

CALCULADORA DE HUELLA DE CARBONO PARA ORGANIZACIONES 2007 - 2022

EMISIONES DIRECTAS (ALCANCE 1)
EMISIONES INDIRECTAS POR LA COMPRA DE ELECTRICIDAD Y OTRAS ENERGÍAS (ALCANCE 2)

V.28

1. Datos generales de la organización

2. Hoja de trabajo. Consumos

EMISIONES DIRECTAS (ALCANCE 1)

3. Consumo de combustibles en instalaciones fijas

4. Consumo de combustibles en vehículos y maquinaria

5. Emisiones fugitivas (equipos de climatización y otros)

6. Emisiones de proceso

7. Información adicional (instalaciones propias de generación de energía renovable)

EMISIONES INDIRECTAS POR LA COMPRA DE ELECTRICIDAD Y OTRAS ENERGÍAS (ALCANCE 2)

8. Electricidad y otras energías

RESULTADOS

9. Informe final: Resultados

ANEXOS

10. Factores de emisión

11. Revisiones de la calculadora

Para un adecuado uso de la calculadora puede ayudarse del documento [Instrucciones de uso de la calculadora de huella de carbono](#).

Cumplimente las hojas en orden (comenzando por la hoja 1. *Datos generales organización*) y tenga en cuenta el siguiente código de colores:

CELDA A CUMPLIMENTAR

-  Dato numérico a introducir en las unidades indicadas
-  Dato a introducir entre los considerados en el desplegable
-  Dato de cumplimentación voluntaria

CELDA QUE SE AUTOCOMPLETAN

-  Factores de emisión y PCA
-  Resultado parcial de emisiones
-  Resultado total de emisiones



DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN



1. Datos de la organización

2. Hoja de trabajo. Consumos

3. Instalaciones fijas

4. Vehículos y maquinaria

5. Emisiones fugitivas

6. Emisiones de proceso

7. Información adicional

8. Electricidad y otras energías

9. Informe final: Resultados

10. Factores de emisión

11. Revisiones de la calculadora

AÑO DE CÁLCULO 2022

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	C.I.F. / N.I.F.	TIPO DE ORGANIZACIÓN
Universidad Rey Juan Carlos	Q2803011B	Administración

SECTOR
P.- Educación

En el caso de haber calculado la huella de carbono de su organización para otros años anteriores, indique a continuación cuáles son y los valores de huella de carbono de alcance 1+2 obtenidos. Comience a introducir los datos por el AÑO 1.

AÑO 1	2019	HC AÑO 1	3.074,49 t CO ₂ e
AÑO 2	2020	HC AÑO 2	2.141,85 t CO ₂ e
AÑO 3	2021	HC AÑO 3	3.024,19 t CO ₂ e
AÑO de cálculo	2022	HC año de cálculo	2.781,29 t CO₂ e

A continuación deberá indicar el índice (nombre, valor numérico y unidades) que refleje de manera más adecuada el nivel de actividad de su organización. En el apartado 9. *Informe final. Resultados* podrá encontrar el valor del ratio de emisiones referido a este índice.

	AÑO	ÍNDICE DE ACTIVIDAD		
		Nombre	Valor numérico	Unidades
AÑO de cálculo	2022	Estudia	42.371,00	estudiantes
Año 1	2019	Estudia	48.663,00	estudiantes
Año 2	2020	Estudia	47.078,00	estudiantes
Año 3	2021	Estudia	44.156,00	estudiantes

De manera opcional, puede cumplimentar los datos de superficie y nº de empleados de su organización con el fin de obtener resultados relativos a estos parámetros en la hoja 9. *Informe final. Resultados*.

	AÑO	Superficie (m ²)	Nº de empleados
Año de cálculo	2022	347.385,00	3.854
Año 1	2019	345.435,00	3.343
Año 2	2020	345.435,00	3.533
Año 3	2021	347.385,00	3.797

[illegible]

1. Datos de la organización
2. Hoja de trabajo. Consumos
3. Instalaciones fijas
4. Vehículos y maquinaria
5. Emisiones fugitivas
6. Emisiones de proceso
7. Información adicional
8. Electricidad y otras energías
9. Informe final: Resultados
10. Factores de emisión
11. Revisiones de la calculadora

Consumo de combustibles en instalaciones fijas como calderas, turbinas, etc. que pertenecen o son controladas por la organización

A. Instalaciones fijas (calderas, motores estacionarios, etc.) no sujetas a las obligaciones establecidas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo

Se engloban las actividades de generación de calor y, en su caso, de calor y electricidad (cogeneración) en organizaciones cuyas instalaciones no están sujetas a las obligaciones de seguimiento y notificación de emisiones establecidas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Se trata generalmente de calderas en oficinas, comercios, establecimientos agroalimentarios, etc.

B. Instalaciones fijas (calderas, turbinas, hornos, etc.) sujetas a las obligaciones establecidas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo

Se engloban las actividades de generación de calor y, en su caso, de calor y electricidad (cogeneración) en organizaciones cuyas instalaciones están sujetas a las obligaciones de seguimiento y notificación de emisiones establecidas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Se trata generalmente de calderas, turbinas u hornos en organizaciones de sectores industriales, ya sean de la industria del sector energético (plantas de generación de electricidad, refinerías de petróleo, etc.) o de las industrias manufactureras (plantas siderúrgicas, acerías, cementeras, papeleras, industrias de procesamiento de alimentos, etc.).

En caso de que la organización consuma electricidad, calor o vapor proveniente de sus propias instalaciones de energía renovable, puede incluir datos relativos a las mismas en la pestaña 7. *Información adicional*

A. INSTALACIONES FIJAS (CALDERAS, MOTORES ESTACIONARIOS, ETC.) NO SUJETAS A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA LEY 1/2005, DE 9 DE MARZO.

Cumplimente este apartado si su organización dispone de instalaciones fijas (calderas, motores estacionarios, etc.) que no estén sujetas a las obligaciones de seguimiento y notificación de emisiones establecidas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

[illegible]

* Indique la cantidad de gas natural consumida en kWh_{PES} (Poder Calorífico Superior) ya que el factor de emisión del gas natural está expresado en kgCO₂/kWh_{PES}

** La utilización de la biomasa (madera, pellets, biogás, etc.) como combustible se considera neutra en emisiones de CO₂ al ser de origen biogénico, pero sí producirá emisiones de CH₄ y N₂O.

B. INSTALACIONES FIJAS (CALDERAS, TURBINAS, HORNO, ETC.) SUJETAS A LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA LEY 1/2005, DE 9 DE MARZO

Cumplimente este apartado si su organización dispone de instalaciones fijas sujetas a las obligaciones de seguimiento y notificación de emisiones establecidas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero

En este caso no se proporcionan los valores de los factores de emisión. Incluya en el siguiente cuadro, para cada instalación, las emisiones totales de cada uno de los gases de efecto invernadero verificadas y reportadas para el año de cálculo en cumplimiento de la Ley 1/2005, de 9 de marzo.

[illegible]

Las emisiones causadas por el uso de vehículos no incluidos en los límites de la organización no deberán considerarse en este apartado ya que serían emisiones "indirectas" (viajes *in itinere* de los empleados, viajes de negocio en medios que no son propios, etc.).

- A. Transporte por carretera**
Consumo de combustibles debido al transporte de pasajeros y/o de mercancías que realiza la organización a través de vehículos rodados que son propiedad de la organización, o sobre los que tiene control.
- B. Transporte ferroviario, marítimo y aéreo que controla la organización (emisiones directas o de alcance 1)**
Consumo de combustibles debido al transporte de pasajeros y/o de mercancías que realiza la organización en trenes, embarcaciones y/o aeronaves que son de su propiedad, o sobre los que tiene control.
- C. Funcionamiento de maquinaria móvil (tractores, motosierras, etc.)**
Consumo de combustibles de la maquinaria móvil agrícola, forestal, comercial, institucional o industrial (tractores, motosierras, etc.) que es propiedad de la organización, o sobre la que tiene control.

Tipo de combustible a partir del año 2019, y debido a la entrada en vigor del Real Decreto 639/2016, de 9 de diciembre, no encontrará en el desplegable de "Tipo de combustible" las opciones "Gasolina" o "Gasóleo" sino las denominaciones de las mezclas de dichos combustibles con la correspondiente proporción bi(b) (E5, B7, etc.).

- **Modo de propulsión:** en caso de tratarse de vehículos eléctricos, vehículos híbridos deberá seguir las siguientes indicaciones para cumplimentar sus datos de consumo o no recorridos:

- Vehículo híbrido no enchufable: indicar en la presente pestaña los litros de combustible consumido o no recorridos.
- Vehículo híbrido enchufable: en la presente pestaña indicar los litros de combustible consumido o no recorridos y en el apartado B. Consumo de electricidad en vehículos de la pestaña E. Electricidad y otras energías, los kWh consumidos.
- Vehículo eléctrico indicar los kWh consumidos en el apartado B. Consumo de electricidad en vehículos de la pestaña E. Electricidad y otras energías.

- **Consumo de electricidad en vehículos de la pestaña E. Electricidad y otras energías:**

- **Opción A.1:** los datos necesarios para la categoría de vehículo tipo de combustible y la cantidad de combustible consumido.
- **Opción A.2:** los datos necesarios para la categoría de vehículo, tipo de combustible y la distancia recorrida [expresada en km].

Opción A.1: Cantidad de combustible consumido

Las emisiones causadas por el uso de vehículos no incluidos en los límites de la organización no deberán considerarse en este apartado ya que serían emisiones indirectas o de alcance 3 (viajes *in itinere* de los empleados, viajes de negocio en medios que no son propios, etc.).

Los datos necesarios son: categoría de vehículo, tipo y cantidad de combustible.

[illegible]

⁽¹⁾Categoría de vehículo según la clasificación de vehículos la UNECE (United Nations Economic Commission for Europe): <https://unece.org/classification-and-definition-vehicles>

- Turismos (M1): vehículos de transporte de pasajeros de hasta 8 asientos (M1)
- Furgonetas y furgones (N1): vehículos de mercancías de menos de 3,5 toneladas (N1)
- Camiones y autobuses (H2, N2, M2, M3): vehículos de mercancías de más de 3,5 toneladas (N2, N3) y autobuses (M2, M3)
- Ciclomotores y motocicletas (L): categorías L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e, L7e

²²Si en su factura la denominación del combustible es gasolina o gasóleo (no se especifica la proporción de biocombustible), deberá escoger la opción más conservadora que en caso de ser gasolina será «E5», y en caso de ser gasóleo A, será «B7».

*Cantidad de combustible expresada en las unidades indicadas en la columna "Tipo de combustible". Si solo dispone del dato en euros gastados en combustible en ese periodo, se recomienda realizar la conversión a litros consumidos a partir de los precios que aparecen en el geoportal de hidrocarburos (<https://energia.gob.es/es-es/Servicios/Paginas/consultadecarburantes.aspx>)

¹⁶⁾ Si el combustible empleado no es uno de los disponibles en el desplegable y ha indicado la opción "Otro (uf)", deberá introducir en estas columnas los factores de emisión teniendo en cuenta que las unidades en que se expresen deben ser coherentes con las unidades en las que se cuantifique la cantidad de combustible consumido. Además, deberá indicar en la pestaña 2. Hoja de trabajo. Consumos, el nombre del combustible, la fuente de donde se extraen sus factores de emisión, así como sus valores y unidades en las que se expresan.

Opción A.2: distancia recorrida (km).

Las emisiones causadas por el uso de vehículos no incluidos en los límites de la organización no deberán considerarse en este apartado ya que serían emisiones indirectas o de alcance 3 (viajes *in itinere* de los empleados, viajes de negocio en medios que no son propios, etc.).

Los datos necesarios son: categoría de vehículo, tipo genérico de combustible y distancia recorrida expresada en km

[illegible]

⁽¹⁾ Categoría de vehículo según la clasificación de vehículos la UNECE (United Nations Economic Commission for Europe): <https://unece.org/cefact/classification-and-definition-vehicle>

- **Turismos (M1)**: vehículos de transporte de pasajeros de hasta 8 asientos (M1)
- **Furgonetas y furgones (N1)**: vehículos de mercancías de menos de 3,5 toneladas (N1)
- **Camiones y autobuses (N2, N3, M2, M3)**: vehículos de mercancías de más de 3,5 toneladas (N2, N3) y Autobuses (M2, M3)
- **Ciclomotores y motocicletas (L)**: categorías L1, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e, L7e

⁽²⁾ En este caso se consideran tipos de combustible genéricos cuya composición no incluye la parte de biocombustible que se estima que contienen cada año en España (el factor se corresponde únicamente con la parte fósil).

⁽²⁾ Si el combustible empleado no es uno de los disponibles en el desplegable y ha indicado la opción "Otro (ud)", deberá introducir en estas columnas los factores de emisión teniendo en cuenta que las unidades en las que se expresen deben ser coherentes con las unidades en las que se cuantifique el dato de actividad (kilómetros recorridos). Además, deberá indicar en la pestaña 2. Hoja de trabajo. Consumos el nombre del combustible, la fuente de donde se extraen sus factores de emisión, así como sus valores y unidades en las que se expresan.

B. TRANSPORTE FERROVIARIO, MARÍTIMO Y AEREO EN VEHÍCULOS SOBRE LOS QUE LA ORGANIZACIÓN TIENE CONTROL

En este apartado solo se deben introducir los datos de consumo de los ferrocarriles (tren, metro, tranvía), embarcaciones y/o aeronaves que sean propiedad de la organización o sobre los que tiene control (emisiones directas o de alcance 1).

No deben considerarse en este apartado los viajes *in itinere* de los empleados, los viajes de negocio en medios que no son propios, etc.

Para el caso "Transporte ferroviario" el consumo de electricidad debe cumplimentarse en el apartado B. Consumo de electricidad en vehículos de la pestaña 8. Electricidad y otras energías

[illegible]

⁽¹⁾ Si el combustible empleado no es uno de los disponibles en el desplegable y ha indicado la opción "Otro (u)", deberá introducir en estas columnas los factores de emisión teniendo en cuenta que las unidades en que se expresen deben ser coherentes con las unidades en las que se cuantifique la cantidad de combustible consumido. Además, deberá indicar en la pestaña 2. Hoja de trabajo. Consumos: el nombre del combustible, la fuente de donde se extraen sus factores de emisión, así como sus valores y unidades en las que se expresan.

C. FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA (TRACTORES, MOTOSIERRAS, ETC.)

[illegible]

⁽¹⁾ Las tipologías de maquinaria se definen de la siguiente manera (Sistema Español de Inventarios: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-08000708-maquinaria-movil_tcm30-456063.pdf)

- Maquinaria móvil urbana: Actividad que comprende el parquizado de maquinaria móvil que opera en espacios abiertos, esencialmente en las ramas de la minería, construcción, obras públicas e industria. Pueden ser entendidos como vehículos, compactadores, camión de perforación, excavadores, motoniveladores, explanadores, tractores oruga, retrocargadores, zanjeros, fresadoras, etc. (SNAP 08.08). Otros ejemplos de maquinaria móvil que pueden incluirse en esta son las carretillas elevadoras y los grupos electrogénicos.

- Maquinaria móvil agrícola: Actividad que comprende las emisiones relativas a la maquinaria empleada en el sector agrícola: tractores, molinos, tractores agrícolas (SNAP 08.06).

- Maquinaria forestal: Actividad que comprende las emisiones relativas a la maquinaria móvil en uso forestal. Dentro de esta categoría se comprenden las siguientes operaciones: repoblación forestal, arreglo y cosecha de campos forestales, apertura y conservación de cortafuegos, siembra y conservación de coníferas, talas y otras actividades forestales (SNAP 08.09).

⁽²⁾ Si el combustible empleado no es uno de los disponibles en el desplegable y ha indicado la opción "Otro (uf)", deberá introducir en estas columnas los factores de emisión teniendo en cuenta que las unidades en que se expresen deben ser coherentes con las unidades en las que se cuantifique la cantidad de combustible consumido. Además, deberá indicar en la pestaña 2. Hoja de trabajo. Consumos el nombre del combustible, la fuente de donde se extraen sus factores de emisión, así como sus valores y unidades en las que se expresan.

1. Datos de la organización
2. Hoja de trabajo. Consumos
3. Instalaciones fijas
4. Vehículos y maquinaria
5. Emisiones fugitivas
6. Emisiones de proceso
7. Información adicional
8. Electricidad y otras energías
9. Informe final: Resultados
10. Factores de emisión
11. Revisiones de la calculadora

Fugas de gases de efecto invernadero que se producen en instalaciones de climatización y/o refrigeración, sistemas de protección contra incendios (extintores), equipos de conmutación de alta tensión, etc. que son propiedad de la organización o que están bajo su control.

También se considerarán en esta categoría las emisiones de determinados gases cuya liberación a la atmósfera se produce como consecuencia de su propio uso (N_2O y otros gases en anestesia general, N_2O en propelentes alimentarios, etc.).

A. Equipos de climatización / refrigeración

Fugas de equipos de climatización y/o refrigeración que emplean gases de efecto invernadero y suceden durante su uso o durante las labores de mantenimiento de los mismos.

B. Otros

Fugas en equipos de conmutación de alta tensión, fugas y/o uso de extintores, de gases anestésicos, de gases propelentes en aerosoles alimentarios, etc.

A. EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN / REFRIGERACIÓN

Consideraciones:

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

[illegible]

(1) En caso de considerar otros gases no incluidos en el listado, puede consultar su PCA en el capítulo 8 del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter06_FINAL.pdf). Además, deberá indicar en la pestaña 2. Hoja de trabajo: Consumos el nombre de la mezcla y de cada uno de sus componentes así como la proporción en que aparecen en la mezcla, sus PCA y la fuente de información.

⁽⁴⁾ Cantidad de gas refrigerante adicionado (expresado en kg) durante el periodo de cálculo.

B. OTROS

Fugas en equipos de conmutación de alta tensión, fugas y/o uso de extintores, de gases anestésicos, de gases propelentes en aerosoles alimentarios, etc.

En este apartado además de considerar fugas de gases de efecto invernadero de otro tipo de equipos (como los de conmutación de alta tensión, o los de extinción de incendios), también se considerarán las emisiones de determinados gases cuya liberación a la atmósfera se produce como consecuencia de su propio uso (como los anestésicos) en cuyo caso se considera que la cantidad empleada es equivalente a la cantidad liberada.

[illegible]

⁽¹⁾ En caso de considerar otros gases no incluidos en el listado, puede consultar su PCA en el capítulo 8 del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf). Además, deberá indicar en la pestaña 2. Hoja de trabajo, Consumos, el nombre de la mezcla y de cada uno de sus componentes así como la proporción en que aparecen en la mezcla, sus PCA y la fuente de información.

⁽²⁾ Cantidad expresada en kg de gas recargado en caso de "fuga" o consumido en caso de "uso".

1. Datos de la organización
2. Hoja de trabajo. Consumos
3. Instalaciones fijas
4. Vehículos y maquinaria
5. Emisiones fugitivas
6. Emisiones de proceso
7. Información adicional
8. Electricidad y otras energías
9. Informe final: Resultados
10. Factores de emisión
11. Revisiones de la calculadora

Las emisiones de proceso son aquellas emisiones de gases de efecto invernadero, distintas de las emisiones de combustión, producidas como resultado de reacciones, intencionadas o no, entre sustancias, o su transformación, incluyendo la reducción química o electrolítica de minerales metálicos, la descomposición térmica de sustancias y la formación de sustancias para utilizarlas como productos o materias primas para procesos. A modo de ejemplo, se pueden mencionar como emisiones de proceso aquellas derivadas de la descomposición de carbonatos, del uso de fertilizantes, de la gestión de estiércoles o de la ganadería rumiante. Se excluyen las emisiones de CO₂ que proceden de procesos químicos o físicos a partir de la biomasa (por ejemplo: fermentación de uva para producir etanol, tratamiento aeróbico de residuos, otros), no así las posibles emisiones de otros gases como el CH₄ y el N₂O.

Ejemplos de procesos industriales que dan lugar a emisiones directas de proceso pueden ser la producción de cemento y cal, la producción de sustancias químicas, el refino de petróleo, etc.

En este caso no se proporcionan los valores de los factores de emisión. Incluya en el siguiente cuadro las emisiones de proceso contabilizadas en su organización.

[illegible]



1. Datos de la organización
2. Hoja de trabajo. Consumos
3. Instalaciones fijas
4. Vehículos y maquinaria
5. Emisiones fugitivas
6. Emisiones de proceso
7. Información adicional
8. Electricidad y otras energías
9. Informe final: Resultados
10. Factores de emisión
11. Revisiones de la calculadora

Cumplimentar de manera adicional en caso de que la organización disponga de instalaciones para la generación de energía renovable (paneles fotovoltaicos, turbinas de viento, etc.) ya sea para su venta o para autoconsumo.

La biomasa no se incluye en este apartado sino como uno de los combustibles considerados en el apartado 3. *Instalaciones fijas* ya que, aunque se considera neutra en emisiones de CO₂ al ser de origen biogénico, sí se contabilizan las emisiones de CH₄ y N₂O que se generan en su combustión.

Edificio / Sede ⁽¹⁾	Tipo de Energía Renovable	Energía consumida / venta (kWh)	EMISIONES kg CO ₂ e
			0,00

Tenga en cuenta que en caso de que su organización disponga de instalaciones para la generación de energía renovable para su autoconsumo, su nivel de consumo proveniente de la red eléctrica general y/o de combustibles fósiles se reducirá y este hecho tendrá una repercusión directa en el resultado final de la huella de carbono. Sin embargo, el consumo o generación de energía renovable no "resta" emisiones ya que, por concepto, la huella de carbono es la suma de gases de efecto invernadero emitidos.

[illegible]



INFORME FINAL: RESULTADOS



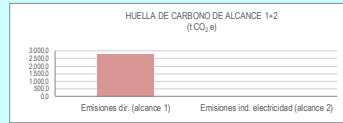
1. Datos de la organización
2. Hoja de trabajo: Consumos
3. Instalaciones fijas
4. Vehículos y maquinaria
5. Emisiones fugitivas
6. Emisiones de proceso
7. Información adicional
8. Electricidad y otras energías
9. Informe final: Resultados
10. Factores de emisión
11. Revisiones de la calculadora

Nombre de la organización	Universidad Rey Juan Carlos
Sector de actividad	P- Educación

RESULTADOS ABSOLUTOS AÑO DE CÁLCULO

Resultados (el dato a introducir en el formulario en caso de solicitar la inscripción en el Registro es el expresado en t CO₂e)

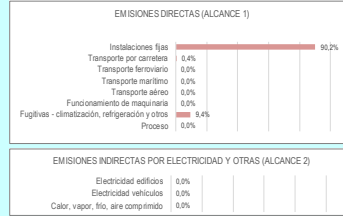
Año de cálculo	2022				
	t CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O	t CO ₂ e	
EMISIONES DIRECTAS	2.514,41	220,80	0,18	2.781,29	
EMISIONES INDIRECTAS POR ENERGÍA COMPRADA	-	-	-	0,00	
TOTAL	2.514,41	220,80	0,18	2.781,29	



Resultados por gases desglosados según actividades

Nota: en los casos en los que se dispone únicamente del factor de emisión agregado expresado en CO₂e y no de los factores de cada gas, estos últimos se considerarán nulos para el cálculo del total de las emisiones por gases.

	kg CO ₂	kg CH ₄	g N ₂ O	kg CO ₂ e
EMISIONES DIRECTAS ALCANCE 1	2.503.709,72	220.106,35	0,00	2.509.872,70
Instalaciones fijas	10.705,03	697,69	179,12	10.772,03
Transporte por carretera ⁽¹⁾	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte ferroviario	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte marítimo	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte aéreo	0,00	0,00	0,00	0,00
Funcionamiento de maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00
Fugitivas - climatización y refrigeración	-	-	-	260.648,42
Proceso	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL	2.514.414,75	220.804,04	179,12	2.781.293,15
EMISIONES INDIRECTAS ALCANCE 2	-	-	-	0,00
Electricidad edificios ⁽²⁾	-	-	-	0,00
Electricidad vehículos ⁽²⁾	-	-	-	0,00
Calor, vapor, frío, aire comprimido	-	-	-	0,00
SUBTOTAL	-	-	-	0,00
TOTAL	2.514.414,75	220.804,04	179,12	2.781.293,15



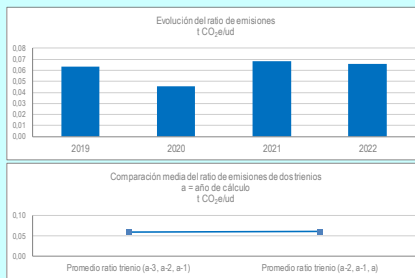
⁽¹⁾ Las emisiones de los vehículos eléctricos se engloban en emisiones indirectas debidas al consumo de electricidad.

⁽²⁾ Para años anteriores a 2021 las emisiones debidas al consumo eléctrico solo fueron en cuenta el CO₂ y no otros GEI.

Al realizar los cálculos a través de los factores de emisión desglosados por gases (kgCO₂Ud, gCH₄Ud, gN₂Oud) es posible que se obtengan resultados ligeramente diferentes que al realizarlos a través del factor de emisión expresado en kgCO₂e debido a los redondeos.

RESULTADOS RELATIVOS - EVOLUCIÓN

AÑO DE CÁLCULO:	2022			
		0.0058	t CO ₂ e / estudiantes	
		0.0089	t CO ₂ e / m ²	
		0.7217	t CO ₂ e / empleado	
AÑO 1:	2019			
		0.0632	t CO ₂ e / estudiantes	
		0.0089	t CO ₂ e / m ²	
		0.9197	t CO ₂ e / empleado	
AÑO 2:	2020			
		0.0495	t CO ₂ e / estudiantes	
		0.0062	t CO ₂ e / m ²	
		0.6962	t CO ₂ e / empleado	
AÑO 3:	2021			
		0.0665	t CO ₂ e / estudiantes	
		0.0087	t CO ₂ e / m ²	
		0.7965	t CO ₂ e / empleado	



Incremento de 1,35%

RESULTADOS DE EMISIONES POR EDIFICIO / SEDE

Alcorcón		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	369,65 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	3,25 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	372,90 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	372,90 t CO ₂ e	

Fuenlabrada		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	797,27 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	0,00 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	797,27 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	797,27 t CO ₂ e	

Móstoles		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	392,30 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	0,00 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	392,30 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	392,30 t CO ₂ e	

Aranjuez		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	0,00 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	0,00 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	0,00 t CO ₂ e	

Aranjuez		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	88,97 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	0,00 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	88,97 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	88,97 t CO ₂ e	

Móstoles		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	830,64 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	10,77 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	257,40 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	1.098,81 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	1.098,81 t CO ₂ e	

Manuel Becerra		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	31,05 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	0,00 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	31,05 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	31,05 t CO ₂ e	

Quintana		
ALCANCE 1		
Instalaciones fijas no Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Instalaciones fijas Ley 1/2005	0,00 t CO ₂ e	
Transporte por carretera	0,00 t CO ₂ e	
Transporte ferroviario, marítimo y aéreo	0,00 t CO ₂ e	
Funcionamiento de maquinaria	0,00 t CO ₂ e	
Fugitivas - climatización y refrigeración	0,00 t CO ₂ e	
Proceso	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES DIRECTAS	0,00 t CO ₂ e	
ALCANCE 2		
Electricidad edificios	0,00 t CO ₂ e	
Electricidad vehículos	0,00 t CO ₂ e	
Consumo de calor, vapor, frío	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL EMISIONES INDIRECTAS ELECTRICIDAD	0,00 t CO ₂ e	
TOTAL	0,00 t CO ₂ e	

Versión	Fecha de publicación en la web	Revisiones
V28	14/06/2023	Corrección de los factores de emisión correspondientes al etiquetado de comercializadoras que no han efectuado redenciones de GdO en el año 2022 indicado en la pestaña 10. Factores de emisión.
V27	08/05/2023	Pestaña "Factores de emisión": se añaden los factores de emisión a aplicar para los cálculos de la huella de carbono del año 2022 y se actualizan los factores de emisión de años anteriores a partir de los últimos datos proporcionados por el equipo del Sistema Español de Inventarios y de los datos reflejados en el Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2021.
V26	21/06/2022	Corrección de la contribución del uso de lubricantes en el factor de emisión de las gasolinas para transporte por carretera.
V25	09/05/2022	Corrección de los factores de emisión de los gasóleos de automoción. Se añaden otros combustibles en determinados sectores.
V24	03/05/2022	Corrección datos PCA. Corrección cálculo de los ratios de emisiones en 9. Informe final. Resultados .
V23	29/04/2022	Se incluyen emisiones de CH ₄ y N ₂ O. Se revisan y actualizan las fuentes de algunos de los factores de emisión CO ₂ considerados anteriormente. Se modifica el desglose de actividades emisoras consideradas.
V22	29/04/2021	Pestaña "Factores de emisión": se incorporan los factores de emisión expresados en kgCO ₂ /kg combustible para el CNG y el LNG para el transporte por carretera y se corrige el valor del factor de mix eléctrico de 2020 para la comercializadora Total Gas y Electricidad España, S.A.U.
V21	23/04/2021	Pestaña "Fluorados": se añade el gas SF ₆ . Pestaña "Electricidad": se diferencian los dos tipos de garantías de origen de la electricidad, las GdO procedentes de fuentes de energía renovable y las GdO de sistemas de cogeneración de alta eficiencia. Pestaña "Resultados": corrección del resultado de emisiones de alcance 2 incluyendo los vehículos eléctricos. Se redondea a dos decimales el resultado de huella de carbono de alcance 1+2. Pestaña "Factores de emisión": actualización de los valores de los factores de emisión, de las densidades y de los PCI a partir del último Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2019. Se añaden los factores de los mix eléctricos según comercializadoras del año 2020. Pestaña "Observaciones": el factor de emisión del gas natural se expresa en kgCO ₂ /kWh _{PCS} .
V20	07/07/2020	Pestaña "Resultados": corrección del resultado de emisiones de alcance 2 incluyendo los vehículos eléctricos.
V19	10/06/2020	Pestaña "Factores de emisión": corrección del factor de emisión del gas natural expresado en kgCO ₂ /kWh _{PCS} .
V18	04/06/2020	Pestañas "Combustibles fósiles" y "Factores de emisión": corrección del factor de emisión del gasóleo B para toda la serie histórica en base a la densidad especificada en el Real Decreto 1088/2010 y sin aplicar los objetivos obligatorios mínimos de biocombustibles en cómputo anual considerados en el Real Decreto 1085/2015 que afectarían únicamente al gasóleo A. El factor de emisión del gas natural se expresa en PCS empleando un factor de conversión para el paso de PCS a PCI de 0,901 (<i>Inventario Nacional de Emisiones de España</i>). Pestaña "Fluorados": se añaden los preparados R-452A y R-453A.
V17	23/04/2020	Pestaña "Factores de emisión": actualización de los valores de los factores de emisión y de los PCI a partir del <i>Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2018</i> y los factores de los mix eléctricos de las comercializadoras de electricidad publicados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Pestaña "Combustibles fósiles": se actualiza la denominación de los combustibles en base a la nueva normativa europea sobre etiquetado para carburantes y vehículos.
V16	27/12/2019	Pestaña "Fluorados": corrección de los PCG de los preparados HFC-152a y R-413A.
V15	30/09/2019	Pestaña "Electricidad": las Garantías de Origen de la electricidad (GdO) a las que se refiere esta calculadora son las que acreditan que la energía eléctrica generada proviene de fuentes renovables.
V14	05/04/2019	Pestaña "Factores de emisión": actualización de los valores de los factores de emisión y de los PCI a partir del <i>Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2017</i> y los factores de los mix eléctricos de las comercializadoras de electricidad publicados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
V13	18/12/2018	Pestaña "Combustibles fósiles" y pestaña "Electricidad": se engloba la electricidad consumida por vehículos eléctricos y/o híbridos enchufables en las emisiones indirectas de alcance 2.
V12	06/09/2018	Pestaña "Combustibles fósiles": se corrige error de multiplicación que se producía a partir de la fila 10 en "Consumo de combustibles en instalaciones fijas". En "Consumo de combustibles en desplazamientos", se añade el combustible B7. Pestaña "Fluorados": se añade el preparado R-449A.
V11	11/04/2018	Pestaña "Factores de emisión": se incorporan los factores de emisión para el año 2017 y se añade el gasóleo B como posible combustible de instalaciones fijas. Se corrigen los valores del PCG de los preparados R-407B, R-407F y R-442A.
V10	01/09/2017	Pestaña "Fluorados": inclusión de posibilidad de introducir 0,0 kg de refrigerante recargado. Pestaña "Factores de emisión": se dan por definitivos los factores de los mix eléctricos de las comercializadoras que disponen de GdO y que han estado operativas durante el año 2016.
V9	21/04/2017	Pestaña "Datos generales de la organización": inclusión de un año más. Pestaña "Resultados": inclusión de un año más para la comparación de la media del ratio de emisiones de dos trienios. Pestaña "Factores de emisión": corrección del PCG del R-417A, incorporación de los factores de emisión para el año 2016 (los factores de los mix eléctricos son provisionales) y actualización de los factores de emisión y los PCI para toda serie la histórica en base a las <i>Directrices del IPCC para los Inventarios nacionales de gases de efecto invernadero de 2006</i> .
V8	17/10/2016	Pestaña "Factores de emisión": corrección de los factores de emisión del gas natural, el GNC y el GNL.
V7	29/07/2016	Pestaña "Factores de emisión": corrección de los factores de emisión y de los PCI de 2015 en función de las correcciones publicadas por el <i>Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2014</i> . Actualizaciones en base a las <i>Directrices del IPCC para los Inventarios nacionales de gases de efecto invernadero de 2006</i> .
V6	04/04/2016	Pestaña "Combustibles fósiles": en el apartado "Desplazamientos - Opción B1", corrección de una de las celdas en la que no aparecía el factor de emisión correspondiente al combustible seleccionado. Pestaña "Fluorados": se añade una nota relativa al momento en que se registran las emisiones de gases fluorados. Pestaña "Factores de emisión": actualización de los valores de los factores de emisión y de los PCI a partir del último <i>Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2014</i> . Se añaden los factores de los mix eléctricos según comercializadoras del año 2015.
V5	22/06/2015	Pestaña "Factores de emisión": actualización de los valores de los factores de emisión y de los PCI a partir del último <i>Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero de España. Años 1990-2012</i> .
V4	15/04/2015	Pestaña "Factores de emisión": corrección del valor del mix eléctrico en el año 2014 para las comercializadoras: Enérgya VM Gestión de energía, S.L.U. e Iberdrola Clientes, S.A.U. Unidades en las que se expresan los resultados (t CO ₂ - t CO ₂ eq)
V3	01/04/2015	Pestaña "Datos generales organización": se solicita un único índice de actividad y, de forma independiente y voluntaria, se solicitan los valores de superficie y nº de empleados de la organización. Pestaña "Combustibles fósiles": se limita a 3 el número de decimales de los factores de emisión y se corrigen las unidades en las que se expresan los resultados. Pestaña "Fluorados": corrección del valor del PCG del preparado R407 C. Pestaña "Electricidad": se incluye la opción "Otras" en el listado de las comercializadoras de electricidad y se modifica el orden de las columnas. Pestaña "Resultados": se modifican las unidades en que se expresan los valores relativos. Pestaña "Factores de emisión": se incluyen los factores relativos al año 2014. Se ofrece la opción de desglosar la información por sedes en cuyo caso pueden obtenerse los resultados también desglosados. Permite calcular la huella de carbono para el año 2014.
V2	13/06/2014	Pestaña "Resultados": se modifica el número de decimales en que se expresan los resultados. Pestaña "Factores de Emisión": se sustituyen los valores de los Potenciales de calentamiento global de los preparados más comunes indicados en el Tercer Informe de Evaluación del IPCC, por los que aparecen en el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC. Pestaña "Revisiones calculadora": Se añade esta pestaña que anteriormente no existía.
V1	02/06/2014	Pestaña "Resultados": corrección de las unidades en las que se expresan las emisiones totales derivadas de las fugas de gases fluorados.
V0	30/05/2014	-