

# Inventario de Gases de Efecto Invernadero y Plan de Reducción de Emisiones

## Anualidad 2021

Serem Consultoría Empresarial S.L.U.  
Estrategia de lucha contra el Cambio Climático

Plan desarrollado por Solid Forest para

Serem Consultoría Empresarial en julio de 2022

The logo for Serem, featuring the word "serem" in a bold, blue, lowercase sans-serif font with a white outline, set against a background of white 3D cubes.

## Índice

Introducción .....	3
Descripción de la organización .....	4
Datos de la persona responsable de este inventario .....	5
Periodo que cubre el informe .....	5
Límites de la organización .....	5
Descripción de la forma de control de la organización .....	6
Inventario de emisiones de GEI .....	6
Año base del Inventario .....	7
Indicador de actividad .....	7
Emisiones de GEI totales y desagregadas en el año 2021 .....	8
Emisiones por alcances y gases .....	8
Emisiones directas desagregadas .....	8
Consumo eléctrico .....	9
Emisiones indirectas no registradas .....	9
Cambios en las emisiones de GEI con respecto al año base histórico .....	11
Metodología de cuantificación seleccionada .....	12
Herramientas informáticas .....	12
Potencial de Calentamiento Global del Metano .....	13
Principios .....	13
Factores de emisión seleccionados .....	14
Incertidumbres .....	14
Declaración de informe conforme a normativa UNE-EN-ISO 14064-1:2019 .....	15
Verificación o certificación .....	15
Plan de Reducción de Emisiones .....	16
Plan de Reducción de Emisiones 2021 - 2024 .....	16
Alcance del Plan de Reducción .....	16
Objetivos del Plan de Reducción .....	16
Medidas de reducción propuestas .....	17
Referencias .....	19

## Introducción

La lucha contra el cambio climático es el principal objetivo de mejora medioambiental dentro de las medidas propuesta por la ONU en la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. El Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), también denominado huella de carbono de la organización, es un indicador ambiental que muestra la afección sobre el cambio climático de las actividades de la empresa que lo calcula a lo largo de un año y que se utiliza como herramienta de concienciación, seguimiento y mejora.

En el año 2020 la empresa Serem Consultoría Empresarial S.L.U. (SEREM) realizó por primera vez el cálculo de su huella de carbono de organización relativo a su actividad en el año 2019. Por tanto, este es el tercer año que la empresa calcula su Inventario de GEI.

Además del cálculo de la huella de carbono, como parte del proyecto, se ha elaborado de un Plan de Reducción de Emisiones de GEI para la empresa a tres años vista. Este Plan propone una serie de medidas prácticas cuya aplicación a lo largo de los próximos tres años supondría la reducción de la huella de carbono de la organización en un 3%.

Uno de los objetivos de este proyecto es registrar la huella de carbono de SEREM en el Registro de Huella de Carbono de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.



## Descripción de la organización

Serem Consultoría Empresarial S.L.U. es una empresa española en el sector de las tecnologías IT dedicada a la formación y selección de personal para outsourcing de Sistemas y Servicios Informáticos para empresas. SEREM está especializada en head hunting y outsourcing de personal técnico informático, con especialización en la implantación de call centers. Además, SEREM es la distribuidora en España de Kaspersky y de ServiceDesk.

La empresa dispone de oficinas en Madrid, en Paseo de las Delicias, donde se encuentra la sede principal con una superficie de 291 metros cuadrados y en Sevilla, son una superficie de 20 metros cuadrados. También dispone de espacios de representación en Tenerife y La Palma. Actualmente la empresa cuenta con una plantilla de más de 600 empleados.

SEREM está certificada en varias normas de calidad, como son la ISO 9001 y la ISO IEC 27001. La empresa ya implantó hace años un sistema de calidad ambiental basado en la ISO 14001 y dispone de Política de Calidad y Medio ambiente que aplica en los servicios que ofrece a sus clientes y en su funcionamiento interno.

### Compromiso

Serem Consultoría Empresarial contempla el compromiso solidario con la sociedad como parte indisoluble de su identidad.



## Datos de la persona responsable de este inventario

Verónica Gondor - Responsable de medioambiente y sostenibilidad.

Contacto: [vgondor@serem.com](mailto:vgondor@serem.com)

## Periodo que cubre el informe

Este informe incluye el Inventario de GEI de la anualidad 2021, desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre de ese año.

## Límites de la organización

El cálculo de la huella de carbono de SEREM, presentado en este informe, ha sido realizado utilizando los datos de actividad de la empresa lo largo del año 2021.

En el cálculo de la huella de carbono de SEREM se han sumado todas las emisiones de GEI directas, las indirectas por consumo de energía eléctrica y las principales emisiones indirectas asociadas a los viajes de empresa.

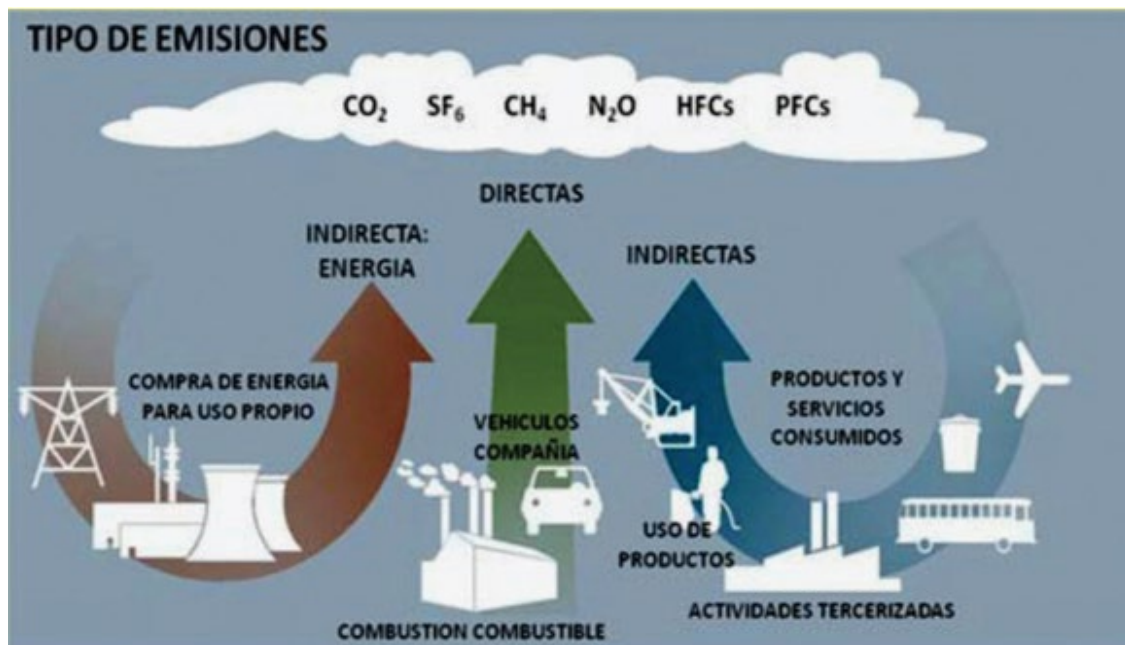


Ilustración 1: Tipos de emisiones de GEI por alcance.

En concreto, el cálculo de la huella de carbono se han incluido los siguientes elementos:

- Consumo eléctrico de las oficinas en Madrid.
- Consumo eléctrico de las oficinas en Sevilla.
- Emisiones por recarga de los equipos de aire acondicionado (no se han realizado recargas en 2021).
- Consumo de combustible de los vehículos de empresa.
- Viajes de empresa.

Se han excluido del cálculo los espacios de coworking en Tenerife y La Palma por tener asociados unos consumos energéticos casi insignificantes y difíciles de calcular al no depender de SEREM la gestión de las oficinas en las que se encuentran estos espacios.

Las principales emisiones indirectas, en este caso asociadas a los viajes de empresa, se han calculado y analizado en el estudio, y se representan en las gráficas incluidas en este informe, pero no se han reportado en los cálculos presentados a la Oficina Española de Cambio Climático ya que SEREM ha optado por el reporte únicamente de las emisiones directas e indirectas por consumo de electricidad (Alcance 1 y Alcance 2).

## Descripción de la forma de control de la organización

Debido a las características de la organización y de la empresa principal, se ha optado por realizar un análisis según la norma ISO 14064 versión 2018, republicada posteriormente bajo el nombre de UNE-EN-ISO 14064-1:2019, con un enfoque de control operacional.

## Inventario de emisiones de GEI

El cálculo de la huella de carbono de SEREM se ha realizado siguiendo la normativa "Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals" (UNE-EN-ISO 14064-1:2019).

Para el cálculo se ha utilizado la calculadora publicada por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) y el software Air.e LCA para análisis de ciclo de vida y cálculo de huella de carbono.

El valor del Inventarios de GEI de la organización se expresan en toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub> eq). El dióxido de carbono equivalente se calcula multiplicando la cantidad de cada tipo de Gas de Efecto Invernadero emitida por su factor de emisión. Los factores de emisión de los GEI vienen dados por su

afección sobre el cambio climático en comparación con el dióxido de carbono, considerando que el dióxido de carbono tiene un factor de emisión uno.

## **Año base del Inventario**

El año utilizado como base para el cálculo del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero es el año 2019, siendo este el primer año en el que se realizó el cálculo de la huella de carbono de la organización. Se considera que 2019 fue un año representativo del nivel de actividad de la empresa, además, de este modo, las medidas de reducción de emisiones propuestas en el Plan de Reducción de Emisiones tienen en cuenta las acciones llevadas a cabo por SEREM para la implantación del sistema de gestión medioambiental según la ISO 14001 y la Política de Calidad y Medio Ambiente que ha desarrollado.

## **Indicador de actividad**

Para que se pueda relacionar el crecimiento o disminución del tamaño de la organización a lo largo del tiempo con el posible aumento o reducción de la huella de carbono, se define el indicador llamado Unidad de Referencia. La Unidad de Referencia es un indicador numérico en el que debe reflejarse el crecimiento o disminución de una organización a lo largo de los años. De este modo, dividiendo las emisiones totales de GEI de la organización por la Unidad de Referencia se puede tener una visión más objetiva de la evolución en el tiempo del valor de la huella de carbono.

En este estudio se ha decidido que el parámetro que definen el volumen de las actividades desarrolladas por SEREM a lo largo del tiempo es su facturación anual. Aunque pudiera parecer adecuado, considerar el número de empleados como Unidad de Referencia no serviría por estar muchos de ellos trabajando en las instalaciones de los clientes. Por tanto, la Unidad de Referencia en este cálculo es "facturación" y la facturación de SEREM en el año 2021 fue de 16.658.568 euros.

## Emisiones de GEI totales y desagregadas en el año 2021

En el año 2021 el valor del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de SEREM fue de 9,13 toneladas de CO<sub>2</sub> eq. Si, además, incluimos las emisiones indirectas asociadas a los viajes de empresa tenemos una huella de carbono para la empresa en 2021 de 18,42 toneladas de CO<sub>2</sub> eq.

### Emisiones por alcances y gases

Cantidades expresadas en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

Alcance	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub> <sup>1</sup>	N <sub>2</sub> O <sup>2</sup>	Otras	Total
Emisiones Directas	8,80	0,01	0,10	0,00	8,91
Emisiones Indirectas por Energía <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,22
Otras Emisiones Indirectas	9,25	0,03	0,01	0,00	9,29
<b>EMISIONES TOTALES</b>					<b>18,42</b>

### Emisiones directas desagregadas

Cantidades expresadas en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

Origen emisión	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub> <sup>1</sup>	N <sub>2</sub> O <sup>2</sup>	Otras	Total
Transporte por carretera	8,80	0,01	0,10	0,00	8,91
<b>EMISIONES TOTALES</b>	<b>8,80</b>	<b>0,01</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>8,91</b>

Por tanto, las emisiones de GEI por Unidad de Referencia tienen un valor de **1,10 gramos de CO<sub>2</sub> eq por euro facturado**.

Las emisiones directas e indirectas por consumo eléctrico han sido registradas en el Registro Nacional de la OECC.

<sup>1</sup> OECC potencial de calentamiento global CH<sub>4</sub> = 28

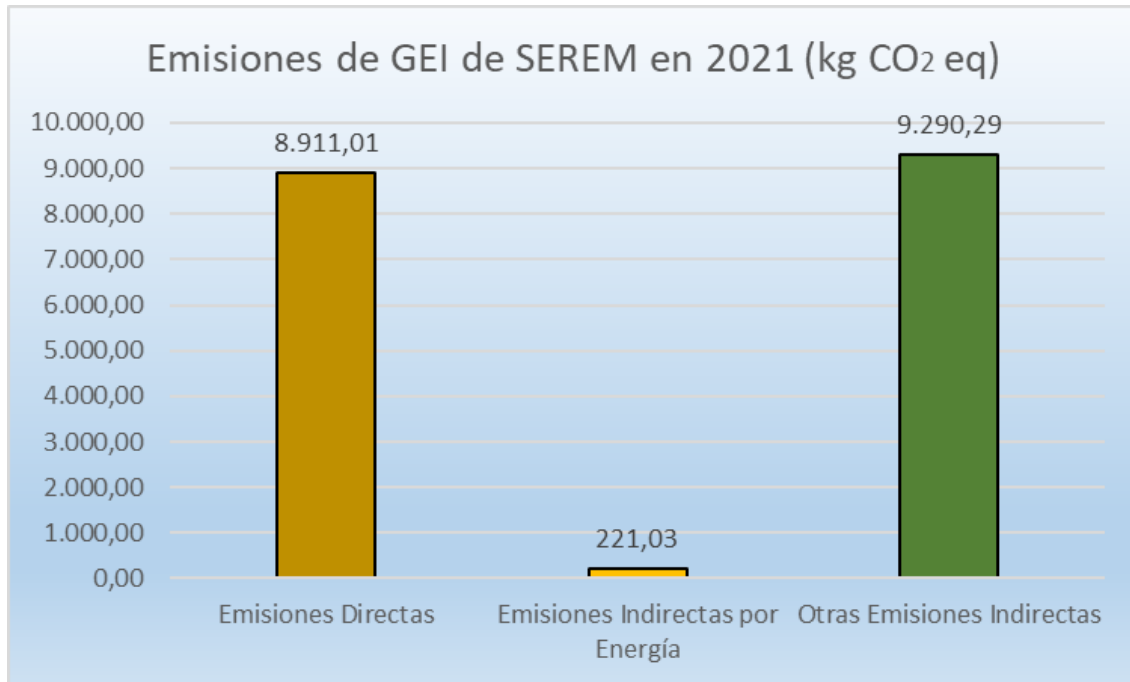
<sup>2</sup> OECC potencial de calentamiento global N<sub>2</sub>O = 265

<sup>3</sup> Los factores de emisión de electricidad utilizados, proporcionados por la OECC no desglosan las emisiones por gases.



En este estudio se han calculado también las principales emisiones indirectas de asociadas a los viajes de empresa, aunque este tipo de emisiones no se han registrado en el Registro Nacional de la OECC. El cálculo de las emisiones indirectas por viajes de empresa se reporta más adelante en este mismo informe.

De este modo, el total de emisiones directas e indirectas analizadas se dividen de la siguiente manera:



### Consumo eléctrico

Las emisiones asociadas al consumo eléctrico tienen que ver con el mix eléctrico utilizado por la comercializadora. Desde febrero de 2021 la comercializadora de la oficina de SEREM en Sevilla y Madrid es Juan Energy con certificado de origen renovables, lo que hace que su factor de emisión sea cero. Esto supone eliminar todas las emisiones indirectas por consumo de energía del cálculo de la huella de carbono.

### Emisiones indirectas no registradas

Las emisiones indirectas calculadas corresponden a los viajes de empresa realizados en el año 2021. Estos viajes de empresa, principalmente a Tenerife, Las Palmas y Sevilla, se realizaron en avión y en tren.

El factor de emisión para los viajes en avión se ha extraído de la base de datos DEFRA "International short flight < 3.700 km (average)" con un valor de 0,12 kg CO<sub>2</sub> eq/pasajero. El factor de emisión para los viajes en tren se ha extraído de la base de datos Ecoinvent "market for transport, passenger train" con un valor de 0,07 kg CO<sub>2</sub> eq/pasajero. El factor de emisión de los viajes en barco se ha extraído de la base de datos DEFRA "Ferry Foot passenger" de 0,018 kg CO<sub>2</sub> eq/pasajero".

El valor total de las emisiones de GEI asociadas a los viajes de empresa fue de 9.290 kilos de CO2 eq.

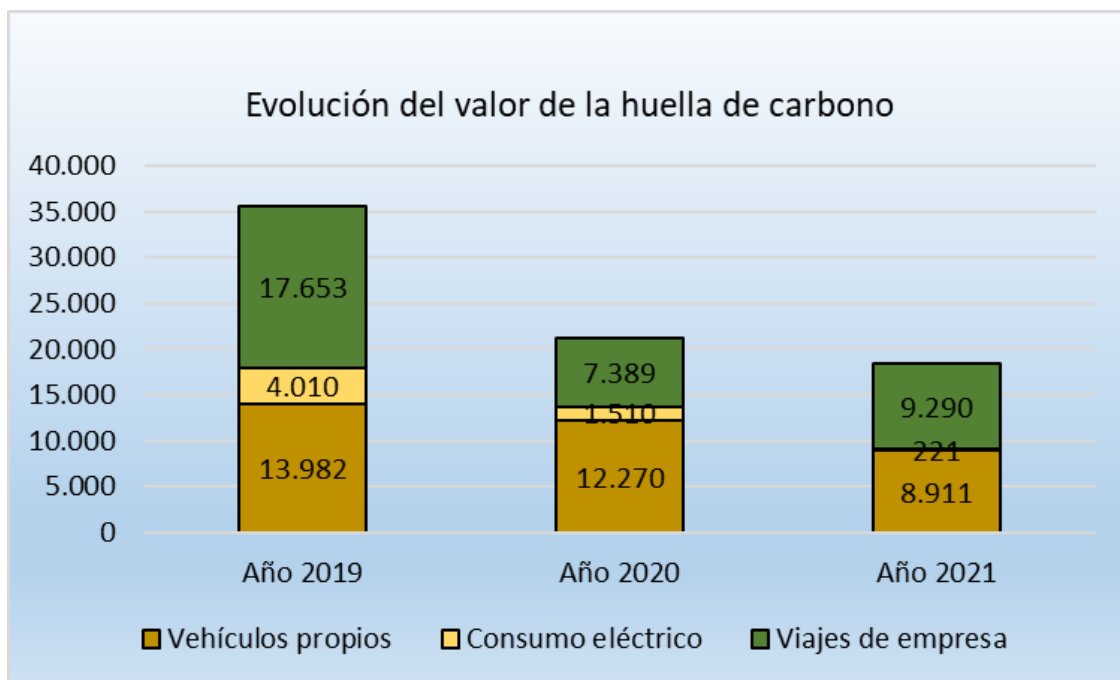
Viajes de empresa realizados por SEREM en 2021	
Medio de transporte	Kilómetros totales recorridos
Avión	76.690
Tren	5.314
Barco	800

El detalle de los viajes y distancias recorridas en 2021 se encuentran detallados en el fichero "Datos completos Huella de Carbono SEREM 2021.xlsx".

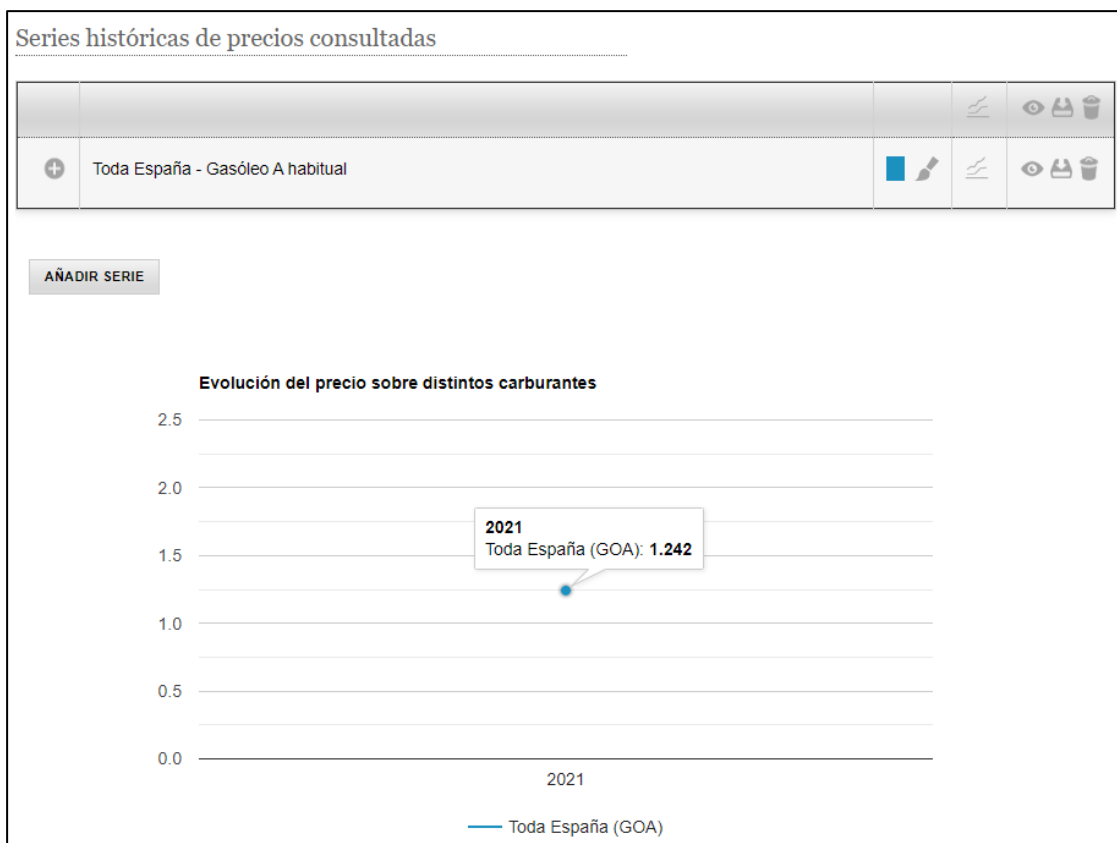
## Cambios en las emisiones de GEI con respecto al año base histórico

La reducción que se ha producido en el valor de la huella de carbono en el año 2021 con respecto al año 2019 es de un 49%. De este modo, el valor de la huella de carbono ha pasado de las 35,64 toneladas en el año 2019 a las 18,42 toneladas de CO<sub>2</sub> eq en el año 2021.

Esta reducción tan enorme se debe a que SEREM a cambiado en 2021 de comercializadora energética. El factor de emisión de la nueva compañía comercializadora de la electricidad Juan Energy en la oficina de Sevilla y Madrid disponer de Garantía de Origen Renovable por lo que sus emisiones asociadas son cero.



Otro elemento que ha supuesto la reducción de las emisiones por consumo de combustible de los vehículos de empresa es el aumento del precio del Diesel en el año 2021 con respecto al año 2019. Hay que tener en cuenta que en el cálculo la estimación de litros de combustible consumidos se realiza a partir de la recopilación de las facturas de reportaje, no disponiéndose del consumo real, y realizándose una estimación según el precio medio publicado por GEOPORTAL que es la fuente recomendada por la OECC. En el año 2020 el precio medio del litro de Diesel fue de 1,24 euros.



## Metodología de cuantificación seleccionada

El cálculo del inventario de GEI se ha realizado aplicando la normativa UNE-EN-ISO 14064:2019 y las directrices de la Oficina Española de Cambio Climático, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico, para el cálculo y registro de huella de carbono de organizaciones, que siguen algunos criterios de la versión 2012 de la norma ISO 14064.

Se ha aplicado la metodología expresada en la siguiente fórmula:

$$E = D_A \times F_E$$

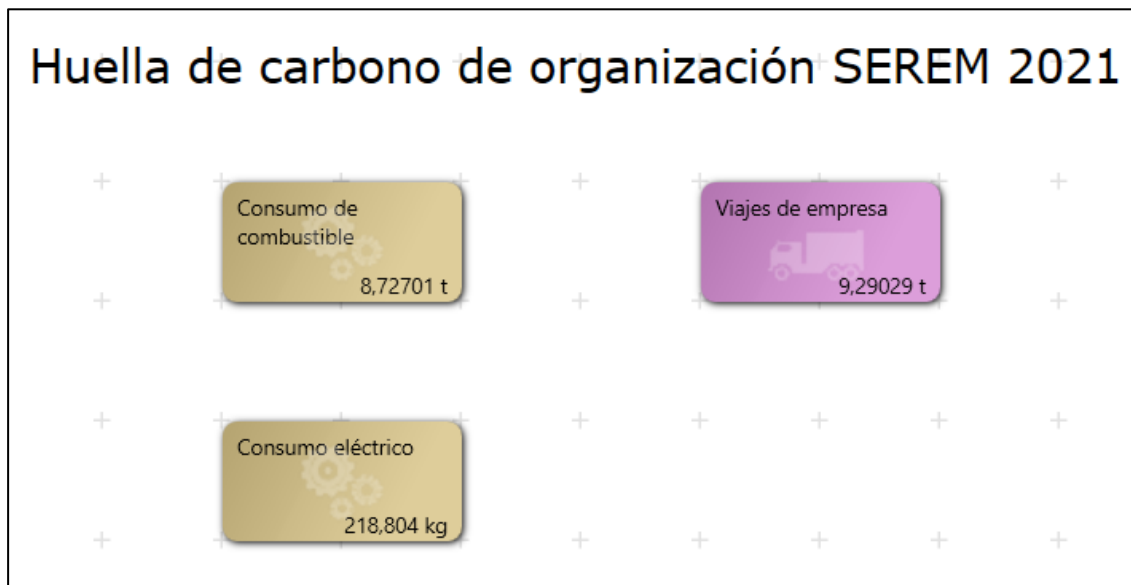
Donde:

- E = Emisiones expresadas en masa de CO2 equivalente
- $D_A$  = Dato de actividad
- $F_E$  = Factor de emisión expresado en masa de CO2 equivalente por unidad del dato de actividad

## Herramientas informáticas

Como herramienta software se ha utilizado la propuesta por la OECC para el cálculo de la huella de carbono de organizaciones y la herramienta profesional para Análisis de Ciclo de Vida y cálculo de huella de carbono Air.e LCA™, en su versión 3.12.0.5. Esta herramienta incluye las bases de datos de factores de emisión de la OECC para el año 2021 y Ecoinvent™ 3.7.1.

En la siguiente imagen se muestra el esquema del modelo informático creado en el software Air.e LCA para el análisis de las emisiones indirectas de SEREM para la anualidad 2021.



### Potencial de Calentamiento Global del Metano

En este proyecto se consideran dos valores diferentes para el Potencial de Calentamiento Global GWP100a (sin realimentación de carbono) del Metano (CH<sub>4</sub>) fósil a la hora de desglosar las emisiones por gases. La Oficina Española de Cambio Climático considera un GWP100a para el metano fósil de 28 (adimensional) mientras que en el método IPCC 2013 implementado en la herramienta Air.e se considera un GWP100a de 30,5 para este gas.

Esto es debido a que la OECC extrae el 28 de la tabla 8.7 del informe IPCC 2013, pero sin considerar las notas a esa tabla ni la tabla 8.SM.17. En la implementación del IPCC 2013 en el software Air.e. La tabla 8.SM.17 es similar a la 8.7 pero aportando decimales (mostrando 28.5 en lugar de 28), y las notas a la tabla 8.7 indican que se deben sumar 2 al total para incluir la oxidación del metano, resultando en 30.5

### Principios

En el desarrollo de este inventario se han aplicado los principios de la norma UNE-EN-ISO 14064-1:2019 para el aseguramiento de una información verdadera y justa:

- **Pertinencia:** Se han seleccionado todas las fuentes, dato y metodologías apropiados para el Inventario y su Registro.
- **Integridad:** Se han incluido todas las fuentes pertinentes. No existen sumideros.
- **Coherencia:** Los datos y fuentes permiten comparaciones en la información resultante.

- Exactitud: Se ha minimizado la incertidumbre en los datos dentro de lo posible.
- Transparencia: La información divulgada es la suficiente para permitir a los usuarios de este informe de inventarios tomar decisiones con una confianza razonable.

## Factores de emisión seleccionados

Los factores de emisión utilizados para energía y combustibles en el cálculo de las emisiones directas e indirectas por consumo de energía son los proporcionados por la OECC disponibles en la calculadora pública para el Registro de huella de carbono, para el año 2021.

Para modelar las emisiones indirectas de GEI asociadas a los viajes de los empleados hasta su puesto de trabajo y a los materiales adquiridos se han utilizados los *datasets* (factores de emisión) disponibles en la base de datos Ecoinvent™ en su versión 3.7.1.



El desglose de factores de emisión utilizados es el siguiente:

Instalaciones fijas	CO <sub>2</sub> (kg/ud)	CH <sub>4</sub> (g/ud)	N <sub>2</sub> O (g/ud)
Gasóleo C (l)	2,881	0,389	0,023
Gasóleo B (l)	2,721	0,123	0,007
Gas natural (kWh <sub>PCS</sub> )	0,182	0,016	0,000

Transporte por carretera	CO <sub>2</sub> (kg/ud)	CH <sub>4</sub> (g/ud)	N <sub>2</sub> O (g/ud)
Gasolina E5 (l)	2,236	0,243	0,025
Gasóleo B7 (l) Turismos	2,488	0,007	0,119
Gasóleo B7 (l) Camiones	2,482	0,057	0,125

Maquinaria	CO <sub>2</sub> (kg/ud)	CH <sub>4</sub> (g/ud)	N <sub>2</sub> O (g/ud)
Gasóleo B (l)	2,686	0,029	0,116

Electricidad	CO <sub>2</sub> eq (kg/kWh)
Endesa Energía SAU	0,258
Juan Energy	0,000

## Incertidumbres

Para el cálculo de las emisiones debidas al consumo eléctrico se han utilizado datos directos de consumo procedentes de las facturas del proveedor, y los factores de

emisión son los recomendados por la OECC para cada año inventariado, a la fecha de realización de este inventario, por lo que se considera en este apartado una **INCERTIDUMBRE MUY BAJA**.

Respecto a las emisiones debidas a los viajes de empresa, se ha tenido que hacer una transformación de euros a litros lo que supone estimar que las facturas se refieren solo a consumo de gasolina, cuando, en realidad podrían incluir el pago de otros conceptos menores. Por todo ello, se considera en este grupo de emisiones una **INCERTIDUMBRE MEDIA**.

En cuanto a las fugas de gases refrigerantes, no se han realizado recargas durante la anualidad inventariada, por lo que no ha sido necesario incorporar emisiones en esta área.

## **Declaración de informe conforme a normativa UNE-EN-ISO 14064-1:2019**

Este informe se ha realizado siguiendo lo descrito en la normativa ISO 14064-1 en su versión del año 2018, por técnicos especializados y con amplia experiencia en el sector, adaptando los alcances a los descritos por la versión de la norma UNE-EN-ISO 14064-1:2019, para maximizar la compatibilidad con los requisitos de la Oficina Española de Cambio Climático.

## **Verificación o certificación**

El inventario de GEI ha sido verificado por la certificadora Marcel Gomez, admitida por la Oficina Española para el Cambio Climático (OECC) dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Una vez certificada la huella de carbono de SEREM en 2021 ha sido registrada en la OECC.

## Plan de Reducción de Emisiones

El primer Plan de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) elaborado por SEREM en 2019 fue desarrollado para su aplicación a lo largo de tres años. Tomando como base las emisiones calculadas para el año 2019 el Plan original tenía un objetivo de reducción del 3%.

En el año 2021 este objetivo de reducción del 3% ha sido ampliamente superado, al haberse conseguido en estos 3 años una reducción en el valor de la huella de carbono de la empresa del 40%.

### Plan de Reducción de Emisiones 2021 - 2024

Este documento supone una revisión del Plan redactado en el año 2019 y en él se hace un seguimiento de las medidas propuestas en el Plan original y su grado de implantación tras finalizar el año 2021.

#### Alcance del Plan de Reducción

Las medidas propuestas en el Plan se refieren a la reducción del consumo de combustible, el aumento de la precisión del cálculo de la huella de carbono, y a la comunicación y concienciación de los empleados y clientes sobre el problema del Cambio Climático.

La implantación del sistema de gestión ambiental en SEREM basado en la ISO 14001 en SEREM ha supuesto que el uso de recursos, como por ejemplo el papel, esté totalmente optimizado. Además, la implantación de la ISO 14001 también ha supuesto la separación de los residuos en las oficinas.

Este Plan no incluye medidas relacionadas con la reducción del uso de consumibles en la empresa, porque actualmente ya se encuentran reducidos al mínimo.

En el Plan se identifican actuaciones para la reducción de todas las fuentes de emisión de GEI incluidas en el cálculo de la huella de carbono de la organización; des este modo, su puesta en marcha permitirá la reducción de las emisiones debidas a: la reducción del consumo de combustibles y la reducción de las emisiones asociadas a los viajes de empresa.

Toda la organización, tanto la dirección como la plantilla, se han comprometido a cumplir con las medidas incluidas en el presente Plan de Reducción de Emisiones.

#### Objetivos del Plan de Reducción

El Plan busca el objetivo absoluto de **reducir las emisiones de GEI en un 3% al finalizar un periodo de tres años (2021-2024)**. Las medidas de reducción descritas en este informe han sido diseñadas y consensuadas con la empresa, de tal forma que la organización pueda asumir su puesta en marcha.



La puesta en marcha de todas las medidas de reducción de emisiones identificadas en este Plan supondría superar ampliamente el objetivo de reducción del 3% asumido por SEREM.

Dada la practicidad de las medidas de reducción propuestas su aplicación supondrá un beneficio medible para SEREM, tanto a nivel económico como medioambiental.

### Medidas de reducción propuestas

Para alcanzar el objetivo de reducción en SEREM será necesario implementar actuaciones específicas orientadas a la mejora de los tres elementos que tienen asociados unas emisiones de GEI más elevadas: el consumo de combustible por los desplazamientos en los vehículos de empresa y los viajes de empresa.

A continuación, enumeramos las acciones que se recomienda implementar:

#### 1. Campañas de comunicación.

El cálculo de la huella de carbono de la empresa supone que los responsables de calidad y medio ambiente en SEREM quieren incorporar a su Política de Calidad y Medio Ambiente la lucha contra el cambio climático. Esto supondría dar a conocer entre los empleados y clientes el cálculo que se ha realizado de la huella de carbono de la empresa y el Plan de Reducción de emisiones que se ha elaborado.

Sería recomendable que durante el año 2022 se pusiera a disposición de los trabajadores algún medio práctico que les permitiera proponer nuevas medidas de ahorro energético, eléctrico o de combustible en su entorno de trabajo.

#### 2. Ampliación del alcance del cálculo.

Sería muy importante en el futuro ampliar el alcance del cálculo de la huella de carbono que realiza SEREM incluyendo más emisiones indirectas y las emisiones directas por el uso de gases refrigerantes.

Sería interesante ampliar el alcance del cálculo incluyendo las emisiones indirectas por commuting, el desplazamiento de los empleados hasta su puesto de trabajo. Esta ampliación del alcance supondría conocer no sólo la forma de desplazamiento hasta las oficinas de SEREM en Madrid y Sevilla sino también la forma en la que los empleados de SEREM se desplazan hasta sus puestos de trabajo en las sedes de los clientes. La inclusión del commuting en el cálculo supondría la ampliación de las posibles medidas de reducción de emisiones de GEI.

#### 3. Reducción del consumo de combustibles.

##### 3.1. Mejora en la flota de vehículos.

La flota de vehículos de SEREM está compuesta por vehículos Diesel, se propone sustituir estos vehículos en los próximos años por vehículos eléctrico o híbridos, de tal manera que se eliminen las emisiones directas de la empresa por quema de combustibles.

### 3.2 Reducción de los viajes de empresa.

Las emisiones de GEI de los viajes de negocios suponen algo más del 50% de la huella de carbono de la empresa, ya que en el año 2021 se realizaron más de 70 viajes de negocios en avión. Esta cantidad de desplazamientos parece desmesurada dadas las posibilidades de realizar reuniones online.

Se recomienda que se mantenga la implantación del teletrabajo y la sustitución de los viajes de empresa por reuniones telemáticos por el importantísimo ahorro en las emisiones de GEI y la mejora en el valor de la huella de carbono de la empresa.



## Referencias

Nombre	Web	Descripción
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.	<a href="http://www.idae.es">www.idae.es</a>	Acciones para la mejora de la eficiencia energética. Organismo Intermedio para la gestión de las actuaciones correspondientes al Objetivo Temático 4 (Economía Baja en Carbono - EBC), del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible FEDER del periodo 2014-2020.
Fundación Vida sostenible	<a href="http://www.vidasostenible.org">www.vidasostenible.org</a>	Medidas para la reducción de la huella ambiental y la mejora del ciclo de vida de productos y servicios.
Oficina Española de Cambio Climático (OECC)	<a href="http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/">http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/</a>	Medidas de mitigación del cambio climático en el sector difuso.
Informe Rehabilitación Energética	<a href="http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/rciestrategiarehabilitacion_tcm30-179115.pdf">http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/rciestrategiarehabilitacion_tcm30-179115.pdf</a>	Informe de estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España.
Informe GTR 2014	<a href="http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/rciinformegtr2014_tcm30-178967.pdf">http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/rciinformegtr2014_tcm30-178967.pdf</a>	Estrategia para la rehabilitación en España.
Residential Monitoring to Decrease Energy Use and Carbon Emissions in Europe	<a href="http://remodece.isr.uc.pt">remodece.isr.uc.pt</a>	Medidas para la reducción del consumo eléctrico (en inglés).
Comunidad por el Clima	<a href="https://porelclima.es/">https://porelclima.es/</a>	Grupo de entidades y empresas.
Plataforma Española de Acción Climática	<a href="https://accionporelclima.es/">https://accionporelclima.es/</a>	Grupo de entidades y empresas colaboración público/privada.
Medidas de reducción de emisiones (OECC)	<a href="http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/educacion-formacion-sensibilizacion-del-publico/tu-contribucion/">http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/educacion-formacion-sensibilizacion-del-publico/tu-contribucion/</a>	Medidas para la reducción de emisiones publicadas por la OECC.