75% y respecto a la facturación de 82,2%, esto se debe a que 2020, no ha sido un año representativo, en cuanto a consumos ni actividad. En referencia a la comparativa respecto 2021, la reducción por ratio de actividad ha sido de un 22%. En valores absolutos si hay un incremento de la HC , por incremento de consumo de electricidad y transporte, teniendo en cuenta que se ha duplicado prácticamente la facturación y la tonelada vendida. Cabe destacar que 2020 y 2021 fueron años contexto COVID, afectando significativamente al sector horeca. En 2022 hay incremento de electricidad por implementación de líneas nuevas de producción y el incremento de actividad.

# Comparativa año base con enfoque de localización ( CAIB)

Toneladas de CO <sub>2</sub> e	2020	2021	2022
<b>CATEGORÍA 1: EMISIONES DIRECTAS DE GEI</b>	<b>164,10</b>	<b>189,46</b>	<b>266,10</b>
1.1 Combustión fija	39,24	42,29	<b>40,32</b>
1.2 Combustión móvil	90,54	131,57	<b>194,58</b>
1.4 fugas gases refrigerantes	<b>34,32</b>	<b>15,60</b>	<b>31,20</b>
1.4 Fugas medios de extinción		<b>0,01</b>	0,00
<b>CATEGORÍA 2: EMISIONES INDIRECTAS DE GEI</b>	<b>121,25</b>	<b>100,98</b>	<b>164,36</b>
<b>Consumo electricidad</b>	<b>121,25</b>	<b>100,98</b>	<b>164,36</b>
<b>PALMA</b>	118,67	100,48	163,83
<b>MENORCA</b>	1,10	0,50	0,53
<b>IBIZA</b>	1,47	*	*
<b>Total general</b>	<b>285,35</b>	<b>290,44</b>	<b>430,46</b>
<b>Kg de CO<sub>2</sub>e/por Mil euros facturados</b>	<b>308,9</b>	<b>63,2</b>	<b>47,3</b>
<b>Kg de CO<sub>2</sub>e/por Tonelada vendida</b>	<b>602,9</b>	<b>170,3</b>	<b>129,1</b>

\*baja de emplazamiento.

comparativa- Toneladas de CO<sub>2</sub>e por actividad



En referencia al año base, 2020, hay una disminución de acuerdo con la ratio por tonelada vendida del 78% y respecto la facturación de 84%, esto se debe a que 2020, no ha sido un año representativo, en cuanto a consumos ni actividad. En referencia a la comparativa respecto 2021, la reducción por ratio de actividad ha sido de un 24%. En valores absolutos si hay un incremento de la HC , por incremento de consumo de electricidad y transporte, teniendo en cuenta que se ha duplicado prácticamente la facturación y la tonelada vendida. Cabe destacar que 2020 y 2021 fueron años contexto COVID, afectando significativamente al sector Horeca. En 2022 hay incremento de electricidad por implementación de líneas nuevas de producción y por el aumento de actividad.

# Medidas de eficiencia energética implementadas

la empresa tiene una instalación de fotovoltaica con 100kWp, ello implica que anualmente se evite la emisión de una media de 50 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Además, se realiza sensibilización de todo el personal para una conducción que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero y consumo eficiente de la energía

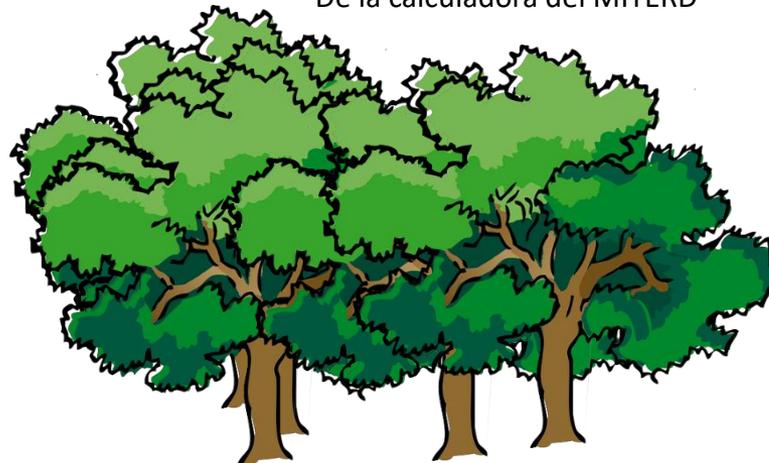
El cálculo y reducción de nuestra huella de carbono, es una buena práctica de circularidad, pero no es la única acción que se está llevando a cabo, de acuerdo con nuestra política de sostenibilidad, se están llevando a cabo acciones para la reducción de la toda la huella de carbono ( emisiones indirectas+ directas).

[Política de Sostenibilidad \(hotelsa.es\)](http://hotelsa.es)

Emisiones evitadas , en relación al autoconsumo renovable:

Emisiones evitadas con Enfoque de localización por FV	Toneladas CO2e Con enfoque de localización
2022	51,37
2021	50,50
2020	48,12

En 2022 hemos evitado la emisión de 51,37 TCO2e gracias a las plantas FV, lo que Corresponde a la absorción en 40 años de 87 Árboles . ( media de absorciones a 40 años , extraído De la calculadora del MITERD



# Plan de reducción propuesta 2022-2026

OBJETIVO	resultado 2022	REDUCCIÓN %	Valor objetivo	FECHA PREVISTA	ACCIONES
Reducir emisiones de alcance 1 por transporte en relación al ratio de 2022 kgCO <sub>2</sub> /Mil€	21,38	2,5%	20,84	2025	Implementar seguimiento consumos mensuales/GPS Seguir con las buenas prácticas ambientales
Reducir las emisiones de alcance 2 en relación al ratio de 2020 kgCO <sub>2</sub> /€	18,06	2,5%	17,6	2025	Sustitución a LED la iluminación de vapor de sodio, ZONA PRODUCCIÓN, instalación de sensores de presencia en WC oficinas y planta
				2025	Seguir con la buenas prácticas ambientales
				2024	Prueba piloto domótica luces en despacho de I+D+i valorar Ampliar en función de los resultados

## Otras recomendaciones:

- Se recomienda valorar el cambio de R134A de la cámara frigorífica, tienen un potencial de calentamiento global del 1.300 PCA, eso quiere decir que si hubiere fuga, por cada kg de gas fugado son casi 1,5 toneladas, es por ello que como medida preventiva se propone sustituir, que no implica cambiar de equipo, a gas con menor PCA como es el RS-51 ( R-473B, mezcla, con un PCA de 746), en todo caso, si a futuro tiene que sustituirse el equipo ya se tiene en cuenta por política de compras la eficiencia energética y que tenga un gas como R454c con 145 de PCA. Además de acuerdo a normativa, las cámaras tienen que llevarse un mantenimiento externo de control de fugas como mínimo anual ( de acuerdo con la normativa de plantas frigoríficas y el reglamento europeo de gases fluorados).
- Valorar, estudiar el uso de combustibles sintéticos o Efuel. Este tipo de combustibles no están derivados del petróleo y, en su fabricación, presentan un balance neutro en CO<sub>2</sub>. Y lo consiguen siguiendo un proceso industrial completamente diferente del que se aplica en las refinerías clásicas de crudo. Al mismo tiempo, la instalación productora de carburante sintético o e-fuel captura el CO<sub>2</sub> libre en la atmósfera, purificándola, para acto seguido combinarlo con el hidrógeno y así obtener metanol, la base del nuevo combustible. Al poseer una base alcohólica, el carburante sintético resultante no emite los mismos contaminantes nocivos que los derivados del petróleo durante su producción, pero no menos importante, tampoco lo hacen durante su combustión en los motores, resultando más inocuo para el medio ambiente.

**EL COMPROMISO DE REDUCCIÓN DE 2022 A 2025 es de 2,08% en nuestro alcance  
Teniendo en cuenta valor objetivo 2026 46,3 kgCO<sub>2</sub>/Mil€**

## Proyecto REDD+, protección del Bosque de Mai Ndombe, República Democrática del Congo

El Proyecto REDD+ Mai Ndombe, ubicado en el oeste de la República Democrática del Congo, África, protegerá 248.956 hectáreas de bosque de la tala industrial, la extracción no sostenible de leña para combustible y la agricultura de tala y quema.

La validación del carbono se llevará a cabo mediante el Estándar de Carbono Verificado (VCS) y los principales beneficios socioeconómicos colaterales estarán garantizados por el estándar de Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB).

El proyecto es desarrollado y gestionado en una empresa conjunta por los líderes en carbono forestal ERA-Ecosystem Restoration Associates Inc. y Wildlife Works Carbon LLC. Este proyecto innovador será el primero de su tipo en la cuenca del Congo. Se estima que el proyecto generará reducciones por más de 3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

Coste compensación, de acuerdo  
cálculo 2022: 5.160 euros, a  
Fundación ECODES



link compensación fundación ecodes:  
[Haz tu compensación con CeroCO2](#)

# COMPENSACIÓN – PROYECTO 2

**Sea Cave True Blue Carbon**  
Sea Cave True Blue Carbon, Baja California, Mexico

COMPENSACIÓN

**Descripción**

Sea Cave True Blue Carbon representa un enfoque multifacético para la reducción del CO2 atmosférico y el Carbono Azul al eliminar pasivamente el CO2 a través de la fotosíntesis de macroalgas, reducir drásticamente el proceso de emisión de carbono asociado con el

Precio: 255,08 € /tCO2e  
Vintage: 2023  
Cantidad: 1 tCO2e

Sea Cave True Blue Carbon representa un enfoque multifacético para la reducción del CO2 atmosférico y el Carbono Azul al eliminar pasivamente el CO2 a través de la fotosíntesis de macroalgas, reducir drásticamente el proceso de emisión de carbono asociado con el comportamiento de pesca y calcular el carbono almacenado en la biomasa del arrecife. Sea Cave True Blue Carbon es el primer Blue Carbon protegido por propiedad intelectual del mundo. Sea Caves True Blue Carbon viene con una garantía contractual incorporada de que por cada diez créditos de carbono azul verificados enumerados, se generan al menos 1000 kilogramos de vida marina. Si no cumplimos con los niveles de vida marina prometidos, ampliaremos el proyecto a nuestro costo hasta que se cumplan los objetivos de vida marina. El resultado es que el programa Sea Cave True Blue Carbon crea un vehículo para lograr aumentos mensurables, seguros, de acción rápida y en todo el mundo en la salud de los océanos y la abundancia de vida marina centrándose en los ecosistemas de algas marinas y corales.

## [ClimateTrade: Sea Cave True Blue Carbon, Baja California, Mexico](#)

Coste compensación, de acuerdo a resultado de cálculo 2022: 107.507€

**Información del proyecto**

Map Satellite

País: Mexico  
Compañía: IMMB INC.  
Dirección Compañía: Estados Unidos  
Web: <https://www.carbonregistr...>  
Dirección Blockchain: 34WMKMFNSZRQLT3...  
Tipo: Blue Carbon  
Mecanismo: Removals

Vintage

2023	1744 tCO2e	255,08 € tCO2e	Seleccionar
------	------------	----------------	-------------