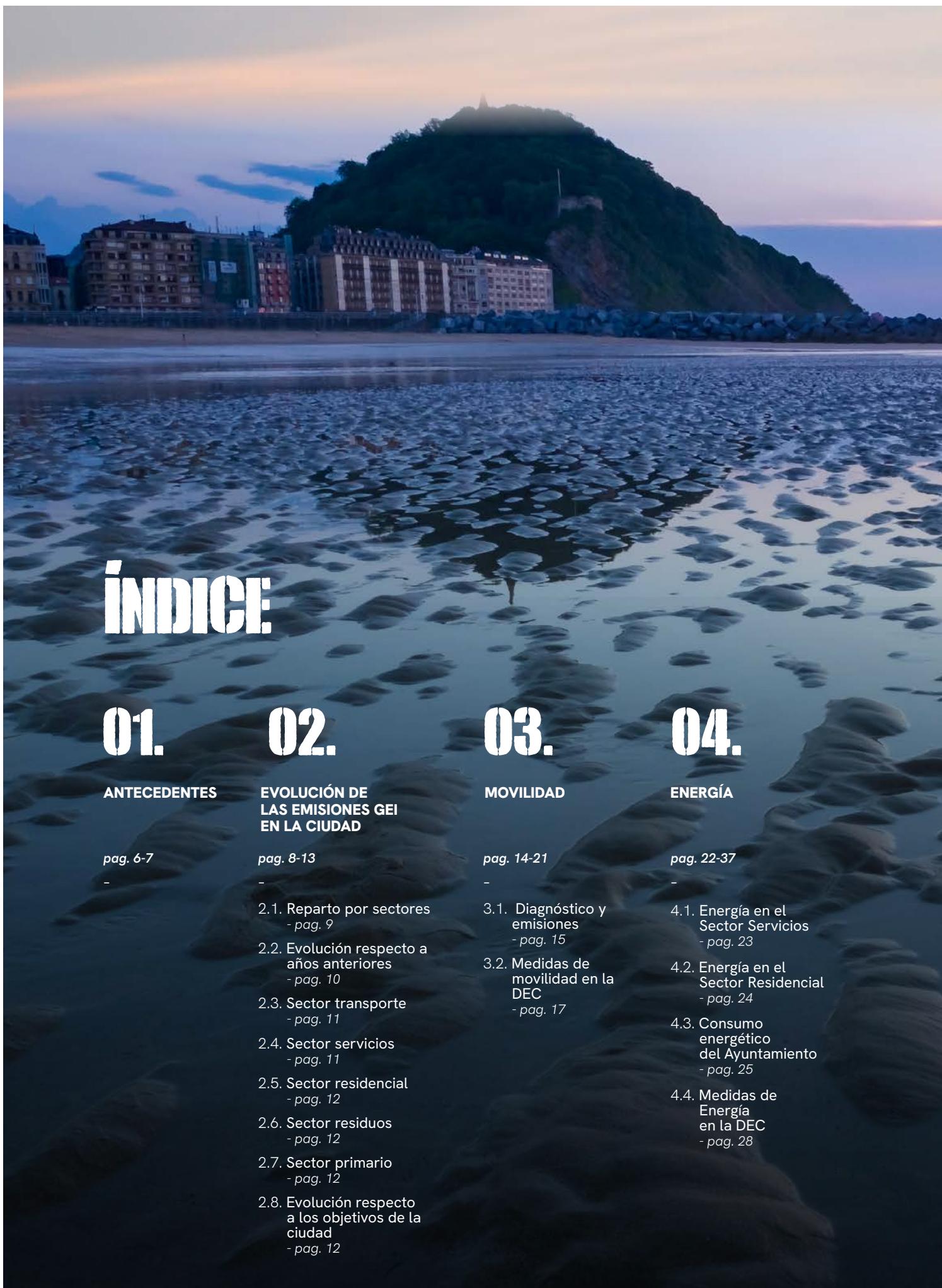


# PLAN KLIMA DSS 2050

INFORME DE SITUACIÓN  
2022





# ÍNDICE

**01.**

## ANTECEDENTES

*pag. 6-7*

-

**02.**

## EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES GEI EN LA CIUDAD

*pag. 8-13*

-

- 2.1. Reparto por sectores  
- pag. 9
- 2.2. Evolución respecto a años anteriores  
- pag. 10
- 2.3. Sector transporte  
- pag. 11
- 2.4. Sector servicios  
- pag. 11
- 2.5. Sector residencial  
- pag. 12
- 2.6. Sector residuos  
- pag. 12
- 2.7. Sector primario  
- pag. 12
- 2.8. Evolución respecto a los objetivos de la ciudad  
- pag. 12

**03.**

## MOVILIDAD

*pag. 14-21*

-

- 3.1. Diagnóstico y emisiones  
- pag. 15
- 3.2. Medidas de movilidad en la DEC  
- pag. 17

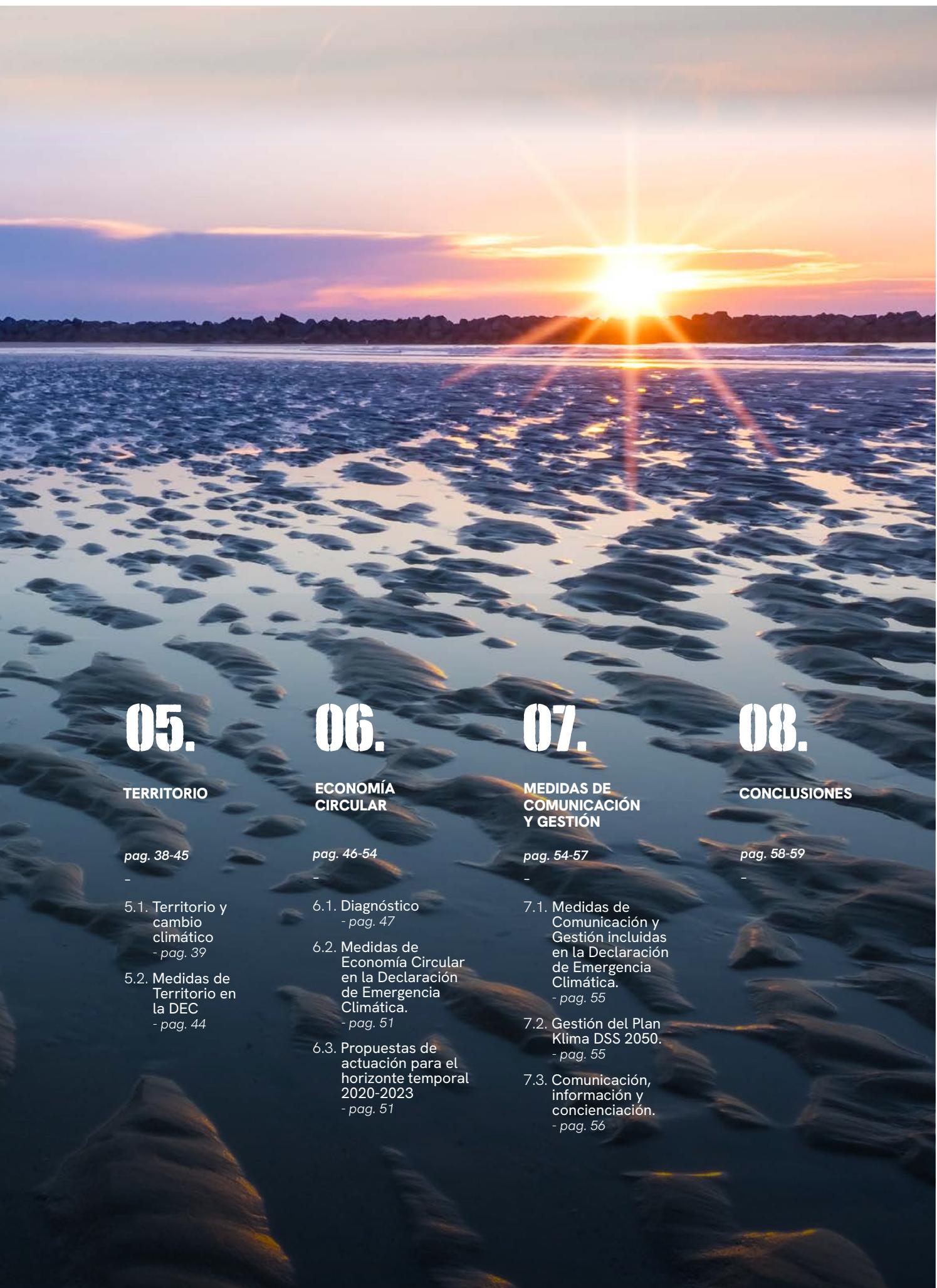
**04.**

## ENERGÍA

*pag. 22-37*

-

- 4.1. Energía en el Sector Servicios  
- pag. 23
- 4.2. Energía en el Sector Residencial  
- pag. 24
- 4.3. Consumo energético del Ayuntamiento  
- pag. 25
- 4.4. Medidas de Energía en la DEC  
- pag. 28



## 05.

### TERRITORIO

*pag. 38-45*

- 
- 5.1. Territorio y cambio climático  
*- pag. 39*
- 5.2. Medidas de Territorio en la DEC  
*- pag. 44*

## 06.

### ECONOMÍA CIRCULAR

*pag. 46-54*

- 
- 6.1. Diagnóstico  
*- pag. 47*
- 6.2. Medidas de Economía Circular en la Declaración de Emergencia Climática.  
*- pag. 51*
- 6.3. Propuestas de actuación para el horizonte temporal 2020-2023  
*- pag. 51*

## 07.

### MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN

*pag. 54-57*

- 
- 7.1. Medidas de Comunicación y Gestión incluidas en la Declaración de Emergencia Climática.  
*- pag. 55*
- 7.2. Gestión del Plan Klima DSS 2050.  
*- pag. 55*
- 7.3. Comunicación, información y concienciación.  
*- pag. 56*

## 08.

### CONCLUSIONES

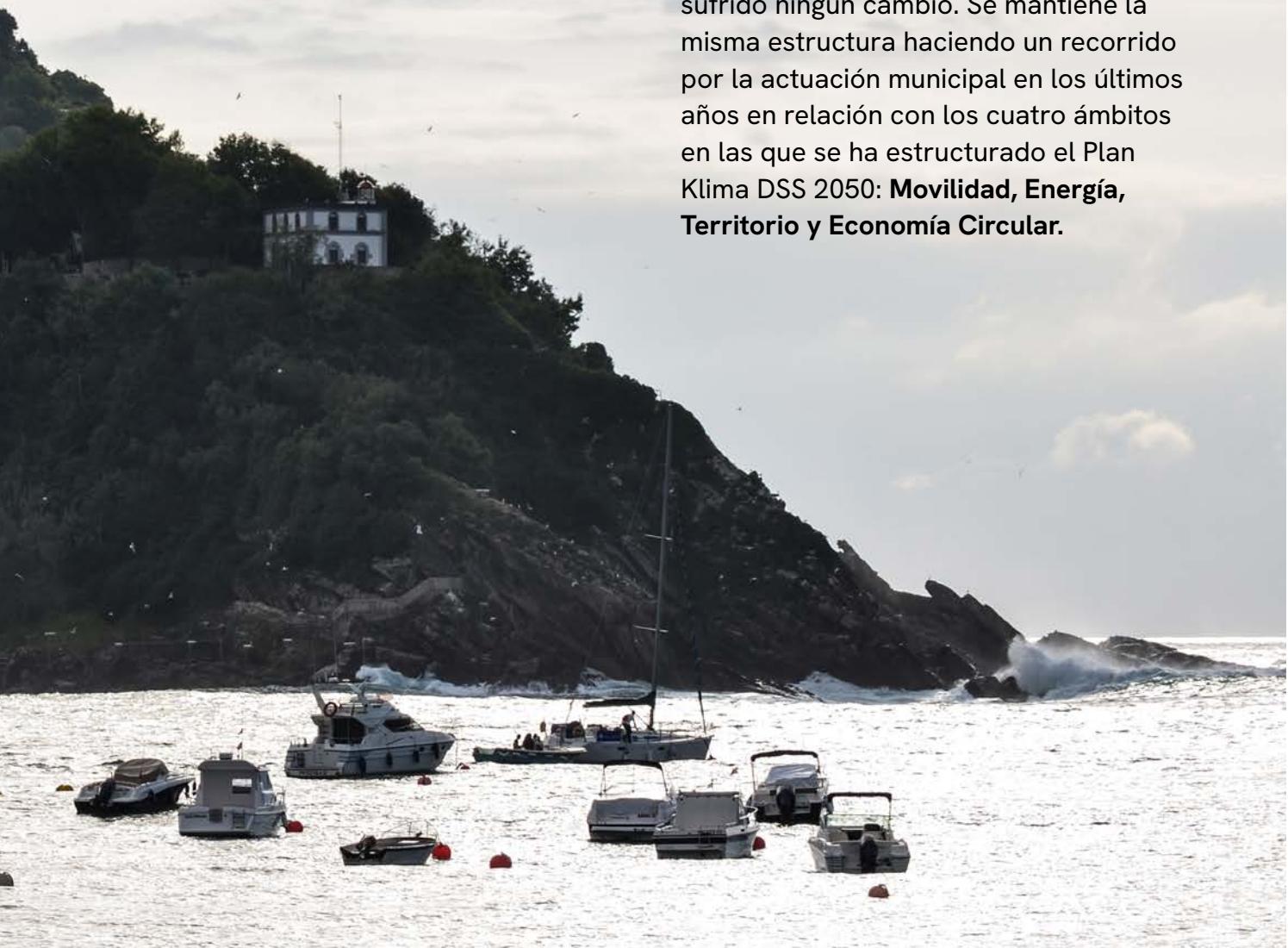
*pag. 58-59*



# PLAN KLIMA DSS 2050

El objeto del informe es dar cuenta del estado de las actuaciones impulsadas en la ciudad para cumplir los objetivos de reducción de emisiones contenidos en el Plan Klima DSS 2050 y reiterados y reforzados en la Declaración de Emergencia Climática aprobada en marzo de 2020.

Este informe es una continuidad del elaborado hace dos años. Se podría decir que es una edición revisada del publicado en 2020 del que se han mantenido las partes y consideraciones que no han sufrido ningún cambio. Se mantiene la misma estructura haciendo un recorrido por la actuación municipal en los últimos años en relación con los cuatro ámbitos en las que se ha estructurado el Plan Klima DSS 2050: **Movilidad, Energía, Territorio y Economía Circular.**



A wide-angle photograph of a coastal scene at sunset. In the foreground, a stone pier or walkway extends from the bottom left towards the center. A metal railing runs along the pier. In the middle ground, a long, multi-story building, possibly an apartment complex, is visible along the water's edge. Many people are walking on the pier and the beach area. The sky is filled with warm, golden-yellow clouds. In the background, there are hills or mountains under the same warm sky.

# **01.**

# **ANTECEDENTES**

**S**e han cumplido cincuenta años desde la celebración en Estocolmo de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas, donde se planteó por primera vez la cuestión del cambio climático y se lanzó un aviso a los gobiernos para que redujeran las actividades que pudieran afectar al clima.

Tuvieron que pasar veinte años para que la Cumbre de Río de 1992 marcará el inicio de muchas políticas de intervención pública y privadas relacionadas con el clima. Y hasta 2015 no se logró un acuerdo que involucrara a casi todos los países de la Tierra en un objetivo compartido de reducción de emisiones para evitar agravar las consecuencias de un planeta cada vez más caliente. Como vemos, el tiempo corre deprisa y desde que se efectúa el diagnóstico científico hasta que ponemos en marcha las medidas que atenúen la dimensión del problema han pasado más de cuatro décadas.

Es más que evidente que es necesario actuar tanto a nivel global como a nivel local. En lo que a Donostia / San Sebastián se refiere, se comenzó la andadura en sostenibilidad en 1998, con la firma de la Carta de Aalborg. Se han realizado varios planes de Agenda 21 desde 2004, y el primer Plan Local de Lucha Contra el Cambio Climático se elaboró en 2008.

La preocupación surgida, especialmente en ámbitos científicos, por la evolución negativa de los datos de evolución de emisiones y recientes informes técnicos que reflejan la aceleración de las consecuencias del calentamiento global en ecosistemas marinos y terrestres, dio lugar a un llamamiento mundial para conseguir una aceleración, también, en la puesta en marcha de las medidas de mitigación que consigan reducir el volumen de emisiones de gases de efecto invernadero en el tiempo más breve posible. El mensaje es claro, las medidas no se pueden posponer, hay que actuar de forma urgente.

Respondiendo a este llamamiento, en marzo de 2020 el Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián aprobaba la Declaración de Emergencia Climática.

En el texto se puede leer que “*el Cambio Climático es ya un fenómeno del presente, sus efectos están observándose en múltiples facetas de nuestras vidas. Nos habla por tanto del pasado y del presente pero, sobre todo, apela a nuestro compromiso con el futuro. Está afectando de manera desigual tanto a los diferentes países y continentes, como al interior de cada sociedad. Países vulnerables, áreas vulnerables, colectivos vulnerables; el reto climático requiere una reflexión sobre la equidad en el reparto de las cargas y responsabilidades. Una perspectiva de equidad inédita, pues ha de extenderse a las generaciones futuras, las que van a vivir con los efectos más agudos de la alteración climática*

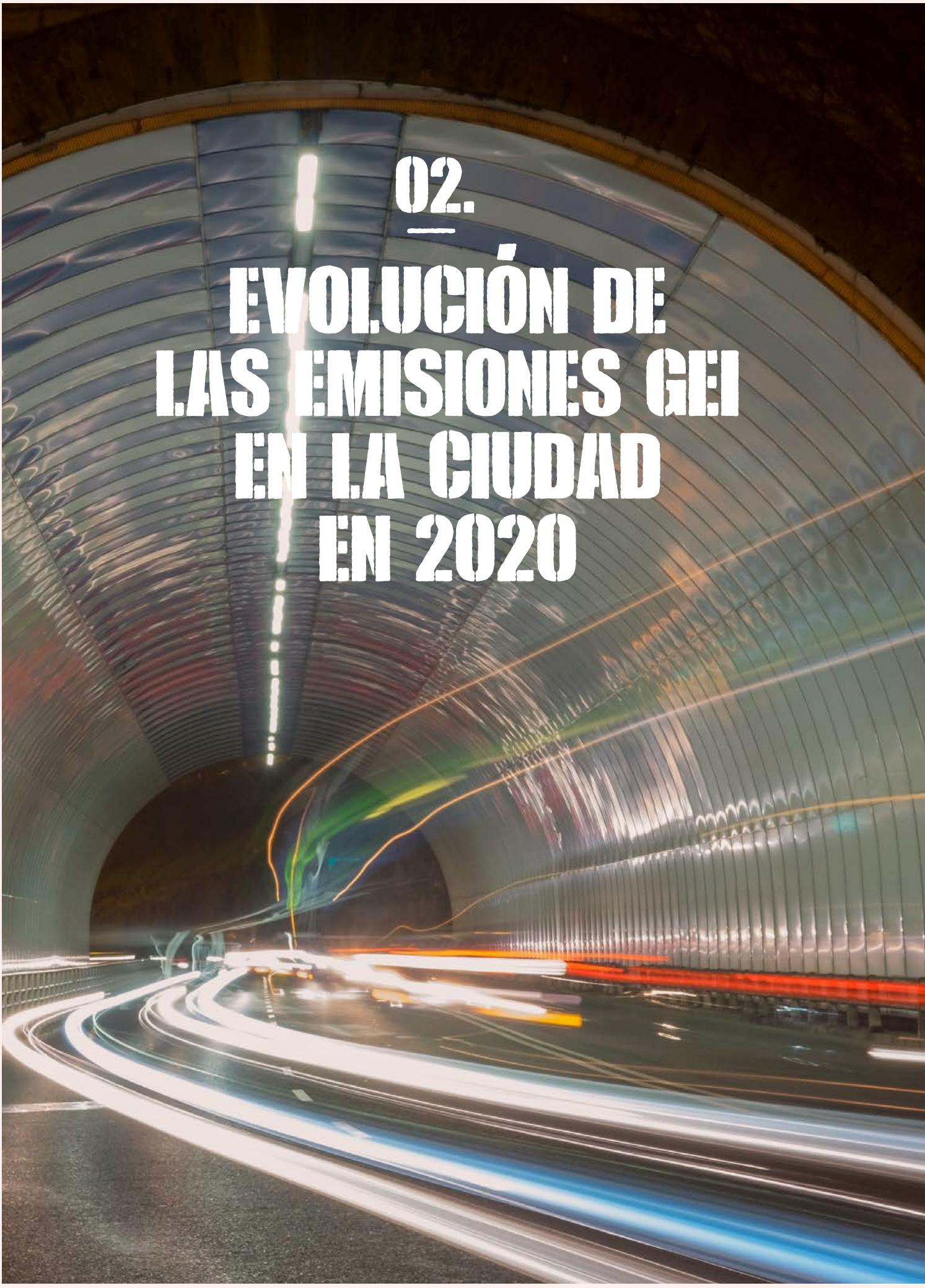
Concluyéndose con un párrafo en el que se afirmaba que “*declarar la emergencia climática implica asumir el cumplimiento de compromisos políticos reales y vinculantes, mucho más ambiciosos que los actuales, con la consiguiente asignación de recursos para hacer frente a esta crisis. Una hoja de ruta vinculante capaz de garantizar las reducciones de gases de efecto invernadero anuales necesarias, abandonar los combustibles fósiles, apostar por una energía 100% renovable y reducir a cero las emisiones netas de carbono lo antes posible, de manera urgente y prioritaria en línea con las indicaciones del informe del IPCC para limitar el aumento de las temperaturas globales a 1,5°C. Un estado de emergencia implica redirigir los recursos disponibles de nuestro Ayuntamiento y nuestra ciudad para afrontar la crisis climática con los problemas asociados que conlleva*”.

El texto de la declaración estaba acompañado de un listado de actuaciones en cuatro ámbitos: Movilidad, Energía, Territorio y Economía Circular. A lo que se añadían un conjunto de actuaciones relacionadas con la concienciación climática, el seguimiento y la gestión tanto de la evolución de las emisiones como del desarrollo del conjunto de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

En este balance de 2022 vemos algo más de optimismo que lo que se concluía hace dos años. Hemos alcanzado el objetivo de reducción de emisiones de un 20% para 2020 de forma muy holgada (40%), en parte debido a las restricciones de movilidad durante la pandemia. Pero también por el mayor uso de renovables o por la puesta en marcha del nuevo sistema de tratamiento de residuos en Zubieta.

Aún así, el reto global es enorme, pero podemos indicar que estamos en marcha. En algunos campos hemos avanzado mucho más de lo que podíamos prever hace pocos años. Por ejemplo, el despliegue global de las energías renovables, solar y eólica, está superando las proyecciones anteriores, como señalaba recientemente David Wallace-Wells.

Simultáneamente estamos viendo que las alteraciones climáticas también afectan a nuestra ciudad, como el verano de 2022 en el que se constataron temperaturas muy elevadas, también en toda Europa. Por ello, además de seguir trabajando en la reducción de emisiones, nos estamos preparando para aminorar los impactos negativos del calentamiento climático. En efecto, seguimos trabajando tanto en el ámbito de la mitigación y como en la adaptación, con planes de actuación ya elaborados, que seguiremos implementando y revisando periódicamente.



02.

# EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES GEI EN LA CIUDAD EN 2020

**Las emisiones de GEI** del municipio en el año 2020, último año disponible, fueron de **583.167** toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, sin contabilizar las emisiones de la industria, lo que suponen 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**

## 2.1.

### Reparto por sectores

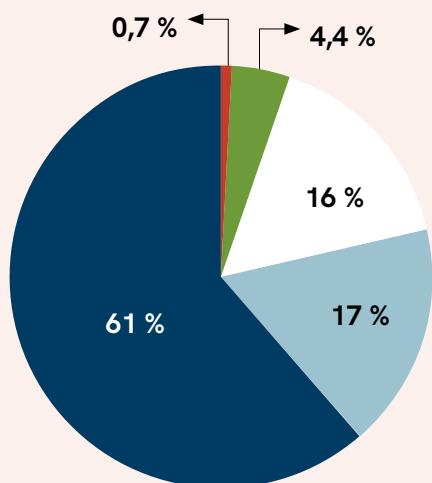
Más de la mitad de las emisiones corresponden al transporte (61 %), seguido de lejos por el sector residencial (17 %) y el sector servicios (16 %). La gestión de los residuos del municipio genera un 4,4 % del total de las emisiones, y el sector primario no llega al 1 %.

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.

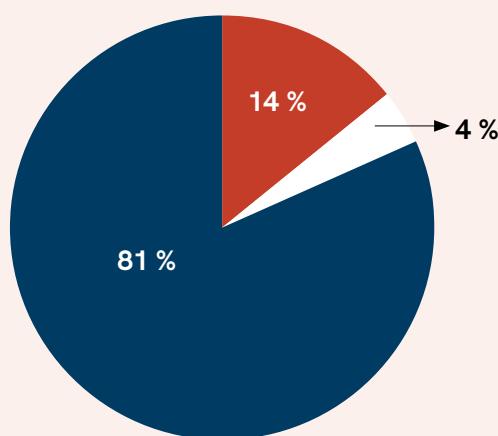
Por último, el 4,4 % son emisiones que se conocen como alcance 3 (otras emisiones indirectas); en ellas se incluyen las emisiones relacionadas con la gestión de los residuos del municipio.

EMISIONES DE CO<sub>2</sub>e POR SECTOR EN 2020



- Transporte
- Residencial
- Servicios
- Residuos
- Sector primario

EMISIONES DEL 2020 SEGÚN ALCANCE



- Emisiones directas
- Emisiones indirectas (por la electricidad)
- Otras emisiones indirectas (residuos)

## 2.2.

# Evolución respecto a años anteriores

Respecto a las emisiones del año 2019, en 2020 tanto las emisiones totales como las emisiones por habitante han disminuido un 25 %.

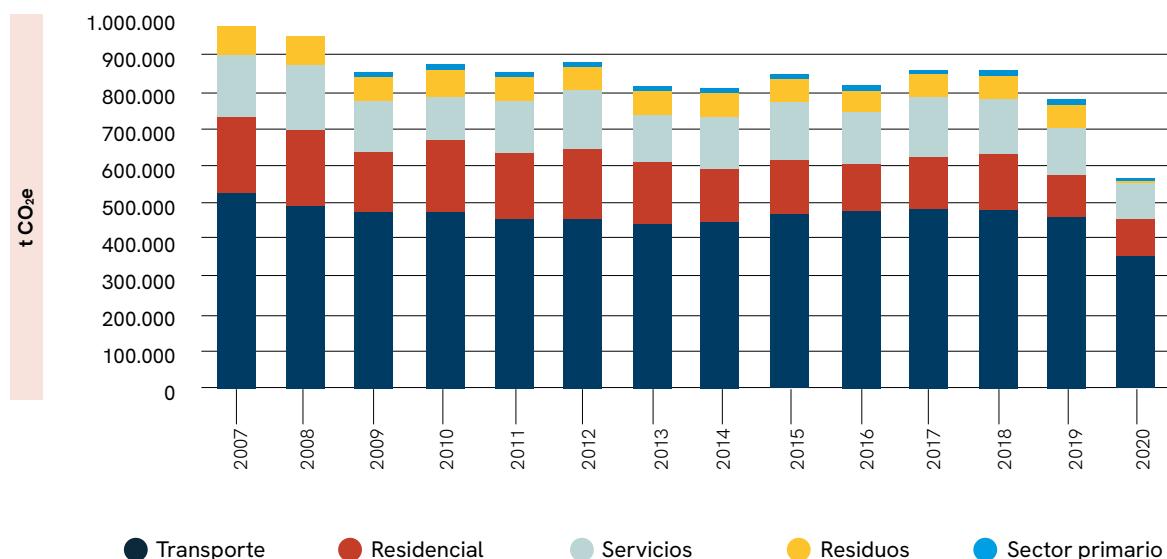
	2007	2018	2019	2020
EMISIONES TOTALES (tCO <sub>2</sub> e)	973.971	850.428	774.199	583.167
EMISIONES POR HABITANTE (tCO <sub>2</sub> e / hab)	5,3	4,6	4,1	3,1
EVOLUCIÓN RESPECTO AL AÑO ANTERIOR		- 25 %	- 8 %	- 25 %

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 tan 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.

La reducción en este último sector se debe 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.

## EMISIONES DE GEI POR SECTORES



● Transporte      ● Residencial      ● Servicios      ● Residuos      ● Sector primario

	2018 (t CO <sub>2</sub> e)	2019 (t CO <sub>2</sub> e)	2020 (t CO <sub>2</sub> e)	Incremento en 2020 vs 2019
TRANSPORTE	<b>484.046</b>	<b>464.473</b>	<b>357.294</b>	- 23 %
SECTOR RESIDENCIAL	<b>147.753</b>	<b>117.056</b>	<b>100.141</b>	- 14 %
SECTOR SERVICIOS	<b>152.153</b>	<b>125.958</b>	<b>95.921</b>	- 24 %
RESIDUOS	<b>61.721</b>	<b>61.865</b>	<b>9.752</b>	- 58 %
SECTOR PRIMARIO	<b>4.755</b>	<b>4.848</b>	<b>4.152</b>	- 14 %

## 2.3.

### 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.

## 2.4.

### 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 que 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 han vuelto a colocar ligeramente por debajo de las del sector residencial, y representan un 16 % del total.

En conjunto, las emisiones del sector servicios se han reducido un 24 % respecto al año anterior. Esto se debe, en parte, a la reducción del consumo energético de este sector, que ha

sido de un 11 %, reducción motivada en gran medida por la pandemia. Pero el grueso de la reducción se debe a la fuerte bajada del factor de emisión de la electricidad, que en 2020 fue un 25 % inferior al de 2019.

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.

## 2.5.

### **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 confinamiento y de teletrabajo. Esta evolución del consumo se ha traducido 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.

## 2.6.

### **Sector Residuos**

Las emisiones relacionadas con la gestión de los residuos generados en la ciudad supusieron 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, ha supuesto una reducción de las emisiones relacionadas con los residuos del 58 % respecto al año anterior.

## 2.7.

### **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 han reducido un 14 %, debido a la reducción de cabezas de ganado registradas.

## 2.8.

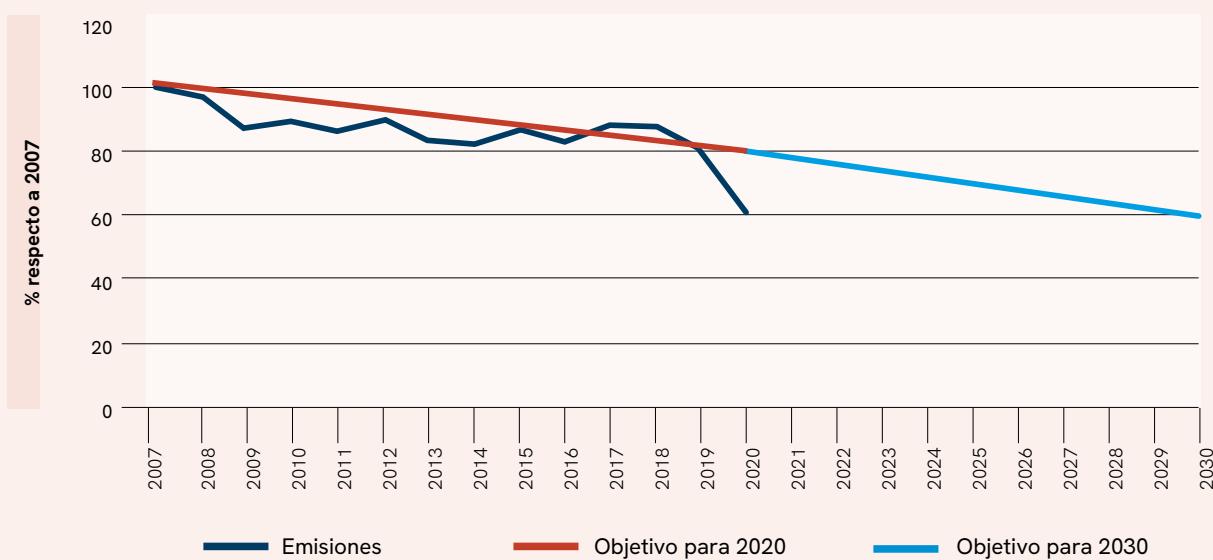
### **Evolución respecto a los objetivos de la ciudad**

El impacto que la pandemia tuvo en la actividad general en 2020 supuso 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 una mayor generación de electricidad a partir de fuentes renovables respecto al año anterior, que se tradujo en una reducción del 25 % del factor de emisión de la electricidad. A esto 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. Todo ello redundó en una bajada fulminante de las emisiones de gases de efecto invernadero, con la que se alcanza el objetivo de reducción en 2030 (una reducción del 40 % respecto a 2007).

#### EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES RESPECTO A LOS OBJETIVOS PARA 2020 Y 2030



Si se analizan los datos por sector, se observa que las emisiones de todos los sectores alcanzaron y superaron el objetivo de reducción del 20 % en 2020 respecto a 2007, según se puede ver en la tabla siguiente.

	2007 (t CO <sub>2</sub> e)	2020 (t CO <sub>2</sub> e)	Incremento en 2020 vs 2007
TRANSPORTE	<b>527.378</b>	<b>357.294</b>	- 32 %
SECTOR RESIDENCIAL	<b>205.999</b>	<b>100.141</b>	- 51 %
SECTOR SERVICIOS	<b>171.429</b>	<b>95.921</b>	- 44 %
RESIDUOS	<b>69.164</b>	<b>9.752</b>	- 63 %
SECTOR PRIMARIO		<b>4.152</b>	

Nota: en el inventario de 2007 no se incluyeron las emisiones del sector primario, ya que no se contaba con los datos necesarios.

**03.**  
**MOVILIDAD**



### 3.1.

## Diagnóstico y emisiones

Es en el ámbito de la movilidad donde se produce el grueso de las emisiones GEI de la ciudad. En 2020, las emisiones relacionadas con la movilidad ascendieron a 357.294 t CO<sub>2</sub>e, y representaban el 61 % del total, sin contabilizar las emisiones de la industria.

El total de desplazamientos que se producen, de acuerdo con la última encuesta de movilidad de Gobierno Vasco de 2016, son 771.184. De éstos, 551.314 son internos y el resto corresponden a los viajes entre la ciudad y entorno metropolitano.

El reparto de los viajes internos se distribuye casi en dos mitades iguales entre motorizados y no motorizados. Los desplazamientos a pie alcanzan un porcentaje del 46,2 %, y los que se desplazan en bicicleta representan un 4,1.

El transporte público lleva el 17,7 % del total de personas, mientras que los desplazamientos en vehículos motorizados suponen el 31,4 %. El relativamente elevado porcentaje de desplazamientos en moto es una característica donostiarra, el 4,4 % del total (24.515 personas) utilizan este medio diariamente.

Los desplazamientos en vehículos privados motorizados, que representan el 31,4 % del total, suponen la emisión de más de 322.000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente al año. Son el 90 % de las emisiones del transporte y el 53,1 % del total anual de la ciudad. En claro contraste se encuentran los desplazamientos no motorizados y en transporte público, que dan respuesta al 58 % de los viajes que se producen en la ciudad y solo representan la emisión del 6,7 % de las emisiones del transporte y un 3,8 % del conjunto.

Desde 1985 las políticas de movilidad de la ciudad han tenido distintas fases de impulso. En aquel año se implantó la regulación de aparcamiento denominada OTA, que se ha ido ampliando sucesivamente hasta abarcar toda la zona llana de la ciudad en los barrios de Centro, Gros, Amara, Antiguo-Ibaeta y finalmente Egia. Es probablemente la medida que más ha contribuido a trasvasar viajeros del vehículo motorizado privado al transporte público.

A mediados de los años noventa se inicia la etapa de las peatonalizaciones con la transformación del eje norte-sur de Elcano-Churruca-Getaria. Esta iniciativa tiene su continuidad en otras calles y en otras zonas de la ciudad. Significa un cambio radical frente a la práctica de los años sesenta y setenta de dar prioridad al coche en el uso del espacio público. Ahora la calle tiene como principal beneficiaria a las personas, y se transforman calles y espacios tan emblemáticos como el Boulevard, el entorno de Ijentea, el Buen Pastor o la plaza de Cataluña.

Este cambio de uso del espacio público fue financiado en buena medida por la construcción de aparcamientos subterráneos para automóviles. Estos aparcamientos se construyeron con un doble objetivo: resolver la carencia de espacio de los vehículos de residentes que el incremento de la motorización había llevado a la saturación absoluta de las plazas de aparcamiento en la calle y favorecer la rotación con el objeto de satisfacer la demanda de desplazamientos motorizados que desde la periferia urbana o metropolitana tenían como destino las zonas más centrales de la ciudad.

El paisaje urbano se va transformando también con el redescubrimiento de la bicicleta como modo de transporte sostenible y saludable. Pide su espacio en la vía pública y como las peatonalizaciones se somete a un amplio debate ciudadano. La apertura en el año 2002 del bidegorri de la Concha supone un segundo hito en la movilidad sostenible donostiarra.

Paralelamente el transporte público se va integrando en las políticas de movilidad sostenible de la ciudad. De los primeros carriles bús como el de la calle Urbieta, se va evolucionando a una red extensa de carriles reservados para el transporte público a partir de la segunda mitad de los años noventa.

Se introducen mejoras tecnológicas como el SAE o el pago sin contacto y se van incorporando autobuses con plataforma baja hasta llegar

al 100 % de la flota. Esto permite el acceso a personas que hasta ahora no se podían plantear el uso del transporte público, que era público para todas menos para ellas.

Las históricas cocheras de Ategorrieta se derriban y se sustituyen por otras mejor dimensionadas para un parque de autobuses que se ha incrementado de manera sustancial con el objeto de responder al incremento de la extensión de la red y de mejora de las frecuencias.

Esta evolución de la movilidad, que corresponde a la etapa democrática municipal, no ha supuesto una alteración sustancial de los equilibrios entre los distintos modos de transporte. Aunque no hay datos absolutamente precisos de las cuatro últimas décadas, podemos estimar que el porcentaje de los desplazamientos no motorizados se ha mantenido en la mitad del total. Entre los desplazamientos motorizados hay un reparto del 60/40 en favor del motorizado privado frente al transporte público. El uso de vehículo motorizado privado es aún significativo, pese a la incorporación de nuevos actores como la bicicleta o la motocicleta y los ascensores públicos al paisaje de la movilidad donostiarra.

El mayor cambio se ha producido en la longitud de los desplazamientos y en una cierta evolución de la mentalidad respecto a la movilidad.

De 1980 a 2021 la ciudad ha aumentado considerablemente la superficie urbanizada. Nuevos barrios se han desarrollado especialmente desde la aprobación del Plan General en los años noventa, tanto residenciales (Errrotaburu, Benta Berri, Berio, Txomin Enea, Intxaurrondo), como industriales o terciarios (Miramón, Zuatzu, Igara, Garbera, Belartzá y Eskuzaitzeta). Así se ha dado un aumento de la superficie urbanizada aunque el número total de población no se ha incrementado en la misma proporción. Esto ha llevado que los desplazamientos habituales del domicilio al trabajo o al centro escolar hacia estos nuevos enclaves se hagan principalmente en modos motorizados privados.

De modo compensatorio, las medidas de regulación de aparcamiento en las zonas centrales han hecho que la mayor parte de los viajes que se dirigen a estas zonas desde barrios más o menos próximos no se hagan en automóvil. Los desplazamientos urbanos en distancias menores a 2 kilómetros se realizan básicamente andando o en bicicleta. Y en los que conectan el Centro, Gros o Amara con zonas más alejadas, los viajes se hacen en transporte público o en motocicleta. La clientela de los aparcamientos subterráneos ha migrado hacia personas provenientes del entorno metropolitano, del resto de Gipuzkoa o de Iparralde.

Como decíamos, en el cómputo global no hay cambios sustanciales. Se ha impulsado una actuación de mejora de los modos más sostenibles: peatón, bicicleta y transporte público. Y paralelamente, la política de aparcamiento, junto a la regulación en superficie, ha priorizado el incremento de las plazas de aparcamiento de rotación en las mismas zonas centrales donde se estaba recuperando el espacio público para las personas.

El resultado es que, junto a una buena base para seguir potenciando la movilidad sostenible, contamos con una infraestructura de aparcamiento en rotación ligada a contratos de concesión administrativa de larga duración que suponen un lastre para los objetivos de reducir los viajes en automóvil privado o implantar medidas de zonas de bajas emisiones o similares que puedan suponer una restricción en el acceso de automóviles a las zonas centrales y en consecuencia impliquen un compromiso para el equilibrio financiero de las concesiones municipales.

### 3.2.

## Medidas de Movilidad en la DEC

Estas son las medidas contenidas en la DEC respecto a la movilidad:

- **Caminando.** Establecer la movilidad peatonal como prioridad en el esfuerzo de mitigación del cambio climático en la ciudad. Trasvasar un 50 % de los desplazamientos internos actuales en automóvil privado a modos de transporte más sostenibles, especialmente la marcha andando. Programa **Donostia Camina**.
- Poner en marcha **Donostia 30**, estableciendo un límite de velocidad máximo de 30 kilómetros/hora en todas las vías urbanas excepto en los ejes principales del transporte público y en las vías de acceso a la red viaria de alta capacidad.
- **Establecer un Plan Climático de Calidad del Aire/Zona de Bajas Emisiones** en la ciudad. En coordinación con las obras de la pasante ferroviaria y su puesta en marcha, poner en marcha medidas de priorización del transporte público en superficie y de limitación de acceso de los vehículos motorizados privados a las zonas centrales de la ciudad en especial a los que mayores emisiones producen.
- Potenciar los **vehículos ligeros eléctricos de movilidad urbana**: bicicletas, patinetes y motocicletas.
- **Programa de sustitución de taxis, motos y vehículos de distribución de mercancías por motores eléctricos.**
- Vehículos municipales limpios y flota eléctrica de Dbus para 2030
- **Mejora de la red de bidegorris y del sistema de transporte público.**
- Seguimiento del **Plan Interno de Cambio Climático en el Ayuntamiento**.

Los datos de 2020 reflejan una reducción de emisiones en el ámbito del transporte muy notable, del 32 % respecto a 2007 y de un 27 % respecto a 2018 que eran los datos que se disponían en el “Informe de situación 2020 del *Plan Klima DSS 2050*”. En este informe escribíamos que: “*Es sencillo predecir que incumpliremos el compromiso para 2020 en este sector.*”

Ciertamente no se ha alcanzado el objetivo de reducción del 40 % en este sector en concreto, pero sí en el total de las emisiones del municipio.

No obstante, hay que tener precaución en cuanto a esta reducción, ya que, por un año tan excepcional como el de la pandemia que afectó en mayor medida a la movilidad. Habrá que esperar a los datos de 2021 y 2022 para ver en qué grado se recuperan los niveles de emisión en el sector del transporte.

Pese a ese dato positivo, los retos de reducir emisiones en este ámbito son elevados. Tiene que ver con lo que hemos descrito en el apartado del diagnóstico. El reparto de la movilidad no ha registrado cambios radicales en los últimos 40 años pese a la panoplia de actuaciones realizadas en torno a las peatonalizaciones, la bicicleta o el transporte público.

La única manera de responder a los objetivos establecidos de reducción de emisiones es introducir medidas que propicien cambios sustanciales. Estas medidas deben tener una incidencia especial en la movilidad.

¿Tenemos opciones para alcanzar el objetivo de reducción en el año 2030?

¿Qué debemos hacer en la próxima década en políticas de movilidad?

De lo que se recoge en el Plan Klima DSS 2050 y de las propuestas de actuación anexadas a la Declaración de Emergencia climática hay tres líneas de acción básicas:

- **Potenciar los desplazamientos peatonales y ciclistas,**
- **invertir la proporción de los desplazamientos motorizados entre público y privado pasando a una relación de 60/40 en favor del público, y por último,**
- **incrementar el porcentaje de vehículos con bajas emisiones en base a tecnologías eléctricas o de otro tipo.**

Recordemos que la movilidad motorizada privada concentra el 90 % de las emisiones del capítulo de movilidad y el 53 % del total de la ciudad y solo resuelve el 31,4 % de los viajes internos de los donostiarras. Por lo que reducir el número de desplazamientos motorizados privados es la clave de bóveda para construir un modelo de movilidad urbana con bajas emisiones.

El peatón se debe constituir en el centro de las políticas de sostenibilidad donostiarras. Íntimamente ligada a un modelo de ciudad compacta, la movilidad peatonal debe adquirir una relevancia predominante en la determinación política municipal y tiene que permear en todos los ámbitos de intervención: de salud, urbanística, económica, de movilidad, ambiental y climática. Para lograr incrementar el número de desplazamientos caminando hay que mejorar las condiciones del espacio público, dar mayor prioridad en las intersecciones y en los repartos de los ciclos semafóricos.

Hay que hacer un mayor esfuerzo en adecuar la ciudad a las características de la movilidad humana: reducir la velocidad de circulación, prioridad en las intersecciones tanto física como temporal, mejora de la calidad del aire, reducción del ruido generado por el tráfico motorizado, ampliación de la superficie destinada a la movilidad peatonal, mejora de la calidad urbana... Esto en lo que se refiere a realizaciones inmediatas.

A medio y largo plazo se precisa un diseño de la ciudad diferente. Caminar hacia una ciudad compacta donde las casas y las cosas se encuentren más cerca y se reduzca la necesidad de desplazamientos largos que conllevan hacia una movilidad motorizada. Lo que ahora se está denominando “*La Ville du Quart d'Heure*”, en expresión exitosa de la alcaldesa de París Anne Hidalgo, la ciudad de los quince minutos.

Es decir, revertir en parte las políticas de expansión urbana de las tres últimas décadas centradas sobre todo en ubicaciones de actividades económicas, terciarias y comerciales, en localizaciones a las que prácticamente solo es posible acudir en automóvil privado. En muchas de estas áreas (Zuatzu, Garbera, Igara, Miramón), más del 90 % de los viajes se hacen en coche y las posibilidades de los modos no motorizados e incluso del transporte público son muy reducidas.

En consecuencia, se plantean las siguientes medidas prioritarias a corto y medio plazo.

### 3.2.1.

#### **Donostia Camina**

Poner en marcha un nuevo programa **Donostia Camina** con el objetivo de potenciar los desplazamientos peatonales mejorando el espacio público y modificando las prioridades en las intersecciones en favor de una mayor prioridad peatonal. En este programa deberían colaborar los departamentos de Movilidad, Mantenimiento Urbano, Urbanismo Sostenible, Proyectos y Obras y Salud y Medio Ambiente.

Se propone una mejora de la cuantificación de los movimientos peatonales que sirva de referencia sobre la evolución de lo que constituye hoy en día casi el 50 % de la movilidad urbana. Para garantizar el seguimiento de las actuaciones se tendría que designar una persona técnica responsable de la coordinación de este programa dentro del organigrama municipal.

Entre 2020 y 2022 se han realizado actuaciones en este sentido como la construcción del elevador de Leosíñeta y el ascensor de Loiola, la peatonalización del entorno de la ikastola Orixe en la Parte Vieja, la semipeatonalización de

Isabel II, la ampliación del Paseo de la Concha y el derribo del viaducto de Iztueta junto con la mejora de los accesos peatonales.

### 3.2.2.

#### **Donostia 30**

Íntimamente ligado al anterior, desde el 11 de mayo de 2022 se aplica un límite de velocidad máximo de 30 kilómetros/hora en todas las vías urbanas excepto en los ejes principales del transporte público y en las vías de acceso a la red viaria de alta capacidad. Únicamente mantienen el límite de 50 km/h las vías de conexión con la red de alta capacidad como la avenida de Tolosa, paseo de Bizkaia-Fueros, paseo de Otxoki, Federico García Lorca, Ategorrieta-Navarra o Carlos I.

Hay una limitación intermedia, de 40 km/h dirigida a calles que suponen los recorridos básicos de la red de autobuses urbanos: Urbieta, Easo, La Concha, Miracruz, Sancho el Sabio, Avenida de Madrid, travesía de Loiola, paseo de Antzieta...

Esta medida de limitación de velocidad urbana mejora la seguridad vial colectiva reduciendo en gran medida la posibilidad de víctimas mortales por atropello y evitando muchas lesiones graves. Mejora notablemente la calidad acústica de la ciudad y tiene incidencia también en la calidad del aire.

Además, mejora la percepción de seguridad por parte de las personas caminantes y contribuye a potenciar la ciudad como un espacio con mayor calidad de vida, aunque se debería haber implantado antes de que fuera obligado por una normativa estatal y se echa en falta una mayor vigilancia de los incumplimientos de los límites de velocidad establecidos.

### 3.2.3.

#### **Plan Climático de Calidad del Aire**

Durante 2022 se está trabajando en la elaboración de un **Plan Climático de Calidad del Aire** que incluye el diseño de una **Zona de Bajas Emisiones**. Se establecerá a partir de 2023 tal como se plantea en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima para los municipios de más de 50.000 habitantes.

La implantación de la primera fase de la Zona de Bajas Emisiones tendrá un coste aproximado de 1 millón de euros y cuenta con financiación de los fondos europeos Next Generation que deben ejecutarse para 2024.

El Plan de Calidad del Aire busca dos objetivos principales, reducir el nivel de gases contaminantes emitidos por los vehículos motorizados y potenciar el trasvase de viajes motorizados privados al transporte público o hacia modos de transporte individual no contaminantes como caminar, desplazarse en bicicleta o en patinete eléctrico o similares.

Los detalles de este proyecto están siendo diseñados por los departamentos de Movilidad y Salud y Medio Ambiente con el horizonte, además del 2023 establecido en el documento estatal, de la puesta en marcha de la pasante ferroviaria de Euskotrenbideak. Esta infraestructura será un pilar fundamental para posibilitar el trasvase de viajeros del automóvil privado al transporte colectivo en la relación entre el área metropolitana y las partes centrales de Donostialdea: Centro, Amara y Antiguo-Ondarreta. En estos viajes intermunicipales, los vehículos no motorizados no representan ni el 5 % de los viajes. Y la relación público-privado entre los motorizados es de un 30/70 en favor del privado.

Sin una inversión como la que se está realizando en la línea ferroviaria Lasarte-Donostia-Hendaia será muy difícil conseguir un cambio significativo hacia una movilidad con menor impacto climático. El ferrocarril es un modo ya electrificado en un 100 %.

### 3.2.4.

## Vehículos motorizados sin malos humos

La cuarta medida está centrada en la reducción de viajes en vehículos de combustión. Reducir las necesidades de movilidad en primer término, realizar los desplazamientos en modos activos o transporte colectivo y en último lugar, que el vehículo privado motorizado con el que se tenga que hacer el viaje sea eléctrico o con energía sin carbono.

Como en el ámbito de la energía, en el que la medida prioritaria es evitar el consumo, en el de la movilidad se trata de reducir la necesidad de desplazamientos. Por ejemplo, acudir a un centro escolar del barrio en lugar de a uno situado en la periferia urbana.

Esta medida se dirige a actores diversos: transporte público, distribución de mercancías y desplazamientos privados de personas.

A continuación se describen las diferentes líneas de intervención:

- **Dbus.** El objetivo es sustituir los autobuses de combustibles fósiles lo antes posible. Hay ya un número alto de vehículos de 12 metros híbridos (59) y algunos eléctricos 100 % (3). La ambición se enfrenta a la realidad del coste mucho más elevado de los vehículos eléctricos frente a los impulsados por gasoil, y de algunas barreras tecnológicas que será necesario superar. Para acelerar el proceso de electrificación de Dbus en los próximos años se van a adquirir 19 nuevos autobuses eléctricos y se electrificarán las cochertas instalando 22 cargadores. Se prevé una inversión de 7 millones de euros para llevar a cabo estas actuaciones que cuentan con financiación de los fondos europeos Next Generation. Además, se están dando pasos para la puesta en marcha de un sistema de autobús eléctrico inteligente (BEI) en la línea 17 de autobús urbano. No es descartable la introducción del hidrógeno como combustible en los próximos años. Gracias al aporte económico europeo el objetivo de disponer de una flota 100 % limpia de combustibles fósiles para el año 2030 podría ser alcanzable.

- **Taxis.** Son vehículos que hacen muchos kilómetros al día en nuestro entorno urbano por eso es prioritaria su sustitución por vehículos limpios, hoy en día híbridos y a medio plazo o en algunos casos, eléctricos puros.
- **Distribución de mercancías.** Como los taxis, son también vehículos con un gran kilometraje en zona urbana, de ahí también la necesidad de priorizarlos. De hecho, algunas empresas de distribución ya realizan los repartos con furgonetas 100 % eléctricas. Se trata de profundizar en esta línea dando facilidades en el uso del espacio a este tipo de vehículos.
- **Motos y motocicletas.** Como decíamos anteriormente, nuestra ciudad cuenta con un parque de este tipo de vehículos singularmente elevado con relación a otras ciudades similares en España. Buena parte de estos vehículos realizan casi exclusivamente trayectos urbanos de corta longitud, menos de 10 kilómetros entre ida y vuelta. Por ello son susceptibles de ser sustituidos por motocicletas de tracción eléctrica o incluso por vehículos eléctricos de dos ruedas más ligeros. Se propone una estrategia municipal para incentivar este trasvase con medidas de facilitar el aparcamiento en superficie y en aparcamientos de rotación. Dotados estos últimos con infraestructura de carga eléctrica.
- **Bicicletas tradicionales y bicicletas y patinetes eléctricos.** Se debe continuar potenciando este tipo de vehículos con una mayor disponibilidad de red propia y fomentando también su uso en calzada, especialmente en las calles de velocidad 30, en convivencia con el resto del tráfico vehicular. Teniendo en cuenta los datos de los últimos años, se aprecia una consolidación de la movilidad ciclista en la ciudad con una tendencia creciente a su uso, que se ha acentuado entre 2019



y 2021 con un incremento del 30 %. La tracción eléctrica permite ampliar el radio de acción de estos vehículos. Por sus características se pueden convertir en soporte clave de la movilidad motorizada urbana dado la eficiente relación entre su peso y su consumo de energía. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los desplazamientos motorizados privados urbanos tienen como objeto el desplazamiento de una sola persona por vehículos. Hacerlo en artefactos que alcanzan un peso superior a 1.500 kilogramos para transportar menos de 100 Kg. es un absurdo técnico y energético. En este sentido, el nuevo sistema Dbici, con 46 estaciones repartidas por buena parte de la ciudad y 437 bicicletas disponibles en total, logró cifras récord en 2021 con 450.000 viajes realizados y 6.073 personas abonadas.

- **Turismos.** Se potenciarán los vehículos de combustibles limpios, principalmente eléctricos en el momento actual, con medidas de priorización en el uso del espacio público y fomentando la infraestructura de carga eléctrica en aparcamiento de rotación y en aparcamientos residenciales tanto públicos como particulares.

- La flota municipal de vehículos se sustituirá por vehículos de combustibles limpios en el plazo más breve posible y siempre que se cuente con tecnologías accesibles que en estos momentos no son comerciales para los vehículos más pesados. Aquí también los fondos europeos nos van a posibilitar la adquisición de 2 camiones 100 % eléctricos para la recogida de residuos que entrarán en funcionamiento a finales de 2023.

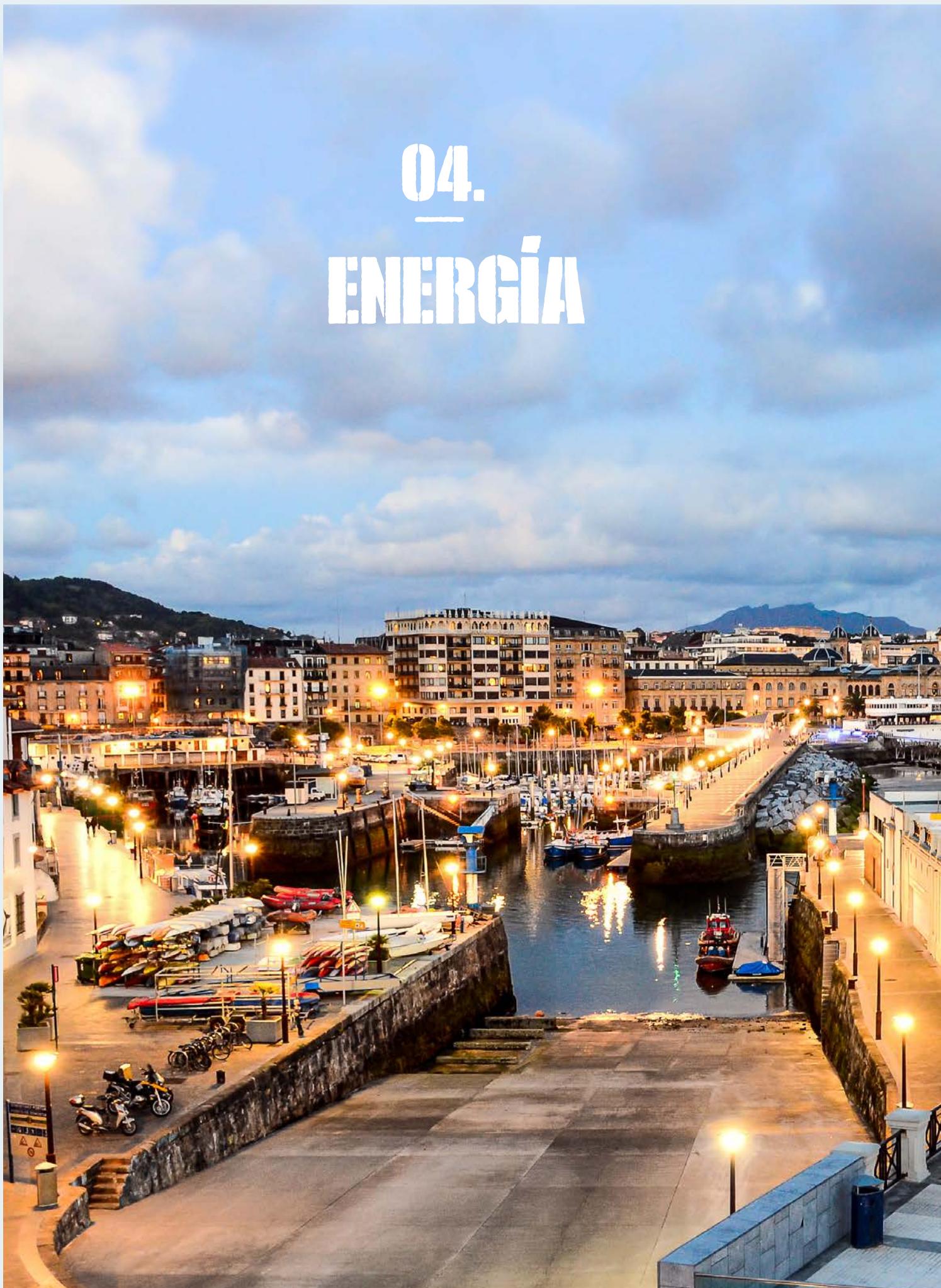
### 3.2.5.

## Plan Interno de Cambio Climático

Por último, el ayuntamiento ha elaborado un Plan Interno de Cambio Climático para alcanzar como organización los objetivos de reducción de emisiones. En este plan la movilidad domicilio-trabajo de los funcionarios municipales y la propia movilidad por cuestiones laborales tiene un protagonismo esencial. Además, se recogen actuaciones relacionadas con la recogida selectiva de residuos, ahorro energético y concienciación climática del personal municipal.

**04.**

**ENERGÍA**



Se muestran en este apartado los datos de los consumos energéticos en los sectores de servicios y residencial, que ya se han comentado parcialmente en el apartado de emisiones.

#### 4.1.

## Energía en el sector servicios

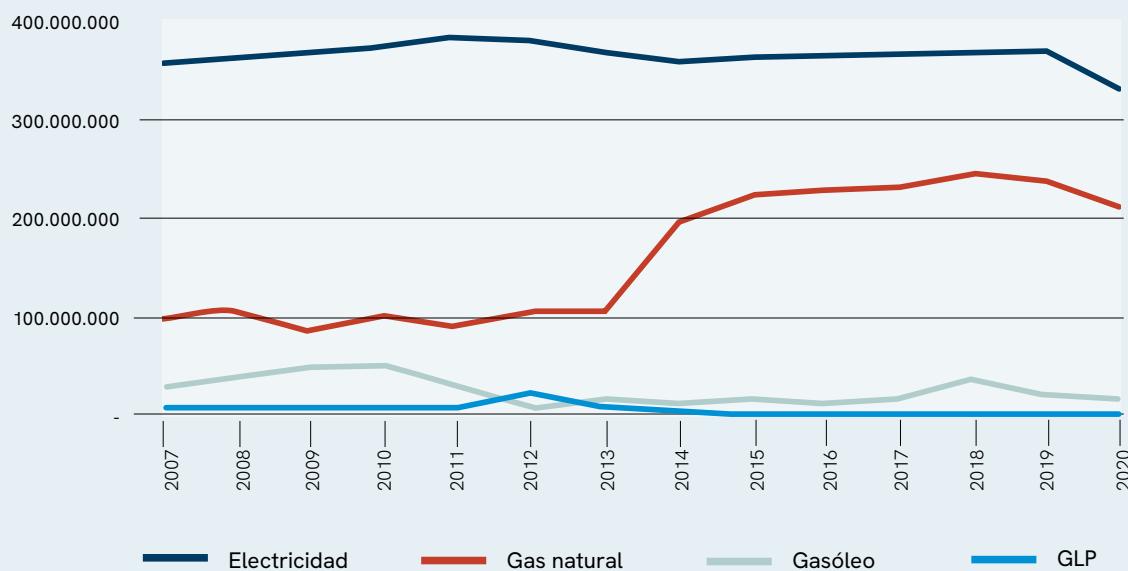
El sector servicios, de gran peso en la ciudad, genera el 16 % del total de las emisiones.

La mayor parte de esas emisiones están relacionadas con el consumo de electricidad y el gas natural para calefacción y, en menor medida, al consumo para calefacción de gasóleo y otros derivados del petróleo.

La evolución del consumo energético del sector servicios entre los años 2007 y 2020 se muestra en la siguiente gráfica:

En conjunto, las emisiones del sector servicios

### CONSUMOS ENERGÉTICOS DEL SECTOR SERVICIOS (kWh)



se redujeron en 2020 un 24 % respecto al año anterior. Esto se debe, 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.

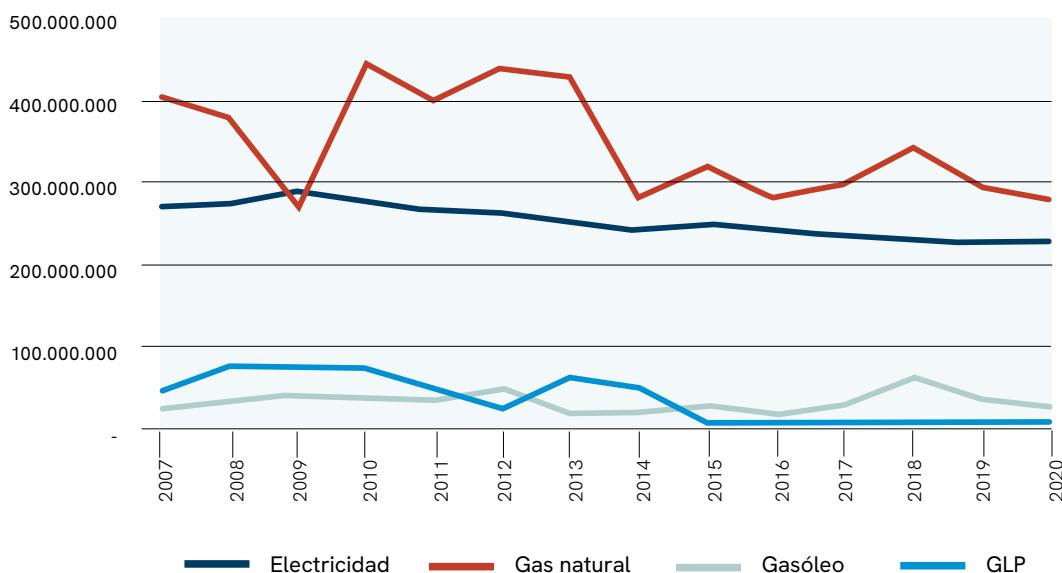
## 4.2.

# Energía en el 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.

La siguiente gráfica muestra la evolución del consumo energético del sector residencial entre los años 2007 y 2020:

### CONSUMOS ENERGÉTICOS DEL SECTOR RESIDENCIAL (kWh)



En lo que respecta al Ayuntamiento, los consumos suponen un 4,5 % de los consumos. 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 ha traducido 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.

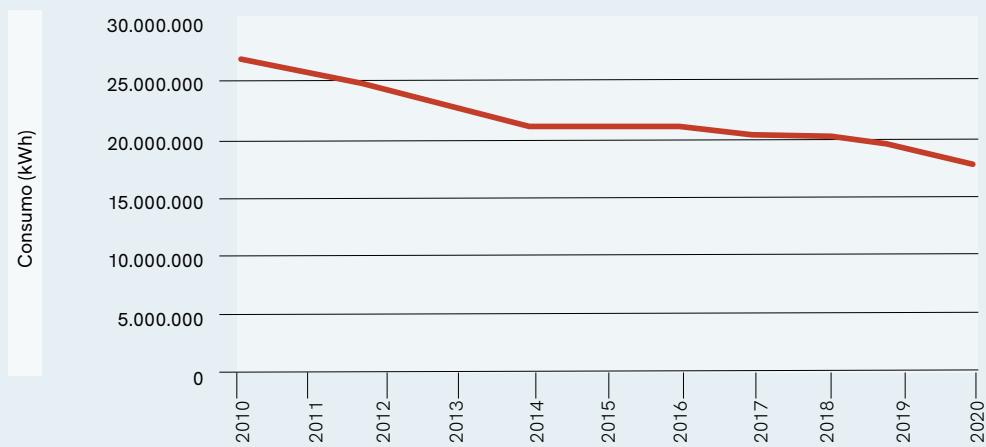
### 4.3.

## Consumo energético del Ayuntamiento

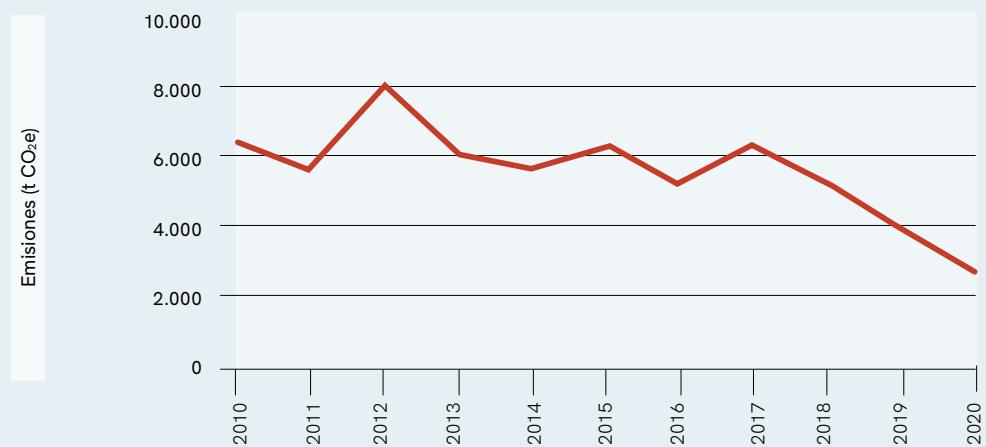
El consumo energético del Ayuntamiento supone aproximadamente un 1 % del consumo de la ciudad (sin contabilizar la industria). En las siguientes gráficas se muestra la evolución de los consumos energéticos y de sus emisiones asociadas desde el año 2010. El hecho de que

la gráfica de las emisiones relacionadas con el consumo de electricidad no siga el patrón de la gráfica del consumo se debe a que el factor de emisión de la electricidad varía de un año a otro.

**CONSUMO DE ELECTRICIDAD DEL AYUNTAMIENTO (kWh)**

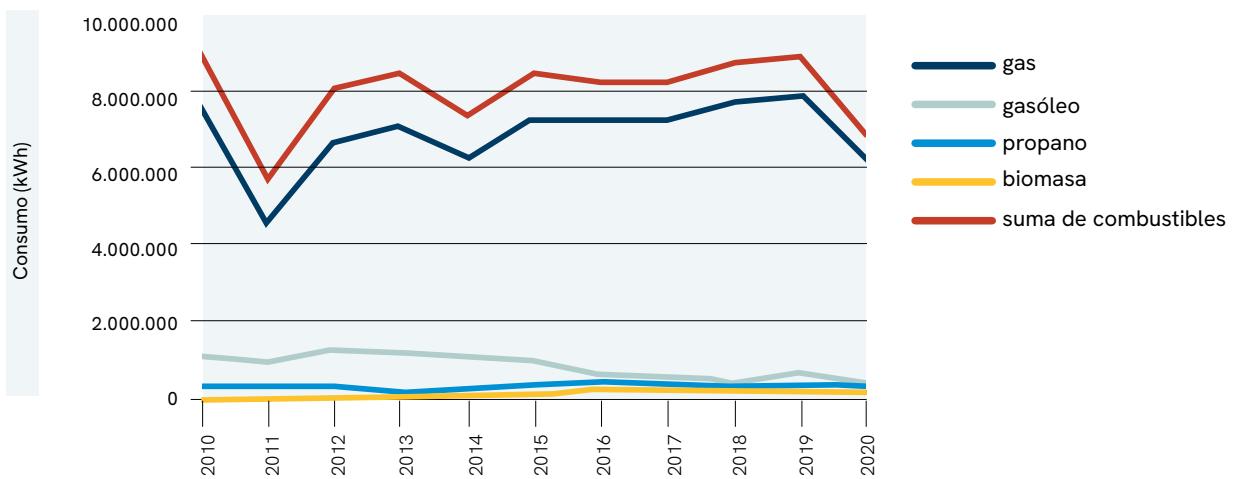


**EMISIONES POR CONSUMO DE ELECTRICIDAD (t CO<sub>2</sub>e)**

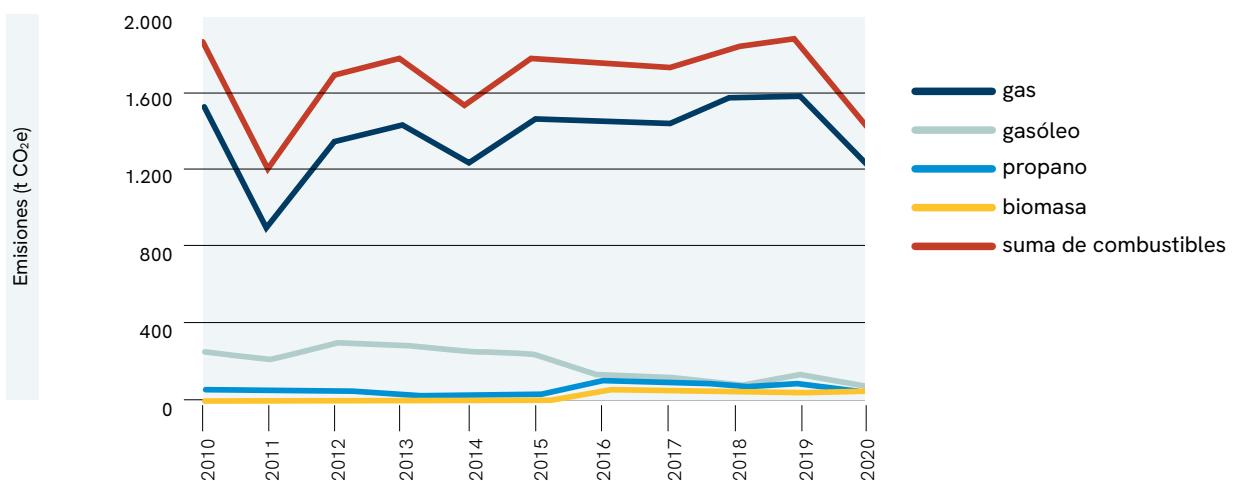


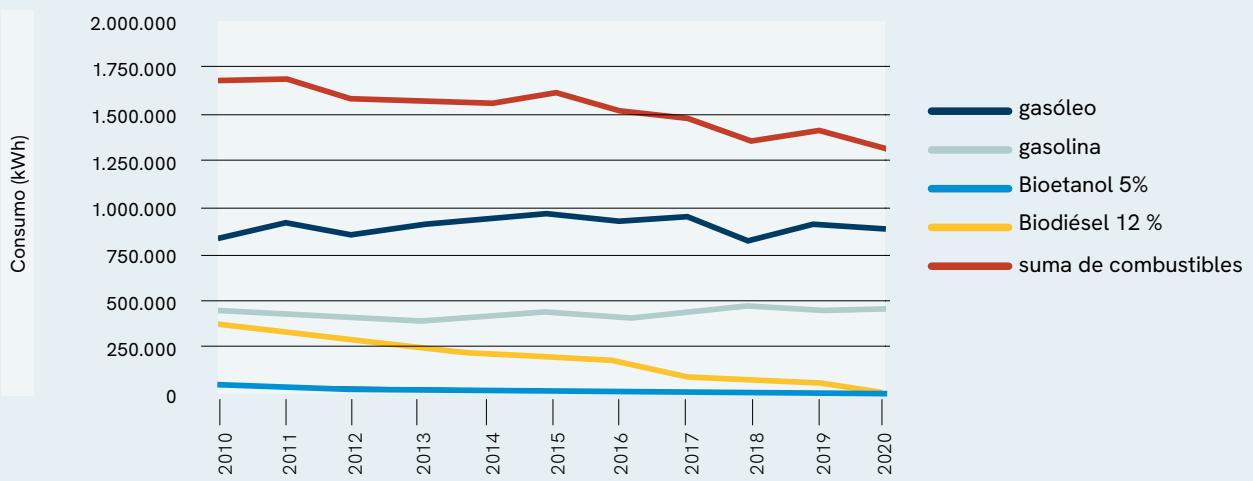
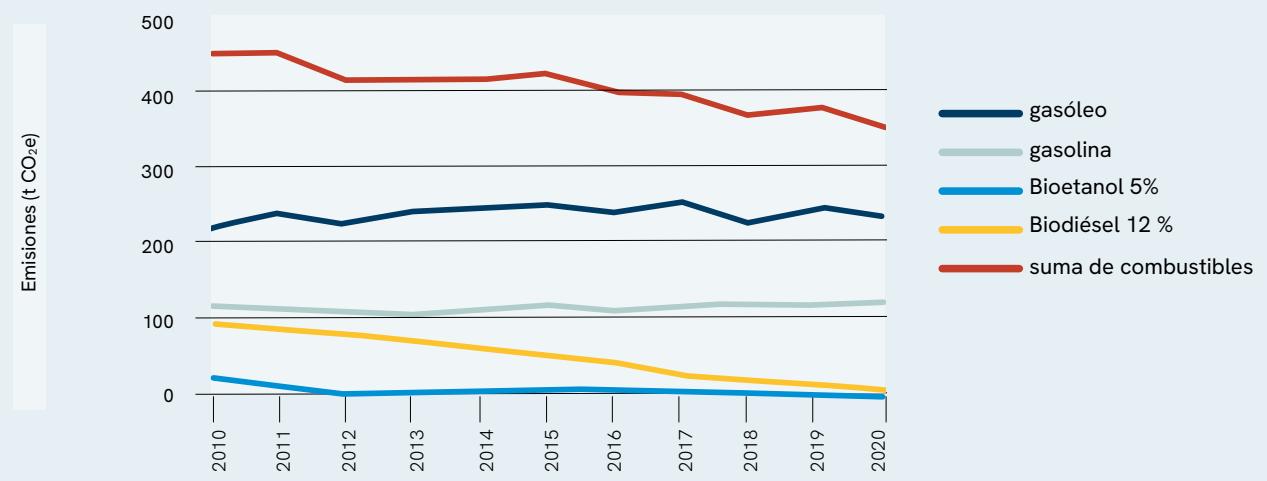
## Consumo energético del Ayuntamiento

### CONSUMO DE COMBUSTIBLES DEL AYUNTAMIENTO EN INSTALACIONES FIJAS (kWh)



### EMISIONES DE LA COMBUSTIÓN EN INSTALACIONES FIJAS (t CO<sub>2</sub>e)



**CONSUMO DE COMBUSTIBLES DEL AYUNTAMIENTO EN VEHÍCULOS (kWh)****EMISIONES DE LOS COMBUSTIBLES DE VEHÍCULOS (t CO<sub>2</sub>e)**

## 4.4.

# Medidas de energía en la DEC

Incluimos también aquí las medidas relacionadas con la energía contenidas en la Declaración de Emergencia Climática aprobada por el Ayuntamiento el 17 de marzo de 2020.

- **Energía local renovable.** Presupuesto extraordinario para el impulso de la producción de energía renovable en la ciudad.
- **Programa de rehabilitación de viviendas con baja eficiencia energética y escasos recursos económicos.** Constitución de un grupo de trabajo interinstitucional para potenciar la rehabilitación energética de viviendas en los grupos de personas económicamente más vulnerables. Especialmente impulsar la renovación de grupos de viviendas construidas en las décadas de 1940 a 1980.
- **Programa de impulso de producción renovable de autoconsumo en la edificación privada.**
- **Edificios municipales eficientes y con producción de energía renovable de autoconsumo, impulso presupuestario y de recursos humanos.**

En este ámbito de la energía, se plantea el impulso de las siguientes acciones por parte del Ayuntamiento para hacer frente a los objetivos de la Declaración de Emergencia Climática de Donostia:

## 4.4.1.

### Energía local renovable

En los últimos años se han incluido importantes partidas en el presupuesto municipal para el impulso de la producción de energía renovable en la ciudad. Principalmente mediante la instalación de paneles fotovoltaicos en edificios municipales. Tras la modificación de la legislación en este ámbito en 2019, se ha intensificado el despliegue de instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo en edificios municipales.

Fruto de este impulso, en estos momentos el ayuntamiento cuenta con 52 instalaciones fotovoltaicas con una potencia instalada de 2,1 MW. De ellas, 28 suministran energía a la red, con una potencia instalada de 0,8 MW y las otras 24 suministran energía eléctrica directamente al edificio donde se ubican o a edificios situados a menos de 500 metros en modalidad de autoconsumo con una potencia instalada de 1,3 MW. Estas instalaciones suministran energía renovable a 93 edificios municipales.

Además, se está trabajando en el proyecto para la ejecución de una instalación de biomasa para la producción de calor en paralelo a la de gas natural existente en la escuela Zuhaitz Aldakonea ikastetxea y se están estudiando otros dos emplazamientos para instalar calderas de biomasa.

La previsión para el año 2022, es que mediante esas instalaciones se evitará la emisión a la atmósfera de 400 toneladas de CO<sub>2</sub> y que se generará la energía eléctrica necesaria para dar suministro a 660 viviendas.

En este sentido, entre 2022 y 2023, el Ayuntamiento realizará una inversión de 1.214.077 €, para la que se ha logrado una subvención de fondos Next Generation, a través del Ente Vasco de la Energía (EVE), con una financiación externa de 713.496 €.

Hay algunos proyectos en estudio que resultarían de gran ayuda para cumplir con los objetivos de generación eléctrica renovable que nos marca la legislación. Citamos, por ejemplo, la implementación del proyecto de District Heating de Anoeta o el proyecto de instalación fotovoltaica de San Marcos.

Por otra parte, el PGAE (Plan General de Actuación Energética) municipal de Donostia / San Sebastián se encuentra en redacción. Este plan especifica objetivos y acciones a desarrollar en materia de eficiencia energética que incluyen las instalaciones de energías

renovables para autoconsumo en los edificios de titularidad de los diferentes organismos municipales afectados por las determinaciones de la Ley 4/2019 de sostenibilidad ambiental de la administración del País Vasco. Para ello, se ha constituido la Comisión Municipal de Sostenibilidad Energética, en la cual participan personas representantes de las direcciones y los organismos municipales gestores de instalaciones y edificios.

#### 4.4.2.

### **Programa de rehabilitación de viviendas con baja eficiencia energética y escasos recursos económicos**

En nuestra ciudad, la actividad ejercida en los edificios (residencial + servicios) supone el 33 % del total de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas en 2020. Asimismo, entre los objetivos aprobados

por el municipio en el Plan de Acción Klima 2050 en junio de 2018 están, por un lado, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en el municipio de un 40 % en 2030 y, por otro lado, reducir en más de un 80 % las emisiones GEI para 2050, con un horizonte de más de un 80 % de edificios con alta eficiencia energética.

Por lo tanto, es evidente que la rehabilitación energética de los edificios es una labor necesaria y esencial para alcanzar los objetivos que nos hemos puesto como ciudad y administración. Así, actualmente, desde Medio Ambiente se trabaja para reducir el consumo energético de los edificios de la ciudad y, en consecuencia, en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> que éstos producen.

En la UE, alrededor del 75 % de los edificios existentes son ineficientes desde el punto de vista energético (y fueron construidos antes de que la legislación sobre el rendimiento del edificio estuviera en vigor). Es prioritario aumentar el rendimiento energético de los edificios para desplegar la eficiencia energética



y las energías renovables a un ritmo mucho más alto, especialmente dado que el 80 % de los edificios actuales todavía estarán en uso para 2050 y que solo el 1 % (en promedio) de los edificios actualmente se someten a rehabilitaciones cada año. Esta tasa necesitará al menos duplicarse para alcanzar los objetivos de eficiencia energética, energías renovables y clima de la UE.

En el caso de Donostia, para conseguir alcanzar los objetivos del plan Klima DSS 2050, en materia de rehabilitación de viviendas con criterios de eficiencia energética, habría que ir mucho más allá de la tasa actual, que se sitúa en un 2,5 % aproximadamente.

De cara a acelerar este proceso el Ayuntamiento ha presentado el Plan de Regeneración Urbana Integral de Altza, para el que se ha creado un grupo de trabajo interinstitucional junto con el Gobierno Vasco y que recibirá 12 millones de euros de los fondos europeos Next Generation. Muchas de las actuaciones de este plan están dirigidas a la rehabilitación de fachadas y cubiertas que se irán desarrollando escalonadamente hasta 2025.

Para ayudar a los colectivos vulnerables Etxegintza, a través del proyecto europeo Agree, impulsará inversiones para la modernización eficiente de la energía y solventar problemas de accesibilidad (ausencia de ascensores) en 600 viviendas de Intxaurrondo, en el entorno de las calles Luistarrak y Gaztelu. Para ello, el proyecto contempla el desarrollo de Anteproyectos de Rehabilitación para los Conjuntos Piloto, sufragados por el proyecto, que permitan a las comunidades de propietarios tomar la decisión de rehabilitar con una idea aproximada de la solución propuesta y el coste de las intervenciones.

#### 4.4.3.

### **Ordenanza donostiarra de eficiencia energética**

Pasados más de once años desde entrada en vigor de la primera Ordenanza de Eficiencia Energética en la Edificación (2009), se ha aprobó una nueva en 2021 con el fin de adaptarla a la nueva normativa vigente y a las exigencias derivadas de los compromisos adquiridos en este tiempo por el Ayuntamiento en materia de eficiencia energética y lucha contra el cambio climático.

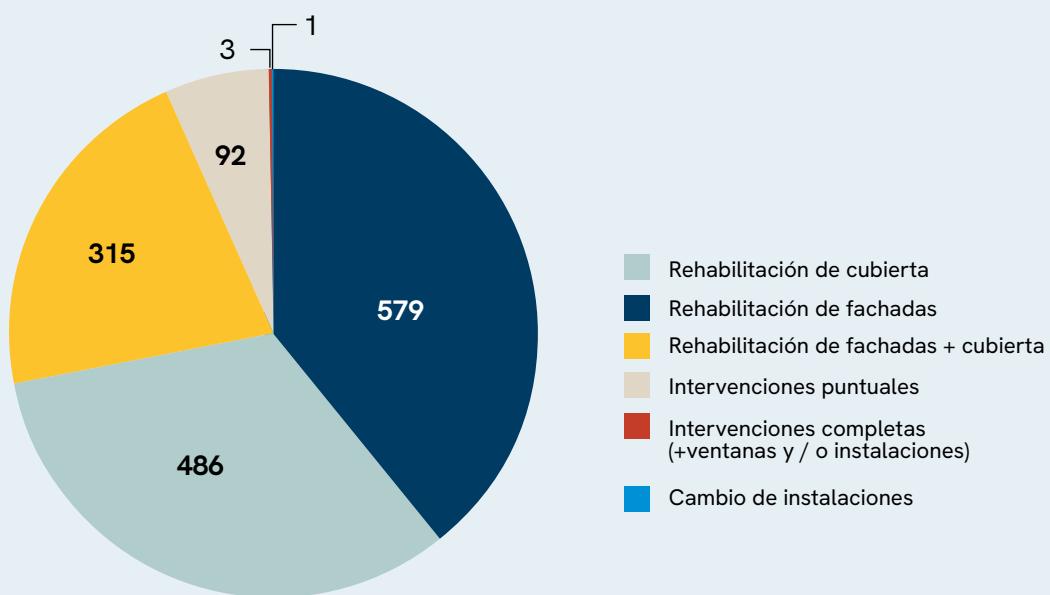
El objetivo de esta nueva Ordenanza es la obtención de un desarrollo edificatorio nuevo y existente energéticamente más eficiente, dando continuidad al camino iniciado con la anterior norma y aumentado las exigencias, adecuándolo así al contexto actual de emergencia climática. A tal efecto, se regulan la limitación del consumo y de la demanda energética, así como la eficiencia en las instalaciones y la introducción de energías renovables en los edificios e instalaciones, ya sean de titularidad pública o privada.

La primera ordenanza municipal de eficiencia energética tuvo una especial incidencia en las rehabilitaciones energéticas de la envolvente térmica de los edificios. El documento aprobado marcó un hito al exigir la incorporación del aislamiento térmico en las rehabilitaciones parciales de los edificios en aquellos elementos de la envolvente objeto de la intervención. Se buscaba aprovechar las obras que se estaban ejecutando en la ciudad para renovar paulatinamente los edificios, adaptándolos así a los estándares energéticos y de confort del siglo XXI.

La tipología y la cantidad de obras de rehabilitación de la envolvente ejecutadas en estos años en los edificios residenciales se han repartido de la siguiente manera: 486 (33 %) obras han sido rehabilitaciones de cubierta, 579 (39 %) rehabilitaciones de fachada, 315 (21 %) rehabilitaciones conjuntas de fachada y cubierta, 3 obras han sido renovaciones integrales de la envolvente con cambio de instalaciones y 92 (6 %) obras han tenido un carácter puntual.

Estas obras han afectado a 1.476 edificios residenciales que albergan 21.137 viviendas, lo que supone que el 23,9 % del parque de viviendas del municipio se ha visto afectado directa o indirectamente por las exigencias de la Ordenanza.

#### OBRAS DE REHABILITACIÓN EN EDIFICIOS RESIDENCIALES EN EL PERÍODO 2009-2021 BAJO LA ORDENANZA DE 2009



Además, se ha realizado una estimación del potencial de ahorro energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de las obras de rehabilitación energética realizadas en los edificios residenciales. Se ha cuantificado que el potencial de ahorro energético de las medidas energéticas incorporadas es de 38,14 GWh/año, lo cual supone aproximadamente el 6,45 % del consumo energético de todas las viviendas de Donostia y el 1,27 % del consumo energético de la ciudad. Asimismo, el potencial de emisiones de CO<sub>2</sub> evitados son de 9.613,29Tn/año, lo que supone 5,42 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> de las viviendas de la ciudad y el 0,82 % de todas las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas en San Sebastián.

#### 4.4.4.

### Programa de impulso de producción renovable de autoconsumo en la edificación privada

Para llevar esto a cabo es necesaria la implicación del Gobierno Vasco, del Gobierno Español y/o de la Unión Europea con un programa de impulso a nivel autonómico, nacional y europeo. En junio de 2022 se ha publicado la Orden 21/2022 por la que se establecen las bases y se regula la convocatoria pública de ayudas de rehabilitación de los edificios residenciales y viviendas para el fomento de su eficiencia energética.

Además, se han estudiado los posibles emplazamientos de instalaciones fotovoltaicas, susceptibles de dar servicio a Comunidades energéticas.

El Plan de Regeneración Urbana Integral de Altza mencionado anteriormente contempla también actuaciones para la instalación de placas solares en edificios residenciales.

Por otra parte, se continúa con la aplicación de bonificaciones fiscales en el Impuesto de construcciones y obras y en el Impuesto sobre bienes inmuebles.

El ICIO tiene una bonificación del 95 % para las obras de instalación de paneles solares fotovoltaicos y térmicos.

El IBI tiene una bonificación del 10 % durante 5 años. Esta última ha sido modificada en 2022 y pasará a ser del 35 % a partir de 2023.

Ambas bonificaciones han de solicitarse por parte de los titulares de la licencia, no se aplican de manera automática.



Entre los años 2020 y 2022 el departamento de Urbanismo Sostenible recibió 48 solicitudes de licencias para la instalación de placas fotovoltaicas, de las que se concedieron 41 tras evaluar las condiciones y el cumplimiento de las exigencias. Las solicitudes para este tipo de instalaciones se están incrementando en los últimos años; en 2020 se concedió una única licencia, en 2021 fueron 19 y en lo que va de año, un total de 21.



#### 4.4.5.

### **Edificios municipales eficientes y con producción de energía renovable de autoconsumo, impulso presupuestario y de recursos humanos**

Se debe continuar con la instalación de paneles solares fotovoltaicos en los edificios municipales como alternativa al suministro de electricidad de la red.

Con las instalaciones puestas en marcha en el 2021, había instalada una potencia de 768 kW con una producción eléctrica que suponía aproximadamente el 5,22 % del consumo eléctrico total del Ayuntamiento (sin tener en cuenta el PMD). En 2022 la potencia instalada asciende a 2.100 kW.

Se han estudiado todas las superficies utilizables de:

- **Ayuntamiento:** Frontones, Polideportivos, Etxegintza, Escuelas e Hipódromo.
- **Gobierno Vasco:** Escuelas, Ambulatorios de Osakidetza y EKP.
- **Añarbe:** Depósitos de agua.
- **Mancomunidad de San Marcos:** Antiguo vertedero.

Si se llevaran a cabo todas las actuaciones estudiadas tendríamos una potencia fotovoltaica instalada de 12,3 MW y un potencial de producción eléctrica anual aproximado de 12.300 MWh que supone el 61,7 % del consumo eléctrico del Ayuntamiento. Llevar a cabo todas las instalaciones tendría un coste de 15,2 M €.

Otras acciones que se deberían llevar a cabo en edificios municipales:

#### **1. Cambio de calderas de calefacción**

- Se conseguirá una mejora en la eficiencia energética del 2,9 %, con un coste aproximado total de 1,9 M€.

#### **2. Sustitución de fluorescencia por LED**

- Se conseguirá una mejora en la eficiencia energética del 2,6 %, con un coste

aproximado total de 325.000 €. De momento se ha cambiado la iluminación de 14 locales, 17 edificios y 22 centros escolares a iluminación LED, con lo que prácticamente todos los centros escolares municipales estarán dotados de esta tecnología que ahorra hasta un 80 % de energía respecto a un sistema de iluminación estándar.

Con estas dos acciones, si sumamos las rehabilitaciones integrales de edificios como Urdaneta o reformas como las que se están llevando a cabo en Ijentea y las de la envolvente de edificios municipales con el 23,6 % estaríamos en una mejora de la eficiencia del 29,1 %.

#### **3. Alternativa al suministro de gas natural:**

Hay dos posibilidades principales, optar por la biomasa o por la aerotermia. Se han hecho los cálculos con la opción de la biomasa. Con las dos acciones propuestas se conseguiría superar el 32 % de energía renovable.

##### **■ Biomasa de pequeña escala:**

Sustitución de 4 calderas de gas natural por calderas de biomasa con electrofiltro alimentadas por pellet.

Con estas acciones:

- Se conseguirá una cuota de energía renovable del 8,6 %, de la energía que actualmente se consume mediante el uso de gas natural en el Ayuntamiento, con un coste aproximado total de 600.000 €.

##### **■ Biomasa a gran escala:**

Realización de un District Heating para Anoeta, para los siguientes edificios: Estadio de Anoeta, Josean Gasca, Velódromo, Frontón Karmelo Balda, Frontón Atano III, Miniestadio Anoeta y Txuri Urdin (opcional)

Con estas acciones:

- Se conseguirá una cuota de energía renovable del 29,7 %, de la energía que actualmente se consume mediante el uso de gas natural en el Ayuntamiento y el PMD, con un coste aproximado total de 3,5 M €.

Respecto a la rehabilitación de edificios municipales, en 2019 abordamos una experiencia piloto con la rehabilitación energética de Katalina Erauso Ikastetxea (edificio de guardería). En este proyecto, se implantaron medidas de alta eficiencia energética basados en los principios del estándar Passivhaus. Con esta intervención el edificio ha pasado de tener una calificación energética de clase E (en energía primaria) a clase A. El sector de la construcción de la UE es el mayor consumidor de energía individual en Europa, responsable de aproximadamente el 40 % del consumo de energía de la UE y del 36 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la UE.

Asimismo, se está trabajando para la rehabilitación energética de los siguientes edificios a través de los fondos Next Generation:

#### **Ayudas concedidas**

- Edificio Ostatu Zahar de Artikutza.

#### **Propuestas presentadas**

- Edificio de la calle Easo y Villa Salia, con obra acabada antes de que finalice 2024.
- Palacio del Duque de Mandas, Velódromo de Anoeta y Biblioteca Central de Alderdi Eder, con obra acabada antes de que finalice 2026.

Estas 5 propuestas presentadas pueden ser objeto de subvención hasta 3 millones de euros cada una.

Por otra parte, para el año 2030 habría que rehabilitar 27 edificios municipales. Para ello se deberían rehabilitar unos 3 edificios municipales por año; lo que supone aproximadamente una inversión total de 13 Millones de €. Con estas acciones se conseguirá una mejora en la eficiencia energética del 23,6 %.

Resumen de las reducciones potenciales de las acciones propuestas en edificios municipales:

**1. Fotovoltaica:** tendríamos una potencia fotovoltaica instalada de 12,3 MW y un potencial de producción eléctrica anual aproximado de 12.300 MWh que supone el 61,7 % del consumo eléctrico del

Ayuntamiento. Llevar a cabo todas las instalaciones tendría un coste de 15,2 M€.

#### **2. Rehabilitación de la envolvente:**

Se ahorrarían 372,39 toneladas de CO<sub>2</sub>, que suponen el 23,6 % de las emisiones debidas al gas natural

#### **3. Cambio de calderas de calefacción (gas natural y biomasa):**

Se ahorrarían 168,97 toneladas de CO<sub>2</sub>, que suponen el 10,7 % de las emisiones debidas al gas natural

#### **4. Sustitución de fluorescencia por LED:**

Se ahorrarían 135,12 toneladas de CO<sub>2</sub>, que suponen el 2,6 % de las emisiones debidas a la electricidad

#### **5. District Heating Anoeta:**

Se ahorrarían 4.045 toneladas de CO<sub>2</sub>, que suponen el 23,87 % de las emisiones conjuntas del Ayuntamiento y el PMD, de las emisiones debidas al gas natural.

Los cálculos de reducción se han realizado con datos de consumo energético de 2018, por lo que previsiblemente la reducción que conseguiremos superará el 40 % de las emisiones con los consumos de referencia de 1990 (o de 2005).

Para avanzar en este ámbito:

- Se debería llegar a algún acuerdo con Industria del Gobierno Vasco en cuanto al cumplimiento de los objetivos marcados por estos últimos respecto a la Ley De sostenibilidad Energética y los altos costes de su implementación en la rehabilitación de los edificios municipales, dado que la inversión necesaria es inasumible por el presupuesto municipal.
- Resulta absolutamente necesario implementar un control de los consumos municipales, para lo cual es necesaria una herramienta informática que centralice los datos que en estos momentos se encuentran divididos entre los distintos departamentos municipales. Esto último es asimismo una exigencia de la Ley de Sostenibilidad del País Vasco.

- Otro objetivo sería la implementación de la compra, producción y venta de la energía mediante un sistema PPA (Power Purchase Agreement) o similar, que nos permita ampliar la producción, sin trabas de potencias distancias y ubicaciones, de energía eléctrica renovable.

Además de estas líneas, se proponen dos nuevas:

#### 4.4.6.

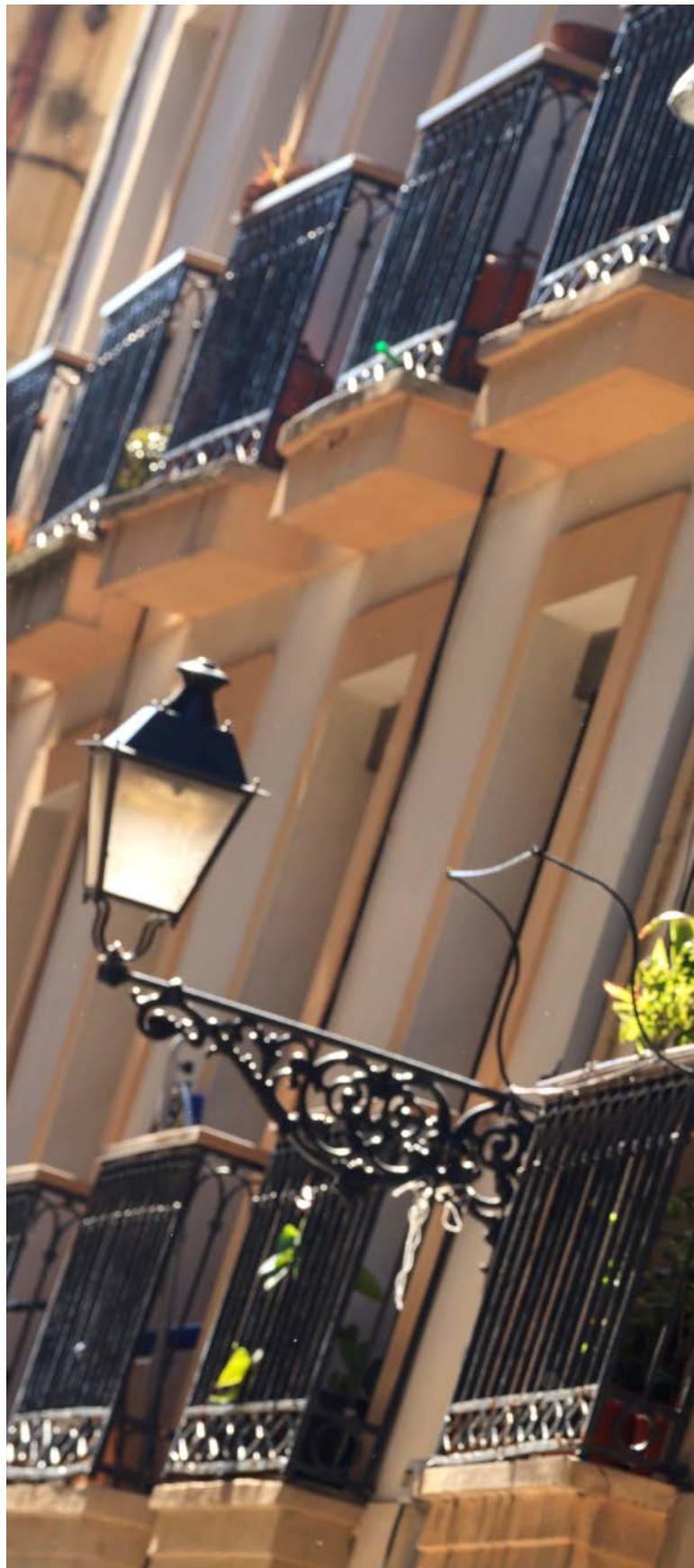
#### **Programa de impulso de rehabilitación de edificios del sector terciario con baja eficiencia energética**

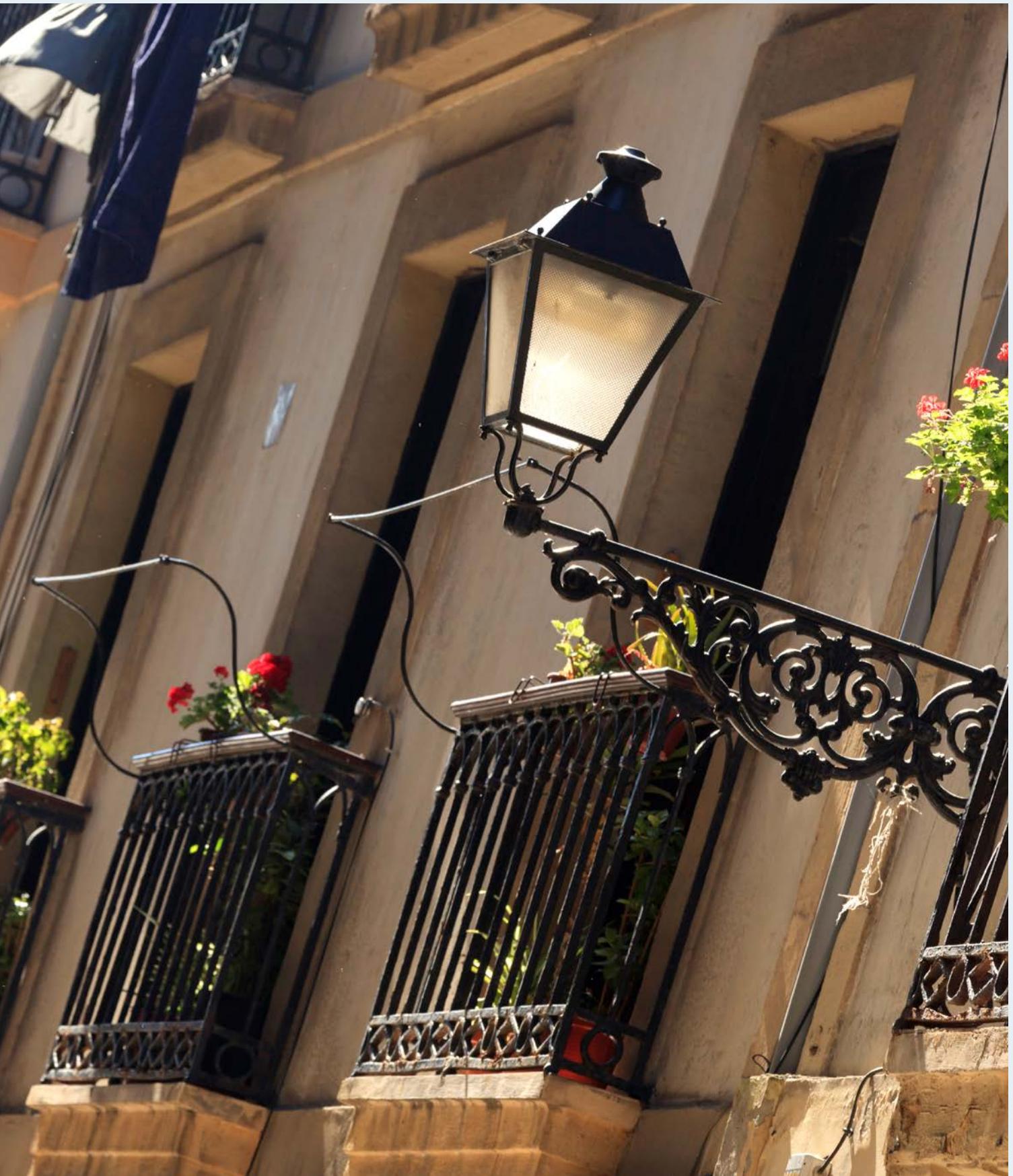
Analizar la posibilidad de incentivación de la rehabilitación con criterios de eficiencia energética de los edificios terciarios del municipio mediante programas de ayudas específicos.

#### 4.4.7.

#### **Mejora de la eficiencia energética de la iluminación exterior**

El consumo de energía eléctrica para iluminar la vía pública necesita seguir mejorando en eficiencia con la implementación de mejores equipos de iluminación y control.





**05.**

# **TERRITORIO**



## 5.1.

# Territorio y cambio climático

La ciudad como agrupamiento humano tiene una historia de 10.000 años, desde Çatalhöyük (Turquía). En nuestro entorno europeo, desarrollo humano ha ido ligado a crecimiento urbano. El mayor nivel de evolución económica y tecnológica se ha asociado íntimamente a un número creciente de ciudades y con una mayor dimensión de éstas.

Si nos centramos en nuestra ciudad y en el período histórico contemporáneo, los últimos 200 años, desde el incendio de 1813, podemos confirmar esta regla. El tamaño de la ciudad ha ido unido a su desarrollo económico y a su progreso técnico y social. Este período se inicia con la reconstrucción de la ciudad después del desastre de las guerras napoleónicas, continúa con el derribo de las murallas y los ensanches de la segunda mitad del siglo XIX, se desborda con los nuevos barrios de las décadas de los 60 y 70 del siglo pasado, y tiene su culminación, en el último período de crecimiento urbano que se inicia en los años noventa y concluye en la primera década del siglo XXI.

Llamamos la atención sobre esta última fase, de 1991-2008, porque en ella se da una expansión urbana notable. Surgen nuevos barrios residenciales (Benta Berri, Errrotaburu, Riberas de Loiola, Intxaurrondo Sur, etc.), se crea una nueva tipología de polígonos terciarios (Miramón, Zuatzu e Igara) y se construyen centros comerciales fuera del continuo urbano (Garbera, Urbil, Belartza). Paradójicamente esta notable ocupación de nuevo suelo urbano no tiene su reflejo en el número de personas residentes. En 1990 éramos 184.000 donostiarras y en 2021 sólo contábamos 4.102 personas más.

Este fenómeno de expansión urbana sin crecimiento demográfico es común a la última fase de desarrollo económico en España desde el final del franquismo. En Barcelona se ocupó tanta superficie urbana desde la fundación de la ciudad en época romana hasta 1975, como en los 25 años siguientes.

Las mismas personas ocupamos casi el doble de superficie. ¿Por qué? Se superponen varios factores: reducción del tamaño de las familias y viviendas de mayor tamaño medio, especialización del suelo urbano, ocupación de la periferia con actividades logísticas que requieren mucho espacio, traslado a la periferia urbana de actividades tradicionalmente realizadas en los centros urbanos (oficinas, comercio, etc.), ocupación de terreno por infraestructuras de comunicación, fundamentalmente carreteras de alta capacidad, etc. En una generación pasamos de la plaza de abastos de barrio al hipermercado periurbano.

Ahora se trata de dar un giro radical en esta evolución. Hemos aprendido que la dispersión no es sostenible y que la ciudad compacta, la que pervivió en la península ibérica hasta nuestra integración en la Unión Europea, es más adecuada en términos de eficiencia energética, permite una accesibilidad a servicios y comercios más universal y es más saludable al basar sus desplazamientos en modos que no precisan de asistencia mecánica ni de recursos energéticos al margen del esfuerzo humano.

Se trata de diseñar una evolución de la ciudad en los próximos años que canalice las demandas de nuevas actividades ya sean residenciales o de actividades económicas hacia ubicaciones situadas en terrenos ya ocupados que han perdido su uso inicial o que precisan una reestructuración o que se encuentran en lo que se denomina vacíos urbanos.

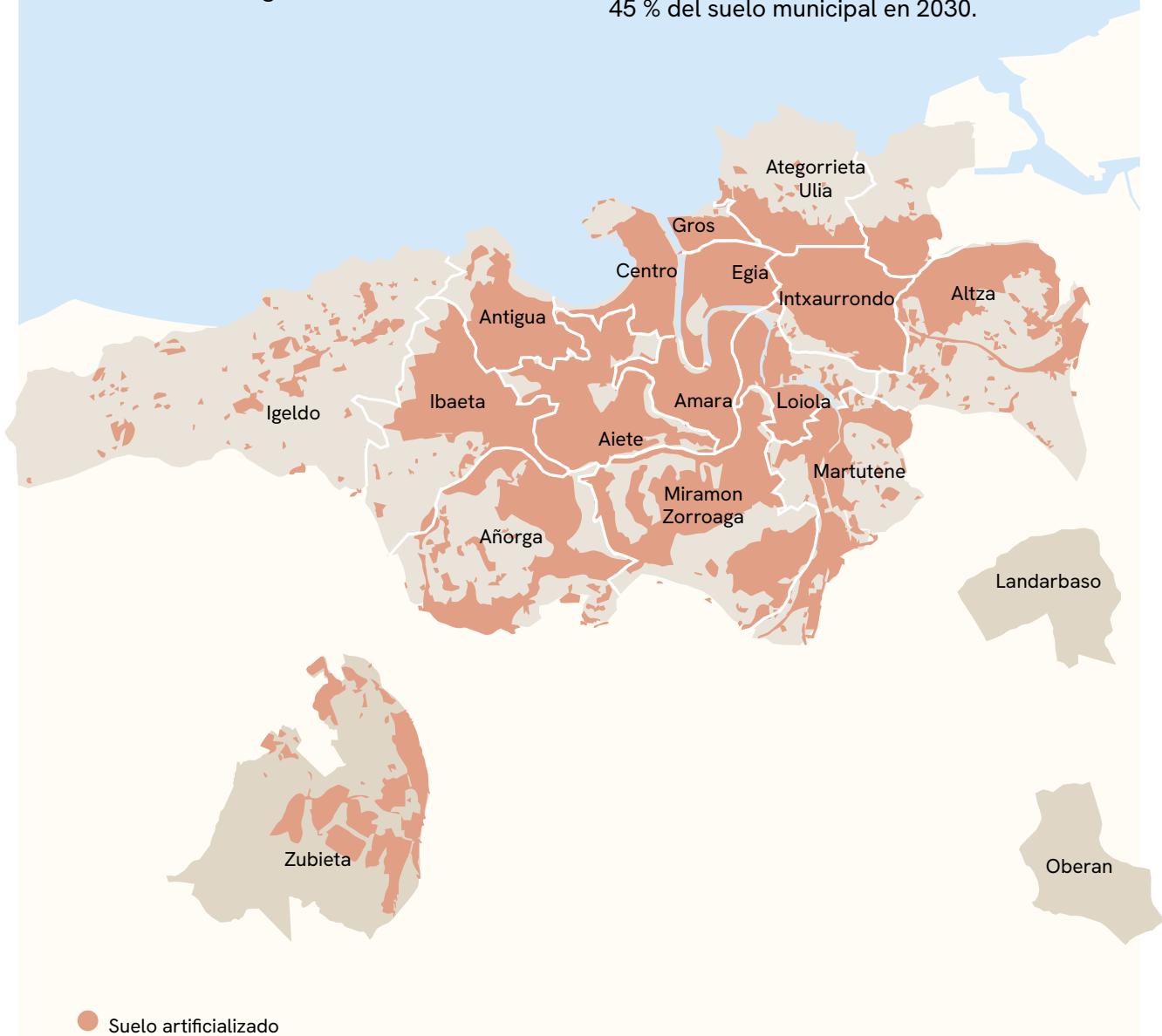
Algunas de estas actuaciones ya se encuentran en marcha o están en el debate municipal: Infierno, Jolastokieta, Ciudad Jardín, Cuarteles de Loiola y camino de Mundaiz.

Y algunas iniciativas de renuncia a urbanización de terrenos más o menos naturales ya se ha producido como en el caso de Antonddegui. Otras como la expansión de Auditz Akular se encuentran en un estado de moratoria indefinida.

Pero no va a ser una “revolución” sencilla. No solo parte de la sostenibilidad financiera de la economía consistorial está ligada a la ocupación de más territorio, también toda la práctica profesional y la cultura técnica de profesionales ligados al urbanismo, ha estado siempre orientada a un proceso de aprobación de planes que conllevaban la ocupación y urbanización de más y más territorio “virgen” o desordenado.

Del Ensanche Cortazar al Plan de 1962, a los nuevos planes de ordenación urbana de 1995 y 2010. Desarrollo urbano ha sido hasta ahora casi siempre ocupación de terreno no urbanizado.

Tenemos que echar a andar en otra dirección. Esta línea de trabajo tiene como objetivo final, de acuerdo con lo aprobado en Klima DSS 2050, no superar una artificialización del 45 % del suelo municipal en 2030.

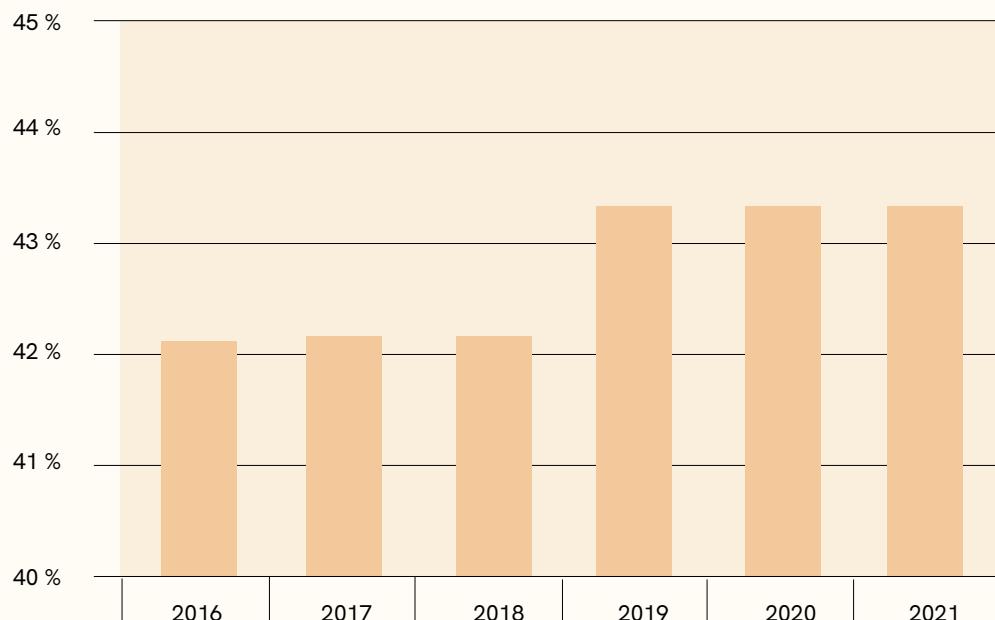


Fuente: Unidad Municipal de Información del Ayuntamiento

Según los datos aportados por la Unidad Municipal de Información del Ayuntamiento, del 2016 al 2018 se dió un incremento muy ligero de artificialización (0,05 %) del suelo artificializado en el término municipal por el nuevo desarrollo urbanístico realizado en Arbaizenea en 2017.

El suelo artificializado en 2018 representaba el 42,21 % de la superficie total. Ese dato se elevó hasta el 43,39 % en 2019 debido a los desarrollos efectuados en Eskuzaitzeta y en los campos de la Real Sociedad en Zubieta con un aumento de 71,94 ha. En 2020 y 2021 no hubo cambios significativos en el suelo artificializado.

#### EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE SUELO ARTIFICIALIZADO EN EL MUNICIPIO



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Unidad Municipal de Información del Ayuntamiento*

A su vez, en 2021 el 27,53 % de la superficie del municipio estaba protegida por el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), de acuerdo con diferentes tipologías de figuras de protección.

La protección de la biodiversidad constituye otro de los objetivos o referencias para esta línea de trabajo. De forma específica, se busca proteger el 24 % de la superficie del municipio, a través

de una figura que vele por la conservación de la biodiversidad (Red Natura 2000, Parque Natural, Reserva de la Biosfera, etc.). En 2021 Donostia / San Sebastián contaba con un 15,8 % de superficie protegida respecto a la biodiversidad (Lugares de importancia comunitaria, Áreas de interés natural, Áreas de protección de la fauna y Zonas de especial protección). Ese porcentaje no ha variado entre los años 2010 y 2021.

### **Inventario de emisiones y Territorio.**

La planificación del territorio tiene un impacto crucial en el resto de los sectores recogidos en el KLIMA DSS 2050, como pueden ser el de la energía y el de la movilidad. Por ello, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero computables a este sector serían todas.

En 2019 se detectó un descenso (-8,8 %) en las emisiones de la ciudad respecto al año anterior. Durante ese periodo, según datos de EUSTAT, todos los sectores de actividad subieron en la ciudad (puestos de trabajo) con excepción de los ligados al sector primario. Los mayores crecimientos se dieron en la construcción (2,19 %), la industria (1,29 %) y los servicios (1,17 %), actividades que contribuyen también al aumento del transporte.

En cuanto al sector residencial, cuyas emisiones se redujeron un 19 %, en 2019 se contabilizaban 718 viviendas más en la ciudad respecto a 2018.

En 2019 el sector servicios redujo sus emisiones un 15 % a la vez que aumentaron los puestos de trabajo creados (1,17 %).

**Planificación.** Actualmente se están elaborando los documentos de información y de diagnóstico de la ciudad para realizar la revisión del PGOU, para lo cual se ha aportado información de cara a incluir criterios climáticos. En cuanto a la revisión de proyectos y planeamiento para introducir criterios de sostenibilidad y clima se ha realizado lo siguiente:

- Diseño de la urbanización del Infierno con recuperación ambiental de la regata sacando a cielo abierto el tramo en el que discurría soterrada.
- Inclusión de nuevas zonas verdes junto al río en la planificación para la regeneración de Ciudad Jardín.
- Modelizaciones para la inclusión de soluciones basadas en la naturaleza en el complejo deportivo de Anoeta e Illumbe.

En lo que a adaptación se refiere en 2020 se actualizó el **Plan de Adaptación al Cambio Climático** aprobado en 2017 con la reformulación de 4 acciones y la inclusión de 9 acciones nuevas.

En concreto para la adaptación de las infraestructuras se han producido los siguientes avances:

- Informe "Efectos del cambio climático en los contornos rígidos costeros del municipio de San Sebastián" realizado por Azti.
- Finalización de la segunda fase del ensanchamiento del cauce del Urumea en Martutene con la apertura del Paseo Sarrueta y, en breve, de la obra de construcción del nuevo puente de Astiñene.

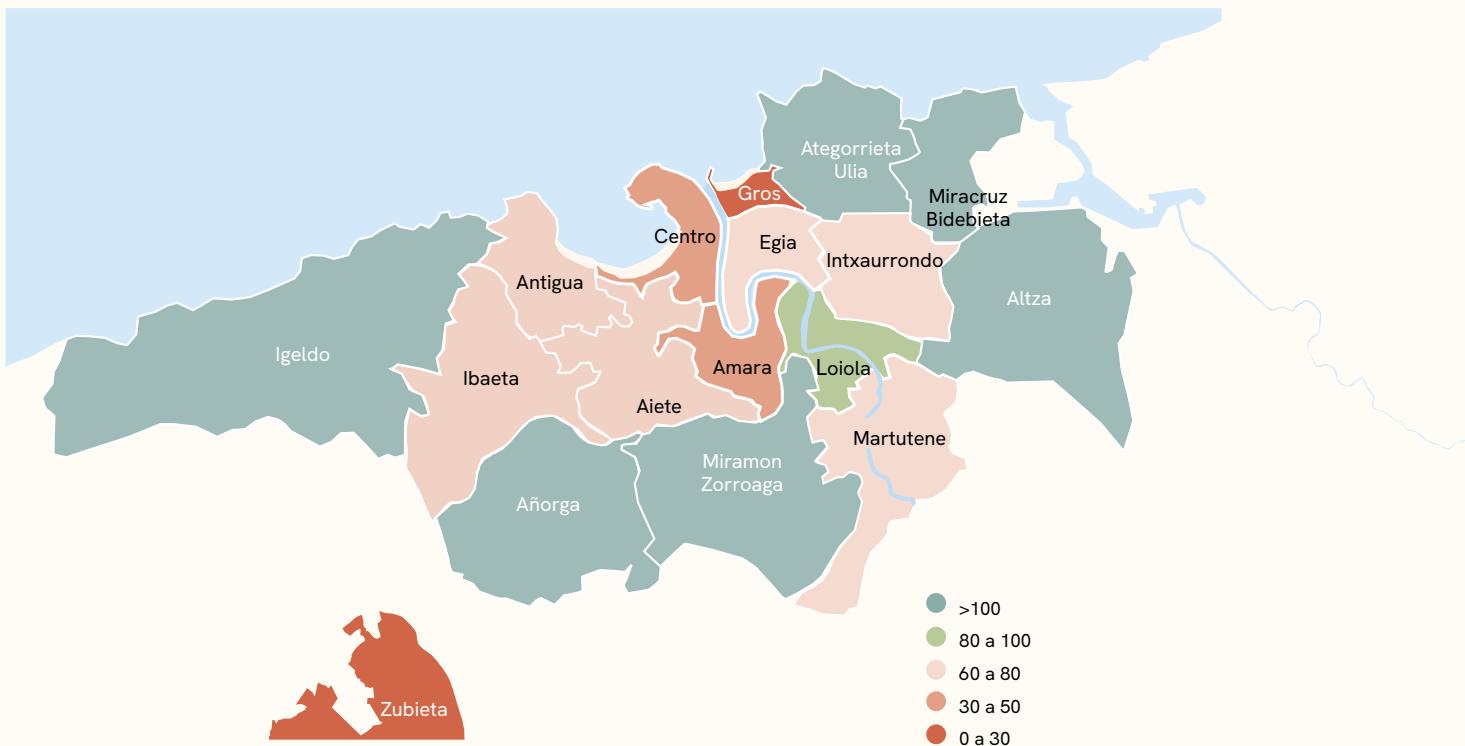
Dentro de las acciones de adaptación, son de especial interés las de renaturalización y fomento de infraestructuras verdes. Esta línea de trabajo tiene como objetivo un incremento de un 15 % en 2030 de la superficie verde y permeable en edificaciones y espacio público consolidado.

Para realizar el seguimiento de este objetivo se utiliza el indicador de espacio verde por habitante ( $m^2/habitante$ ). Así, según los datos de la Unidad Municipal de Información en 2018 la superficie verde como media por habitante en la ciudad era de  $69 m^2$ . No se dispone de datos de años anteriores, pero tomando como base este dato en 2030 habría que alcanzar una superficie de  $79 m^2$  por habitante.

Dentro del espacio público consolidado la superficie verde por habitante es claramente inferior, de  $21,21 m^2$ , aun así, por encima de la recomendación de la OMS, que es de entre 10 y  $15 m^2$  por habitante.

Hay que destacar que los datos varían mucho entre unos barrios y otros, pero en 2018 los barrios con menos superficie verde eran Gros, Amara Berri y el Centro.

## ESPACIO VERDE POR HABITANTE POR BARRIO



Fuente: Unidad de Información del Ayuntamiento

En cuanto a las acciones que se han desarrollado en el ámbito de la renaturalización entre 2020 y 2022 se encuentran las siguientes:

- Reurbanización de la avenida Sancho el Sabio con nuevos parterres con criterios de drenaje sostenible.
- Boulevarización de la travesía de Loiola.
- Renaturalización de la regata Errekatzulo en su tramo superior.
- Ejecución de cunetas drenantes en la avenida Tolosa.
- Urbanización de la plaza Arteleku con pozos de infiltración al terreno.
- Renaturalización del antiguo embalse de Artikutza.
- Sustitución de especies forestales exóticas por especies autóctonas en 19 ha del monte Oberan.

- Identificación de potencial de reverdecimiento en cubiertas del Centro y en 9 edificios municipales de la ciudad.
- Elaboración de proyectos para recuperación de parcelas contaminadas por amianto en Sasuategi y Marrus.
- Propuesta de inclusión de soluciones basadas en la naturaleza para la reurbanización del complejo deportivo de Anoeta e Illumbe.
- Propuesta para renaturalización de plazas y calles de Gros y Altza y vegetalización de varios edificios municipales.
- Proyecto para rehabilitación de huertas urbanas en Marrus.
- Ampliación de zonas verdes en los patios de las ikastolas Arantzazuko Ama y Aitor konkorrenea.

Actualmente, se participa en un proyecto LIFE Integrado sobre adaptación denominado URBAN KLIMA 2050 en el que participan Gobierno Vasco, las tres diputaciones, numerosos centros tecnológicos y ayuntamientos de la comunidad. Además, se ha elaborado un proyecto de ciudad que ha obtenido financiación de los fondos europeos Next Generation para la Restauración de Ecosistemas Fluviales.

## 5.2.

### **Medidas de Territorio en la DEC**

En este ámbito se han establecido dos líneas de trabajo principales, ambas tienen un horizonte temporal más a medio y largo plazo, pero con una importancia capital en la estrategia climática.

→ **Nuevo Plan General con criterios climáticos.**

Restringir la ocupación de nuevos territorios y renunciar a la ejecución de parte de los suelos clasificados como urbanizables en el Plan General de 2010. Introducir los objetivos de cambio climático, de adaptación a la crisis climática y de reducción de emisiones en el nuevo PGOU.

→ **Estrategia de Soluciones Basadas en la Naturaleza.**

Permeabilizar el territorio. Impulsar Soluciones Basadas en la Naturaleza (NBS) como cubiertas, patios y fachadas verdes en edificios. Establecer criterios de drenaje urbano sostenible en todas las nuevas urbanizaciones y en las reformas de espacio público y renaturalizar paulatinamente pequeños cauces que presentan alto grado de artificialización.

A continuación se enumeran las propuestas de actuación en este ámbito.

#### 5.2.1.

#### **Revisión del Plan General de Ordenación Urbana**

Incluir criterios climáticos en la revisión del PGOU evolucionando de un planeamiento

pensado para la expansión urbana a un plan de compactación urbana en el que se posibilite la accesibilidad a todos los servicios esenciales y se reduzca la longitud de los desplazamientos para que la mayor parte se puedan realizar andando.

Se deberá diseñar una estrategia a largo plazo, 2050, que ligada a los objetivos del Plan Klima, persiga una reconversión de elementos situados en la periferia urbana e incompatibles con los conceptos de cercanía o compacidad. Para estos elementos habrá que buscar una reubicación en el continuo urbano o su integración en el sistema de transporte público urbano (Garbera, Miramon, Zuatzu, Belartza, Igara,...). Este proceso desborda los límites temporales de un PGOU convencional (unos 10 años) pero encaja bien con la estrategia climática de largo plazo.

Además, como trabajos necesarios para alimentar la revisión del Plan General; se ha actualizado el Plan de Adaptación (2020), se ha elaborado la cartografía de regatas para incorporarla como condicionante superpuesto y se trabaja para incluir criterios de sostenibilidad en las ordenanzas complementarias.

#### 5.2.2.

#### **Revisión de la gestión de licencias**

Explorar las posibilidades para incluir la visión del cambio climático tanto desde el punto de vista de adaptación como el de mitigación en este tipo de permisos. La acción consistiría en la definición y aplicación de criterios y normativas climáticos en la gestión de las licencias urbanísticas y de actividad.

#### 5.2.3.

#### **Elaboración de una Estrategia de biodiversidad y de una Ordenanza de Protección de la Biodiversidad**

Se elaborará una Estrategia sobre la Biodiversidad del Municipio que incluirá tanto la biodiversidad urbana, como el incremento de zonas con figuras de protección, lucha contra especies invasoras, así como programas de

mejoras de biodiversidad. En esta estrategia se contemplará, asimismo, la mejora de la renaturalización, el reverdecimiento y la conectividad (explicadas más abajo).

#### 5.2.4.

### **Desarrollo de actuaciones de renaturalización de arroyos y regatas**

Durante décadas se han llevado a cabo labores de artificialización de arroyos y regatas, labores que se ha comprobado no redundan ni en una mejora de protección frente a avenidas ni en una mejora de la biodiversidad. Por ello, en la actualidad, se está trabajando de la mano de URA - Agencia Vasca del Agua en renaturalizar estos hábitats. Este trabajo se está desarrollando, tomando como elemento base el Estudio Pormenorizado de Arroyos y regatas del municipio.

Tal y como se ha indicado con anterioridad se han realizado ya algunas actuaciones. En los siguientes años se renaturalizará la regata Trenbidezar en Morlans y se regenerará la aliseda de Ibaeta con ayuda de fondos Next Generation.

Además, el Ayuntamiento participa en el proyecto LIFE Kantauribai en el que se ejecutará la demolición o apertura parcial de la presa de Enobieta en Artikutza en los siguientes años.

#### 5.2.5.

### **Reverdecimiento de la ciudad**

El estudio "Soluciones Naturales para la adaptación al cambio climático en el ámbito local de la Comunidad Autónoma del País Vasco" realizado en 2017, tomaba caso de estudio a Donostia / San Sebastián y apuntaba que, aunque la ciudad cuenta con una superficie verde elevada, existen barrios, principalmente los de alta densidad situados en el centro, en los que la superficie verde es significativamente baja. Gros y el Área Romántica cuentan con un 4.5 % y 6 % de superficie vegetada respectivamente, cuando los barrios urbanos de alta densidad tienen un promedio de superficie

verde de un 15 % (Ihobe, 2017). Es por ello que se han establecido estos barrios como prioritarios para potenciar el incremento de la superficie verde.

Por ello, en 2022 se ha elaborado un estudio para el *Reverdecimiento de cubiertas fachadas y balcones* con especial atención en la potencialidad en el Centro y en 9 edificios municipales. También se ha preparado una propuesta complementaria para la renaturalización de plazas y calles de Gros y Altza y la vegetalización de varios edificios municipales. Las tareas a desarrollar con este fin incluirán el asesoramiento a la población, desarrollo de experiencias ejemplarizantes por parte de la administración, creación de una base de datos o inventario con la red de azoteas y patios verdes visitables de la ciudad. Esta base de datos se puede ligar con el seguimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante un mapa interactivo online.

También habrá que fomentar en la puesta en valor de los patios y azoteas verdes y comunicar acerca de las medidas de regulación (subvenciones, reducción de impuestos) a agentes que puedan ser de interés, además de la ciudadanía en general: administradores de fincas, asociaciones de vecinos, comercios con patios, asociaciones de comerciantes, etc.

#### 5.2.6.

### **Mejora de la conectividad en la ciudad**

El municipio cuenta con numerosas áreas verdes y zonas rurales, algunas de las cuales están catalogadas como Zonas de Especial Conservación, pero a la vez existe necesidad de mejorar la conectividad entre estas áreas toda vez que se incrementa la biodiversidad urbana.



**06.  
ECONOMÍA  
CIRCULAR**

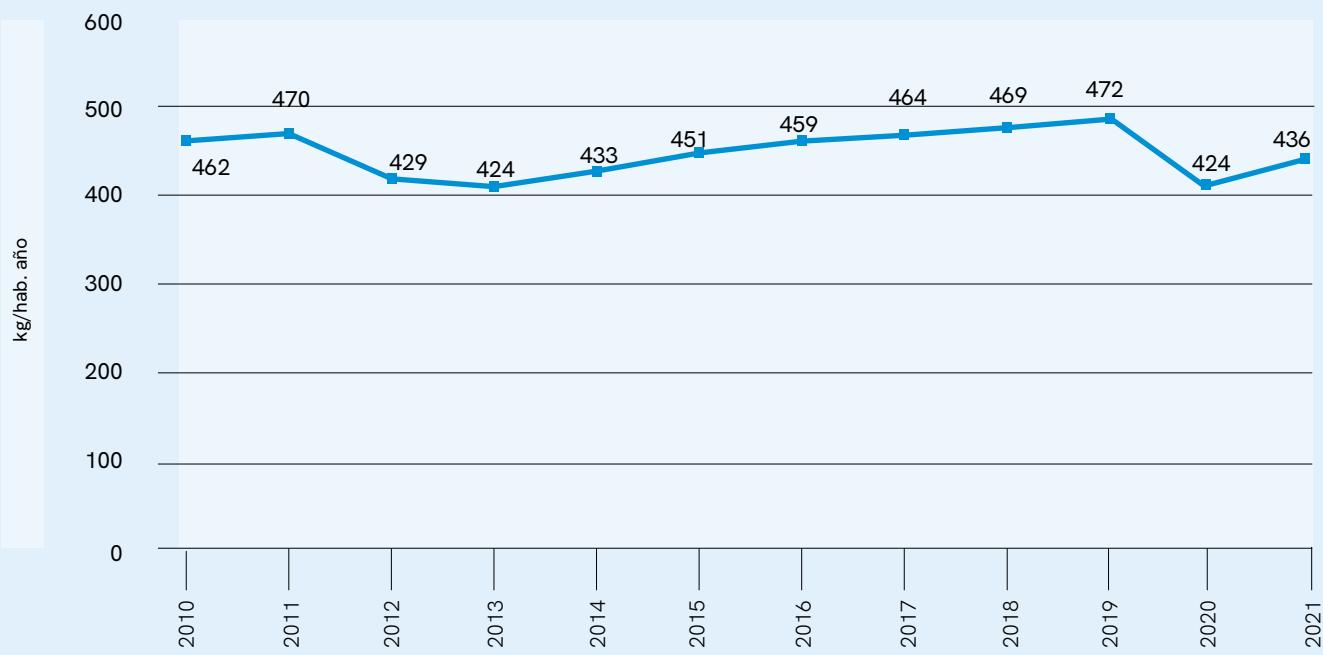


## 6.1.

# Diagnóstico

En lo que a diagnóstico de los residuos de la ciudad se refiere, los datos de generación de residuos en los años 2010-2021 han estado muy ligados a la coyuntura económica, y se han visto también influenciados por la pandemia. Así, durante la crisis de 2011 y años sucesivos, hubo un descenso en la generación de residuos, pero a medida que dejamos atrás la crisis, se recuperaron, e incluso superaron los niveles de 2010. El valor máximo se alcanzó en 2019, en 2020 hubo una bajada brusca debido a la pandemia, y en 2021 una pequeña recuperación.

**RESIDUOS RECOGIDOS (KG/HAB. AÑO)**



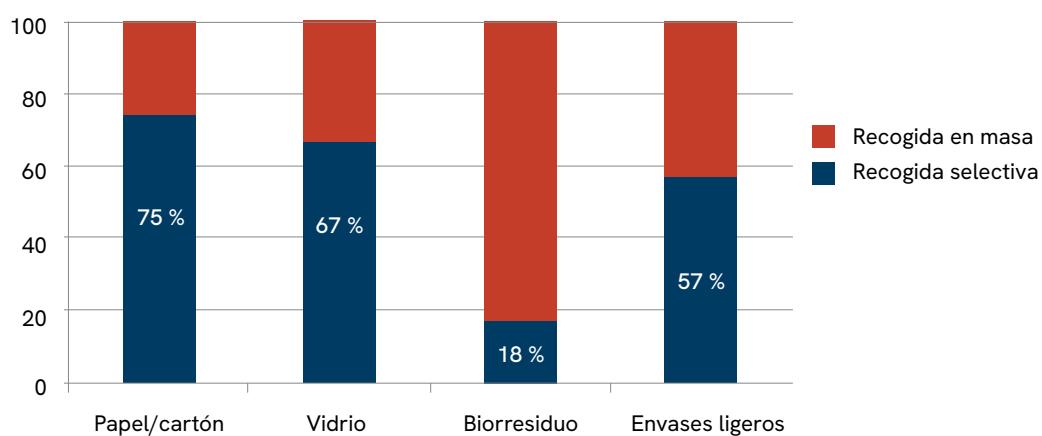
En cuanto a la recogida selectiva, esta se ha incrementado en 12 puntos porcentuales entre 2010 y 2021, principalmente gracias a la implantación de la recogida selectiva del biorresiduo, aunque también se ha incrementado significativamente la recogida selectiva de los envases y del vidrio. En 2021 se ha producido un pequeño retroceso.

#### RECOGIDA SELECTIVA EN EL ÁMBITO URBANO (%)



El residuo cuya recogida selectiva es más efectiva es el papel y cartón, seguido por el vidrio y los envases ligeros. La recogida separada del biorresiduo, que es la fracción más importante de la bolsa de la basura en lo que a peso se refiere, es la menos eficiente.

#### RESIDUOS RECOGIDOS SELECTIVAMENTE Y MEZCLADOS EN 2021 (%)



El porcentaje de recogida selectiva se encuentra lejos de los objetivos establecidos en el Documento Director de Residuos, en el plan Klima DSS 2050 y en la declaración de emergencia climática (reducción del 10 % en la generación de residuos en 2025 respecto a 2010 y recogida selectiva del 64 % en ese año).

Durante la legislatura pasada se creó una Comisión no Permanente de Residuos por decisión plenaria. En este marco, con la participación de todos los partidos municipales, se acordaron las líneas de la política municipal de residuos. Este acuerdo se reflejó en el Documento Director de Residuos elaborado en el Marco de la Comisión no Permanente de residuos y en el III Plan de Agenda Local 21.

Algunas de las acciones previstas en el PAL III que se han desarrollado son las siguientes:

- **Campañas para el fomento de la participación en el compostaje doméstico y comunitario.**
- **Mantenimiento del mercadillo de segunda mano DonostiaTruk.**
- **Campañas para el uso de tapers en pescaderías, pañales y vasos reutilizables en fiestas.**
- **Campaña Donostia Zero Plastik.** Esta campaña se realizó en 2021, y su finalidad fue reducir la generación de residuos de plásticos, especialmente envases plásticos de un solo uso, en distintos sectores de la ciudad: ciudadanía, supermercados, hoteles y viviendas turística. La campaña ha tenido continuidad en 2022.
- **Campaña San Sebastián sin desperdicio.** Esta campaña tenía como finalidad reducir el desperdicio alimentario en hogares, restaurantes y tiendas de alimentación. Dentro de la campaña, se diseñó un distintivo para los restaurantes y tiendas de alimentación que tomaban medidas para prevenir el desperdicio, y se elaboraron guías de buenas prácticas para restaurantes y tiendas. Durante 2022, se ha dado continuidad a la campaña en restaurantes y se ha extendido a hoteles, sociedades gastronómicas y comedores colectivos.

→ **Diagnóstico sobre generación y gestión de residuos en las dependencias municipales.**

Este diagnóstico se realizó en 2017, y posteriormente se instalaron los recipientes necesarios para la recogida selectiva en todas las dependencias del Ayuntamiento y en algunos edificios singulares de otros organismos, como, por ejemplo, en las casas de cultura y en el teatro Victoria Eugenia. Desde entonces, se ha dado también respuesta a las nuevas necesidades surgidas en traslados y renovaciones de oficinas.

→ **Proyectos para reducir los residuos generados en eventos.**

En 2017 se llevó a cabo el proyecto "Eventos -CO<sub>2</sub>", dirigido a todo tipo de eventos, cuya finalidad era sensibilizar a los agentes organizadores de eventos para reducir su impacto en el ámbito de los residuos, la energía y la movilidad. Posteriormente, se trabajó en especial con los eventos deportivos, y se implantaron una serie de requisitos relacionados con la prevención de residuos y con su correcta recogida en los trámites para la autorización de los eventos.

→ **Campaña ItsaSOS.** En 2022 se ha iniciado

esta campaña cuyo objetivo es concienciar a la ciudadanía sobre el impacto de los residuos que se abandonan en el medio ambiente, una gran proporción de los cuales acaba en el medio marino.

En cuanto a las acciones del Documento Director de Residuos, el número de acciones previstas es muy elevado y el grado de realización es bajo: solo el 13 % de las acciones se consideran finalizadas y el 37 % no se han llegado a poner en marcha. A parte de las campañas y proyectos ya comentados, que aparecían tanto en el plan de acción local como en el documento director, se han realizado estas otras acciones del plan director:

En relación con la compra y contratación responsable, el Ayuntamiento se adhirió en 2015 al Programa de compra y contratación pública verde del País Vasco 2020, y en agosto de 2022 se ha adherido al Programa de compra y contratación verde del País Vasco 2030, que tiene como objetivos, entre otros: alcanzar un porcentaje de envases reciclables o reutilizables

en las compras públicas del 50 % en 2025 y del 100 % en 2030; revalorizar el 80 % de los residuos de obra en 2025 y el 95 % en 2030; y reducir las emisiones de carbono asociadas a la adquisición y uso de productos, obras y servicios en un 16 % para 2025 y en un 26 % para 2030.

En relación con la recogida de residuos a nivel municipal, hay que destacar el estudio realizado en 2017 sobre las necesidades de contenedores en toda la ciudad, en el que se propusieron el número de contenedores y los emplazamientos idóneos para que toda la ciudadanía tuviera una isla de recogida selectiva a una distancia cómoda. Esta propuesta se materializó en los barrios de Amara e Intxaurrendo durante 2018, en Aiete y Altza en 2019 y en Miramón, Martutene y Añorga en 2021. La implantación de la propuesta en los barrios restantes se ha incluido en el pliego de recogida de residuos que se está tramitando en estos momentos.

Otra iniciativa que se llevó a cabo para optimizar la recogida de los residuos y reducir los kilómetros realizados por los camiones de recogida y el impacto asociado a ese transporte fue la instalación de detectores volumétricos en los contenedores de rechazo de Amara, Gros, Altza y Aiete. Este proyecto piloto, realizado entre los años 2018-2020, se abandonó al no ser capaces con los medios humanos existentes de gestionar y aprovechar la gran cantidad de datos generados por los detectores.

En 2019 se hizo un estudio sobre las papeleras existentes en la ciudad y una propuesta para su sustitución o aprovechamiento en una nueva distribución en forma de islas de recogida selectiva. En el marco de los presupuestos participativos el Ayuntamiento ha reservado 200.000 euros para ampliar el número de puntos de recogida selectiva hasta las 280 ubicaciones en 2023.

Otro paso realizado para mejorar la recogida de los residuos y favorecer su posible reutilización ha sido el establecimiento de la recogida puerta a puerta de los residuos voluminosos en varios barrios de la ciudad. Inicialmente se llevó a cabo como experiencia piloto en el barrio de Intxaurrendo, y actualmente está en funcionamiento en Intxaurrendo, Loiola y Martutene.

Finalmente, es de destacar la aprobación de una nueva ley de residuos en abril de 2022 (Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular). Esta ley incorpora la Directiva (UE) 2018/851, que modificó la Directiva Marco de residuos, y adapta los objetivos de prevención, recogida separada, preparación para la reutilización y el reciclado a los años venideros. También incorpora los requisitos de la Directiva 2019/904 sobre plásticos de un solo uso.

La nueva ley de residuos establece numerosos requisitos que deberían redundar en una reducción inmediata de la generación de residuos y en un aumento del porcentaje de residuos recogidos selectivamente. Algunos de los nuevos requisitos van a exigir una modificación de la ordenanza municipal de residuos en vigor, como es la obligatoriedad del depósito separado de la fracción orgánica tanto para la ciudadanía como para las actividades, y de las ordenanzas fiscales.

En cuanto al inventario de emisiones se refiere, tal y como se ha especificado con anterioridad, las emisiones relacionadas con la gestión de los residuos supusieron en 2020 un 4,4 % del total de las emisiones.

Cabe recalcar que para el cálculo de emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con los residuos se consideran únicamente las emisiones derivadas del tratamiento final de la fracción rechazo y de los impropios recogidos en la fracción de envases. Como se ha explicado antes, el factor de emisión por tonelada de residuo depende del tipo de tratamiento realizado, y es mucho menor en la incineración o el tratamiento mecánico-biológico que en el depósito en vertedero. Por esa razón, la puesta en marcha de la planta de tratamiento de residuos de Zubieta ha supuesto un descenso acusado de las emisiones a partir de 2020.

## 6.2.

# Medidas de Economía Circular incluidas en la Declaración de Emergencia Climática

En la DEC se recogen los siguientes puntos en cuanto a Economía Circular:

- **Alcanzar un 64 % de recogida selectiva en 2025.** Extender el Plan de Contenerización a todos los barrios. Implantar la tarjeta de acceso también en el contenedor de resto.
- **Reducir la generación de residuos en un 10% para 2025 sobre el total de 2010.**
- **Fomentar la compra de productos y servicios locales en el comercio local.**
- **Colaborar y apoyar las empresas de Economía Circular.**
- **Promover la cultura de reducción del consumo y fomentar un consumo responsable**
- **Establecer una red de huertos de auto-consumo.**
- **Impulsar decididamente la reducción del uso del plástico.**
- **Impulsar la compra y contratación sostenible en el Ayuntamiento.**

Los objetivos marcados en la DEC son más ambiciosos que los que establece la nueva ley de residuos respecto a la recogida selectiva, pero no así respecto a la prevención, ya que el objetivo de la ley es reducir la generación de residuos un 13 % para 2025 respecto a 2010.

## 6.3.

# Propuestas de actuación para el horizonte temporal 2020-2023

Las acciones que sería imprescindible desarrollar en este periodo:

### 6.3.1.

#### Recogida selectiva

- **Containerización:** terminar con la containerización de todos los barrios, realizando campañas de información y captación de participantes en el 5º contenedor según se vaya desplegando el sistema.
- **Tarjeta de apertura en contenedor de rechazo:** prueba piloto de apertura del contenedor de rechazo con la misma tarjeta que el 5º contenedor y reorganización de ruta de recogida para disminuir frecuencia posteriormente, habrá que instaurar el sistema de apertura de contenedor rechazo en toda la ciudad.
- **"Papeleras" de recogida selectiva en la ciudad.** Aunque el potencial de recogida a través de papeleras es pequeño en relación con la recogida mediante contenedores, es importante trasmitir la necesidad de separar siempre, independientemente de donde nos encontremos, en la calle, playa, etc. Por ello, se considera que esta acción contribuye a la sensibilización de la ciudadanía de forma importante.

### 6.3.2.

#### **Prevención de residuos**

- **Recogida de voluminosos:** expansión de la experiencia de recogida de voluminosos. Decisión sobre modelo de recogida coincidiendo con la revisión de los pliegos de contratación.
- **Despilfarro alimentario:** campaña para la extensión del distintivo a sociedades gastronómicas y a grandes comedores, e incremento el número de establecimientos de hostelería que participan en la experiencia. Implementación de la aplicación para realizar reservas de plaza y menú en los restaurantes.
- **Fomento de acciones de otras acciones del Documento Director:** Fomento de acciones de reducción de residuos como son el compostaje doméstico (se propone incrementar el número de familias que compostan en sus jardines) y el Donostiatruk.

### 6.3.3.

#### **Fomento de compra de productos y servicios locales, colaboración con empresas de economía circular**

Estas acciones se impulsarán a través de la estrategia alimentaria urbana y el Cluster Guztiona.

### 6.3.4.

#### **Fomento de la red de huertos de autoconsumo**

- Se impulsarán experiencias de huertos de autoconsumo imbricados en la trama urbana, así como experiencias de tejados y patios verdes.
- Se estudiará la posibilidad de desarrollar normativa que permita regularizar las numerosas parcelas de huertas alegales existentes en el municipio.

### 6.3.5.

#### **Estrategia para la reducción de plásticos**

- **Reducción de residuos en fiestas y eventos.** Antes del impacto de la pandemia de covid 19, esta línea de trabajo se estaba consolidando, pero necesitaba todavía el implementarlo en todos los eventos deportivos y festivos de la ciudad. Se debe retomar esta línea de trabajo.
- **Hoteles Zero Plastik.** En 2022 se va a hacer el seguimiento de las medidas implantadas en los hoteles que participaron en esta campaña el pasado año. Algunos de estos hoteles van a conseguir en breve la etiqueta ecológica europea a través de un proyecto subvencionado con los Next Generation.

### 6.3.6.

#### **Compra y contratación sostenible**

Se deberá seguir con esta línea de trabajo incrementando el número de pliegos ambientalizados, estableciendo también criterios para contratos menores y realizando un seguimiento sistematizado.

### 6.3.7.

#### **Acciones generales**

- **Modificación de la ordenanza de recogida selectiva y la de biorresiduo:** debido a las modificaciones en legislación de residuos, así como en los sistemas de recogida, se considera imprescindible acometer la modificación de la ordenanza. Es imprescindible que la nueva ordenanza recoja la obligatoriedad de participar en todas las fracciones de recogida selectiva.
- **Revisión de bonificaciones.** Se deben revisar las tasas y las bonificaciones relacionadas con la recogida de los residuos, de forma que se cumplan los requisitos de la nueva ley de residuos.

- **Transparencia e información.** Se propone la mejora en cuanto a la información que se transmite a la ciudadanía con relación a los residuos, incluyendo información mensual en cuanto a la evolución de las diversas recogidas.
- **Seguimiento y sensibilización.** Se analizarán los datos de generación de residuos, recogidas selectivas y generación de biorresiduo. Se realizarán labores de información y sensibilización asociadas a cada línea de trabajo mencionada anteriormente, y se valorará el impacto de las mismas en las recogidas selectivas.
- **Mejora de la prevención y gestión de residuos en actividades.** Tras la modificación de la ordenanza, en la que se deberán incluir apartados referentes a la obligatoriedad del depósito selectivo, por parte de actividades también, se realizarán labores de información, seguimiento y control para este tipo de actividades.
- **Impulso del uso de compost.** Tal y como se recoge en la ley de residuos, las autoridades competentes promoverán el uso del compost y del digerido en el sector agrícola, la jardinería o la regeneración de áreas degradadas en sustitución de otras enmiendas orgánicas y como contribución al ahorro de fertilizantes minerales; y en su caso, el uso del biogás con fines energéticos, mediante la producción de electricidad y/o calor, preferentemente mediante cogeneración, o mediante la inyección de biometano en la red.



**07.**

# **MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN**



## 7.1.

### Medidas de Comunicación y Gestión incluidas en la Declaración de Emergencia Climática

- Potenciar la comunicación, información y sensibilización de la ciudadanía con el cambio climático enfocada hacia la acción y el cambio de hábitos, con una partida presupuestaria anual.
- Establecer objetivos de concienciación y acción sectoriales: "al cole sin emisiones", "deporte sin emisiones", "fiestas sin emisiones"...
- Poner en marcha una herramienta de cálculo de emisiones transparente y ágil.
- Fomentar Planes internos de Cambio Climático de empresas y centros escolares del municipio.
- Elaboración de un informe-diagnóstico de todos los factores y actuaciones de competencia municipal que inciden en el cambio climático.
- Creación de una mesa política de seguimiento en impulso de las medidas contenidas en esta Declaración de Emergencia Climática.
- Crear una red de apoyo a la lucha contra el cambio climático a la que pueda adherirse la ciudadanía, empresas e instituciones.

## 7.2.

### Gestión del Plan Klima DSS 2050

Para el impulso de las medidas contenidas en el Plan se hace preciso la creación de algunos instrumentos de control y seguimiento. En parte serán herramientas técnicas y en parte órganos de debate técnico-político.

En la parte más técnica, se plantea una mejora de la herramienta del cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero. La herramienta actual, diseñada por IHOBE-Gobierno Vasco, es de periodicidad anual y los datos de emisiones se procesan con un retraso de 18 meses del final del año evaluado. Se está trabajando en una herramienta propia, aunque ligada a la de IHOBE, que tenga una periodicidad más corta, trimestral, y con resultados visibles en un plazo más inmediato.

En el ámbito técnico se realizará un informe bianual sobre el grado de cumplimiento del plan y la realización de las propuestas contenidas en el mismo. Se complementará con el análisis de la evolución de las emisiones y su relación con las medidas aplicadas.

Como se recoge en la DEC, es preciso constituir un ámbito de encuentro político donde se debata la marcha del Plan y las conclusiones y recomendaciones contenidas en el informe bianual con el objeto de introducir modificaciones en el desarrollo.

También se informará de la evolución del Plan Klima al Consejo Sectorial de Medio Ambiente.

### 7.3.

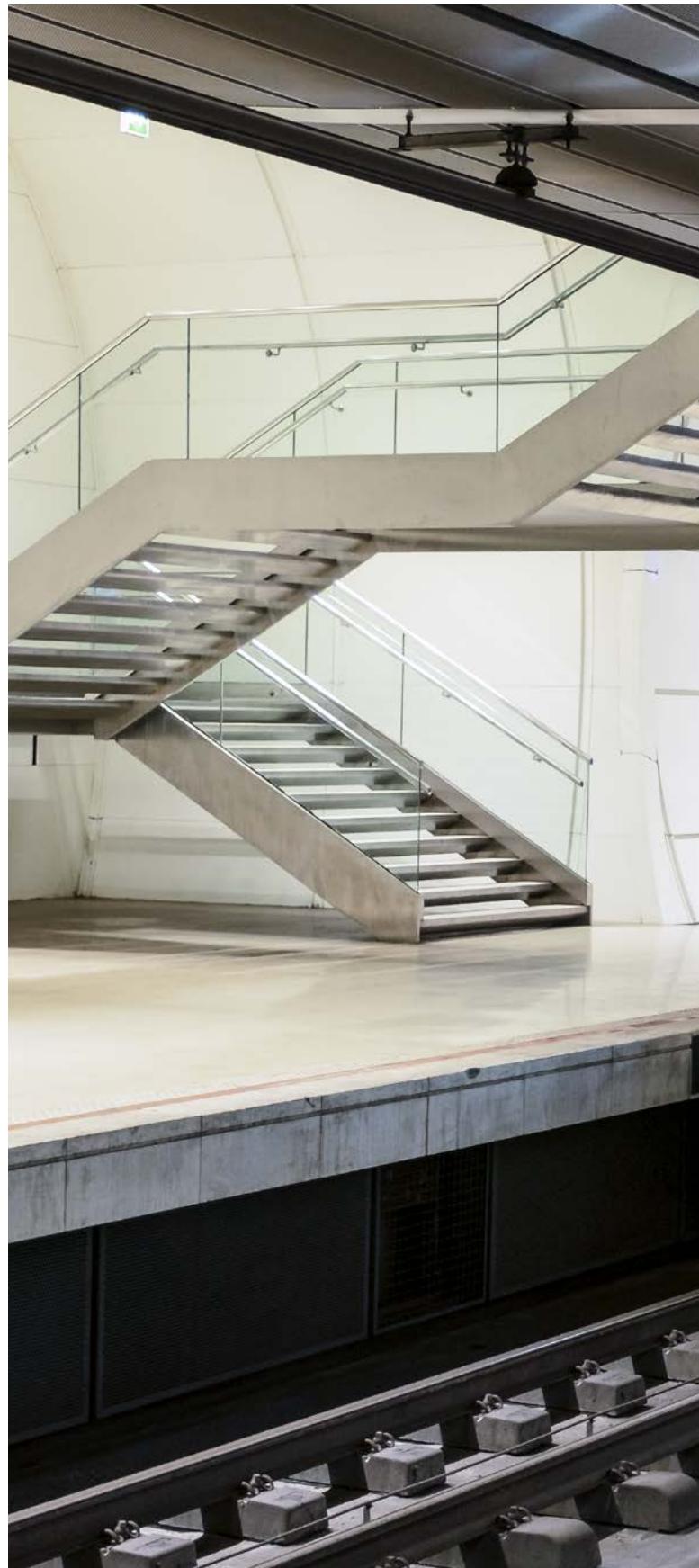
## Comunicación, información y concienciación

Dado el alcance de los objetivos del Plan Klima 2050 y su incidencia en los hábitos de vida de la ciudadanía, se hace imprescindible la puesta en marcha de líneas de actuación que faciliten información al conjunto de la población y que incrementen la sensibilización ante el calentamiento global. Objetivos como el de la movilidad o el de los residuos, incluso el de la eficiencia energética, no se van a poder alcanzar sin una participación activa y cotidiana de la ciudadanía.

Aunque será imprescindible la dotación de recursos económicos para el mantenimiento de canales de información y participación ciudadana, lo fundamental consistirá en la creación de una red de colaboración público-privada que se retroalimente de manera cómplice para la consecución de los objetivos climáticos.

Todos los datos de los estudios de percepción nos indican que el nivel de preocupación en este ámbito está por encima del 90%. Tenemos que promover el paso de la concienciación a la activación.

Entre las líneas de actuación que se propone, destacamos la realización en cada centro de trabajo o de enseñanza de un Plan Climático Interno con objetivos de reducción de emisiones en los ámbitos, de movilidad, economía circular y energía.





# 08.

# CONCLUSIONES

**D**e lo plasmado en este segundo Informe de situación del Plan Klima DSS 2050, podemos atisbar rayos de esperanza. Si en 2020 expresábamos la dificultad de cumplir los objetivos de reducción de emisiones para 2020, hoy podemos comprobar que hemos conseguido reducir en un 40 % el total de emisiones de 2007. Hemos pasado de casi 1 millón de toneladas emitidas en ese año a 583.167 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente emitidas en 2020.

Los motivos de este “éxito” son dos. Por un lado, los meses de confinamiento por el coronavirus han tenido una repercusión evidente en la reducción de emisiones generadas por el transporte. Lógicamente este descenso no se va a mantener en los años siguientes por lo que habrá un cierto efecto rebote.

Por otro, la reducción se explica por factores que escapan del ámbito local. Tienen su razón de ser en la fuerte bajada del factor de emisión de la electricidad durante 2020. Este año, este factor se redujo en un 25 % gracias a que la energía proveniente de fuentes renovable pasó de un 37 % en 2019 a un 43,6 % en 2020. Y ésta es una tendencia que va a proseguir en línea ascendente y que, como se observa, va a ayudarnos a conseguir las metas marcadas para los próximos años.

Por ámbitos, es la movilidad motorizada en base a combustibles fósiles, la que más contribuye a la emisión de CO<sub>2</sub> en la atmósfera donostiarra. Aquí durante 2020 se ha obtenido una reducción significativa de emisiones, un 23 % respecto a 2019, pero como hemos comentado esto se ha debido en gran parte al confinamiento pandémico.

El ámbito de la movilidad es el que requerirá en los próximos dos cuatrenios un mayor esfuerzo por parte de la política municipal. En este horizonte es el único en el que se puede lograr una reducción sustancial. El menú de medidas lo conocemos: ciudad para peatones con vehículos a bajas velocidades, mayor protagonismo de la bicicleta y el transporte público. La puesta en marcha de un Plan Climático de Calidad del Aire con la progresiva implantación de zonas de bajas emisiones y la entrada en servicio de la variante ferroviaria de Euskotren-ETS, pueden ser los hitos que cimienten un cambio de modelo de movilidad en la ciudad y en el área metropolitana.

Un tercio de las emisiones se originan por el consumo de electricidad en hogares y sector servicios, y por la energía empleada en calentar agua y acondicionar térmicamente los edificios. En este caso nos enfrentamos a una carrera de larga distancia. En la perspectiva de tres décadas hasta 2050, tenemos que conseguir rehabilitar energéticamente la mayor parte del patrimonio edificado. Es preciso concertar con todas las administraciones, en especial con el Gobierno Vasco, y con el sector privado de la construcción una estrategia de actuación que permita triplicar el volumen de viviendas y oficinas rehabilitadas anualmente. El reto es técnico y financiero. Los fondos provenientes de la iniciativa europea Next Generation están posibilitando un impulso a las actuaciones en este ámbito tanto en la generación de renovables en los edificios como en el aislamiento energético de los mismos. Estos programas se deberán prolongar más allá de 2026.



En el ámbito que hemos agrupado bajo el nombre de Territorio, lo más sustancial es el cambio de paradigma, de una ciudad que solo sabe expandirse para desarrollarse a una que decide renunciar a la ocupación de más terreno para concentrarse en el suelo ya artificializado y ordenar un desarrollo en el interior de la urbe edificada. Una revolución. Señalar dos horizontes de actuación. Una primera fase, en la que ya se está trabajando con la revisión del Plan General, y en la que se debe reflejar esta nueva visión de una ciudad más compactada, y en la que se incluye como uno de los criterios centrales de planificación el reto climático. Y una segunda fase, con el horizonte 2050, en la que se planifique la recolocación de algunas actividades hoy asentadas en la periferia, fuera del continuo urbano y de su integración adecuada en la red peatonal y de transporte público donostiarra o metropolitana.

En lo referente a Economía Circular, hay que constatar la reducción de emisiones por residuos en un 58 % entre 2019 y 2020, como consecuencia principalmente de la puesta en marcha del Complejo Medioambiental de Gipuzkoa que ha culminado en el cierre de vertederos y el cambio a una gestión de residuos con menores impactos ambientales. También nos gustaría poner en valor el Documento Director de Residuos que se redactó al final de la pasada legislatura y que contó con el acuerdo de todos los grupos políticos municipales.

Se trata de seguir las líneas marcadas en este documento, y romper con el estancamiento en la tasa de reciclaje. Apenas hemos conseguido superar la barrera del 40 %. Las tareas más inmediatas: culminar el plan de contenerización de la ciudad, hacer obligatoria la recogida selectiva incluyendo la basura orgánica e introducir el acceso con control electrónico al contenedor de resto. Localidades guipuzcoanas con condiciones similares a la nuestra ya han transitado por este proceso con resultados notables.

La primera mitad de la legislatura 2019-2023, estuvo marcada por la emergencia sanitaria provocada por la irrupción del coronavirus SARS-COV-2.

Lógicamente la actuación municipal se volcó en atenuar el impacto que esta situación provocó en la ciudad, tanto en los aspectos de salud como en los económicos. Alcanzada una cierta normalización, se ha registrado un incremento cuantitativo y cualitativo de actuaciones municipales relacionadas con la implantación de energías renovables o con la rehabilitación energética. Gran parte de estas actuaciones tienen un impulso interno y, además, en el último año han recibido el empuje económico de los fondos Next Generation.

Deberemos mantener en los próximos años el ritmo creciente de actuaciones para conseguir los objetivos de reducción de emisiones. Además, tendremos que trasladar al ámbito municipal el nuevo objetivo de la reducción del 55 % de las emisiones de efecto invernadero para 2030 establecido en el llamado Pacto Verde Europeo. Reducción que además tiene como referencia el año 1990 y no el 2007 que venimos tomando como año base en los planes climáticos donostiarras.

El reto es alto y ambicioso, y sin duda va a requerir de un amplio acuerdo político y ciudadano. Nuestro planeta ya se encuentra en la fase de crisis de calentamiento global originada por la emisión de gases de efecto invernadero generada por la actividad humana en los últimos 200 años. Los últimos datos de incremento temperatura y de concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera así lo evidencian. Las alteraciones que venimos registrando en los últimos años (grandes incendios, olas de calor, sequías, inundaciones, ...), parecen confirmar lo planteado por los modelos climáticos elaborados en el marco del IPCC o incluso ser un poco más negativas.

Ya no hay duda de que el género humano está en rumbo de colisión con la Tierra. Ahora se trata de reducir la velocidad del impacto y de que nuestra ciudad, con el ayuntamiento como impulsor y líder, tengan un papel relevante acorde con su nivel económico, cultural y de conciencia climática.

*Dirección de Salud y Medio Ambiente*



DESARÍO  
**KLIMA**  
**DONOSTIA**  
ERRONKA