



## Informe de análisis del inventario de gases de efecto invernadero (GEI) del municipio de Donostia/San Sebastián correspondiente al año 2020

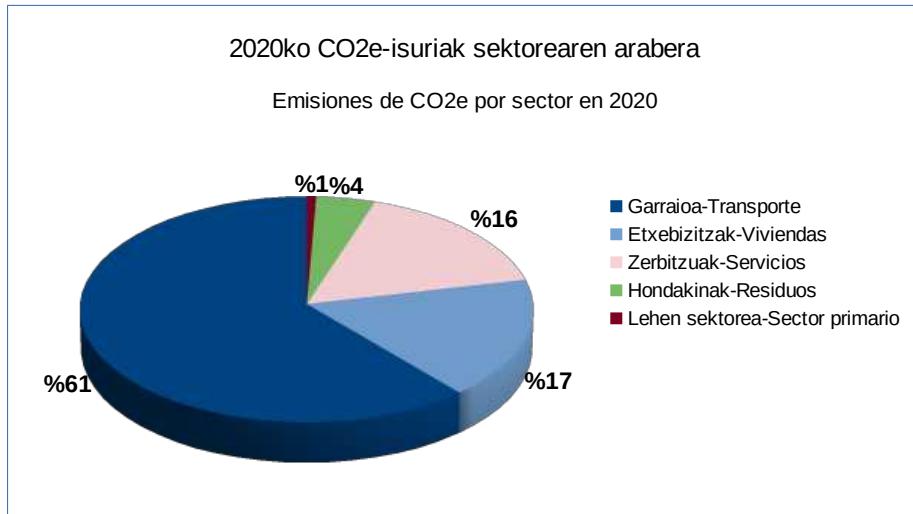
### Emisiones del año 2020

Las emisiones de GEI del municipio en el año 2020, sin contabilizar las emisiones de la industria, fueron de 583.167 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, lo que supone unas emisiones de 3,1 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente por habitante.

Emisiones totales:	583.167 t CO <sub>2</sub> e
Emisiones por habitante:	3,1 t CO <sub>2</sub> e / hab

### Reparto por sectores

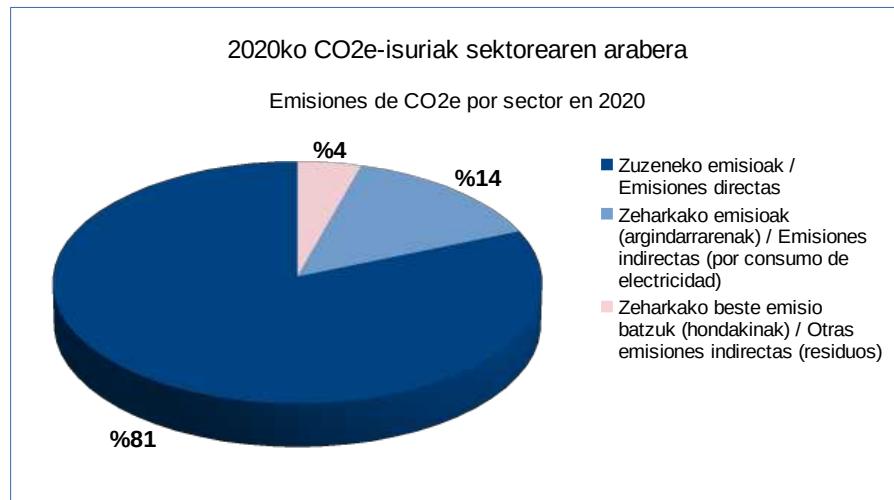
Más de la mitad de las emisiones corresponden al transporte (61 %), seguido de lejos por el sector residencial (17 %) y por el sector servicios (16 %). La gestión de los residuos del municipio genera un 4,4 % del total de las emisiones, y el sector primario no llega al 1 %.



En cuanto al origen de las emisiones, la mayor parte, el 81 %, son emisiones de alcance 1 (emisiones directas), es decir, generadas por la quema de combustibles en instalaciones fijas o móviles o emitidas por el sector primario.

Un 14,4 % son emisiones de alcance 2, esto es, las emisiones indirectas que se han producido para generar la energía eléctrica que consumimos. Estas emisiones dependen en gran medida del porcentaje de electricidad que a nivel estatal se genere a partir de fuentes renovables.

Por último, el 4,4 % son emisiones que se conocen como alcance 3 (otras emisiones indirectas), y en ellas se incluyen las emisiones relacionadas con la gestión de los residuos del municipio.



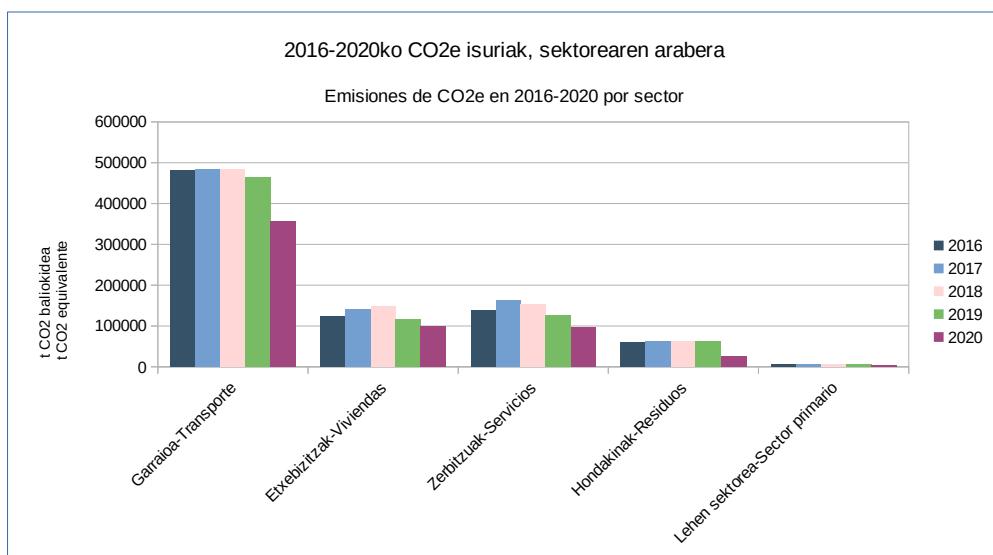
### Evolución respecto a años anteriores

Respecto a las emisiones del año 2019, en 2020 tanto las emisiones totales como las emisiones por habitante disminuyeron un 25 %. En la siguiente tabla se muestran los datos de los últimos cinco años.

	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Emisiones totales (t CO<sub>2</sub>e):</b>	808.830	856.048	850.428	774.199	583.167
<b>Emisiones por habitante (t CO<sub>2</sub>e / hab):</b>	4,4	4,6	4,6	4,1	3,1
<b>Evolución respecto al año anterior:</b>		+ 5,8 %	- 0,7 %	- 8 %	- 25 %

Esta evolución en los últimos cuatro años ha sido similar a la que se ha dado en la comunidad autónoma y en el Estado, aunque el descenso en 2020 ha sido mucho más acusado en San Sebastián que a nivel estatal y de la comunidad autónoma.

El descenso en las emisiones se ha producido en todos los sectores, aunque por razones diferentes. Especialmente acusado ha sido el descenso de las emisiones relacionadas con la gestión de residuos, aunque la contribución de este sector no es grande. También ha habido una reducción importante de las emisiones del transporte, que son las que más peso tienen en el inventario total, y del sector servicios.



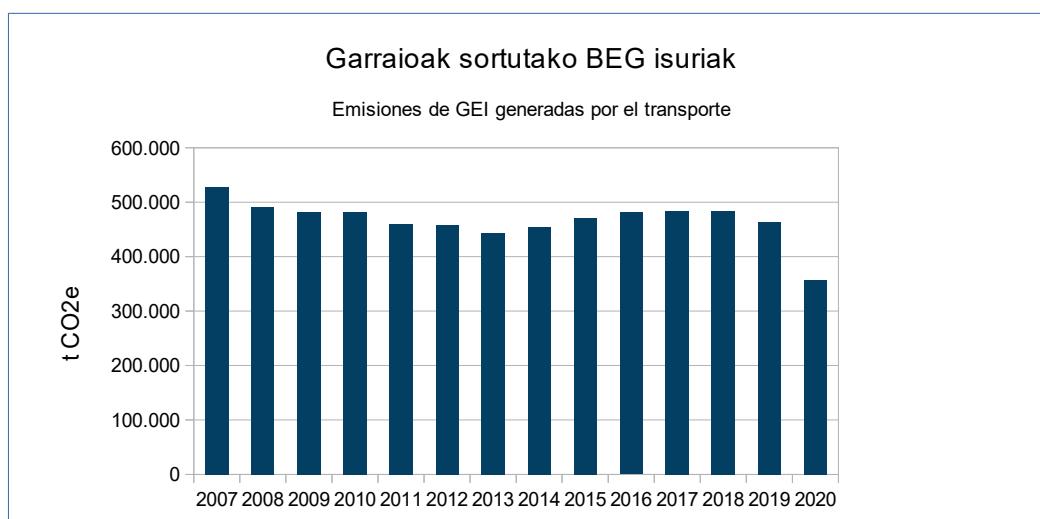


	2016 (t CO2e)	2017 (t CO2e)	2018 (t CO2e)	2019 (t CO2e)	2020 (t CO2e)	Incremento en 2020 vs 2019
<b>Transporte</b>	481.030	484.317	484.046	464.473	357.294	- 23 %
<b>Sector residencial</b>	123.586	141.930	147.753	117.056	100.141	- 14 %
<b>Sector servicios</b>	139.285	163.193	152.153	125.958	95.922	- 24 %
<b>Residuos</b>	60.138	61.838	61.721	61.865	25.659	- 58 %
<b>Sector primario</b>	4.792	4.771	4.755	4.848	4.151	- 14 %

### Sector transporte

Las emisiones de este sector suponen un 61 % del total de emisiones del municipio. De las emisiones atribuibles al transporte, el 64 % son emisiones de los turismos, el 29 % corresponden a camiones y furgonetas, el 5,3 % a los autobuses y un 1,5 % corresponden a motocicletas y ciclomotores.

Las emisiones del transporte en 2020 se redujeron un 23 % respecto al año anterior como consecuencia directa de los meses de movilidad restringida debido a la pandemia y del cierre temporal de muchas actividades.



### Sector servicios

El sector servicios ha ido creciendo en los últimos 15 años en la ciudad, y sus emisiones se han incrementado de forma proporcional, de forma a partir de 2015 estas emisiones superaban las del sector residencial. Sin embargo, en el año 2020, como consecuencia de la menor actividad debido a la pandemia, las emisiones del sector servicios se volvieron a colocar ligeramente por debajo de las del sector residencial, y representaron un 16 % del total.

En conjunto, las emisiones del sector servicios se redujeron un 24 % respecto al año anterior. Esto se debió, en parte, a la reducción del consumo energético de este sector, que fue de un 11 %, reducción motivada en gran medida por la pandemia. Pero el grueso de la reducción se debió a la fuerte bajada del factor de emisión de la electricidad, que en 2020 fue un 25 % inferior al de 2019.



El factor de emisión de la electricidad depende del porcentaje de electricidad que a nivel estatal se genera a partir de combustibles fósiles frente a la electricidad generada a partir de fuentes renovables o en centrales nucleares. En 2020, un 43,6 % de la electricidad se generó a partir de fuentes renovables, frente a un 37 % en 2019, y se redujo el uso de gas y carbón, lo que supone que a cada kWh de electricidad consumida se le asignaron menos emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente.

Si en años anteriores el 60 % de las emisiones del sector servicios se debían al consumo de electricidad y el 40 % al consumo de combustibles para la calefacción, en 2020 la proporción es del 52 % y 48 % respectivamente, es decir, las emisiones debidas al consumo de electricidad se han reducido más que las emisiones debidas al consumo de combustibles, debido sobre todo a la variación en el factor de emisión de la electricidad.

## Sector residencial

Las emisiones del sector residencial suponen el 17 % del total de emisiones, un punto porcentual más que las del sector servicios. El 34 % de las emisiones están ligadas al consumo de electricidad, y el 66 % se deben a la quema de gas natural, gasóleo y otros derivados del petróleo.

El consumo de electricidad en 2020 fue un 0,5 % superior al de 2019, y el consumo de combustibles un 8 % inferior, un resultado bastante positivo si se tienen en cuenta los meses de encierro y de teletrabajo. Esta evolución del consumo se tradujo en una reducción del 14 % en las emisiones, reducción motivada por el descenso del consumo de combustibles y del factor de emisión de la electricidad.

## Sector residuos

Las emisiones relacionadas con la gestión de los residuos generados en la ciudad supuso en 2020 un 4,4 % del total de emisiones.

Ese año, se recogieron selectivamente el 41,5 % de los residuos, frente al 40,3 % en 2019. Además, la cantidad de residuos recogidos en masa se redujo un 12 % respecto a 2019.

A estos dos factores, que ya inciden de forma positiva en la reducción de emisiones, hay que añadirles el cambio producido en la forma de gestión de los residuos. En 2020, los residuos comenzaron a ser gestionados en la planta de tratamiento mecánico-biológico (en abril) y en la incineradora (a finales de año), lo que supone un factor de emisión por tonelada de residuos tratados mucho menor que el del depósito en vertedero.

Todo ello, en conjunto, supuso una reducción de las emisiones relacionadas con los residuos del 58 % respecto al año anterior.

## Sector primario

El sector primario tiene un pequeño peso en la ciudad, al igual que sus emisiones de GEI, que suponen menos del 1 % del total de emisiones. En 2020, las emisiones de este sector se redujeron un 14 %, debido a la reducción de cabezas de ganado registradas.

## Evolución respecto a los objetivos de la ciudad

El impacto que la pandemia tuvo en la actividad general en 2020 llevó una importante reducción del consumo energético en el transporte y en el sector servicios, y una reducción de la generación de residuos.

Por otro lado, como ya se ha explicado, a nivel estatal hubo ese año una mayor generación de electricidad a partir de fuentes renovables que el año anterior, lo que se tradujo en una reducción del 25 % del factor de emisión de la electricidad.

A ello se suma la reducción de las emisiones asignadas a la gestión de los residuos debido a la puesta en marcha de la nueva planta de tratamiento.



Todos esos factores redundaron en una bajada fulminante de las emisiones de gases de efecto invernadero, con la que se alcanzó lo que hasta hace poco era el objetivo de reducción para 2030 (reducción del 40 % respecto a 2007).

