



13 ACCIÓN POR EL CLIMA



OBJETIVO:

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus consecuencias

El ODS 13 consiste en conocer, prever y tomar medidas para hacer frente al cambio climático, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptando el territorio al cambio climático

Para ello se abordan los siguientes aspectos...

- Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
- Impacto del cambio climático en el municipio
- Adaptación del municipio al cambio climático
- El cambio climático en el planeamiento municipal
- Educación y sensibilización

Teniendo en cuenta los aspectos que aborda el **ODS 13**, el trabajo que se realice para conseguir este objetivo también contribuirá a la consecución de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:



¿EN QUÉ PUNTO SE ENCUENTRA ZARAUTZ?

Influencia de los sectores del municipio en el cambio climático

El cambio climático es uno de los problemas más graves a nivel mundial y resulta imprescindible tomar medidas a nivel local. Pero para tomar medidas es importante conocer cómo contribuyen los municipios al cambio climático y Zarautz lleva años realizando esta tarea a través del **cálculo del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del municipio**.

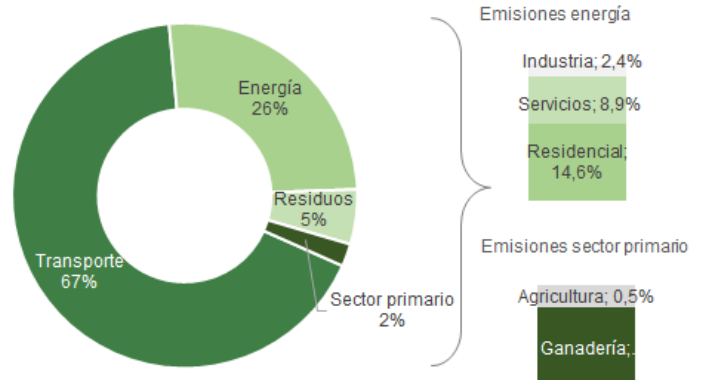
En el último año con disponibilidad de datos (2019) **Zarautz emitió un total de 93.977 tCO_{2e}**. Si analizamos cómo contribuyen los sectores del municipio a estas GEI emisiones podemos observar lo siguiente:

ACCIÓN POR EL CLIMA

En Zarautz, al igual que ocurre en la mayoría de los municipios de tamaño similar, **el transporte es el sector que más influye en el cambio climático** debido al consumo de combustibles fósiles, suponiendo más de la mitad del total de emisiones derivada del consumo de combustibles fósiles (67%). Seguido del consumo energético (26%), donde destacan mayoritariamente el consumo en viviendas y los servicios, con emisiones de casi el 15% y el 9% respectivamente, siendo en este caso las emisiones relacionadas con el consumo de electricidad y gas natural.

En el caso de los residuos (5%), las emisiones están relacionadas con la cantidad de residuos recogidos y el destino de los mismos. Por último, cabe mencionar la escasa incidencia de la industria (2,4%) y del sector primario (2%) en las emisiones del municipio.

Distribución de gases de efecto invernadero por sector (2019)



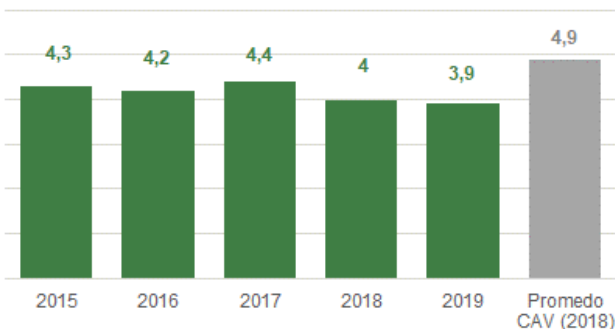
Fuente: Ayuntamiento de Zarautz

SECTOR	2015 (tCO ₂ e)	2019 (tCO ₂ e)	Diferencia
Transporte	63.128	62.862	-0,4%
Energía	32.027	24.300	-24,1%
Residencial	18.181	13.751	-24,4%
Servicios	10.347	8.328	-19,5%
Industria	3.499	2.221	-36,5%
Residuos	7.559	4.823	-36,2%
Sector primario	2.192	1.992	-9,1%
Ganadería	1.780	1.540	-13,5%
Agricultura	412	453	9,9%
TOTAL	104.906	93.977	-10,4%

Desde 2015 hasta 2019 las emisiones de gases de efecto invernadero se han **reducido en un 10,4%**. En este periodo se han reducido las emisiones en todos los sectores, excepto en la agricultura, donde ha registrado un aumento de casi el 10%. Esto se debe a que hay más hectáreas dedicadas a frutales, huertas y viñedos, tanto de cultivo convencional, como las de cultivo ecológico ecológica.

Fuente: Ayuntamiento de Zarautz

Evolución de emisiones totales por habitante tCO₂e/hab/año (Excluyendo Industria y sector primario)

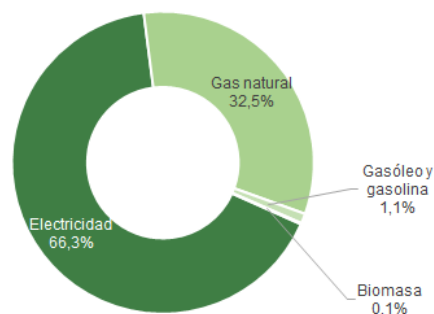


En 2019 cada zarautzarra emitió 3,9 tCO₂e, un 9% menos que en 2015. Si se comparan los datos a nivel de Euskadi, la situación de Zarautz es mejor que la de muchos de los municipios de Euskadi, ya que el dato se sitúa por debajo de la media de los municipios de la CAV.

Fuente: Ayuntamiento de Zarautz y Segundo Informe de Contribución de los municipios vascos a los ODS

En 2019 el ayuntamiento de Zarautz emitió **2.659 tCO_{2e}** a la atmósfera, debido principalmente a la energía que se consume tanto en los edificios municipales como en el alumbrado público.

Distribución de gases de efecto invernadero del ayuntamiento, según consumo de energía primaria (2019)



Fuente: Ayuntamiento de Zarautz

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Es fundamental **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero** que provocan el calentamiento global. El Ayuntamiento de Zarautz lleva años realizando esta labor en diferentes sectores. A continuación, se presentan una serie de iniciativas realizadas que tienen relación directa con otros ODS:

- **Transporte:** Se han realizado actuaciones para calmar el tráfico y ganar espacios para peatones, se está peatonalizando el casco antiguo, se han realizado mejoras en los servicios de autobús, se están creando zonas de uso compartido para bicicletas, peatones y vehículos a motor, se está definiendo el Plan de Movilidad Urbana Sostenible,... (ODS 3)
- **Energía:** Se han instalado placas solares en edificios municipales e implantado sistemas de calefacción con biomasa, se han realizado cambios en el alumbrado público, se realiza el control de los consumos energéticos y térmicos de los edificios públicos, se han realizado y actualizado certificados energéticos, se han establecido sistemas de regulación, se ha elaborado el Plan Energético Municipal 2022-2030,... (ODS 7)
- **Residuos:** Se realizan recogidas especiales de diferentes fracciones según tipo de generador (punto a punto o mediante contenedor), a los centros educativos se les ofrece un servicio especial, en los polígonos industriales existe un servicio punto a punto, se realiza la recogida de la fracción orgánica (mediante compostaje o contenedor)... (ODS12).

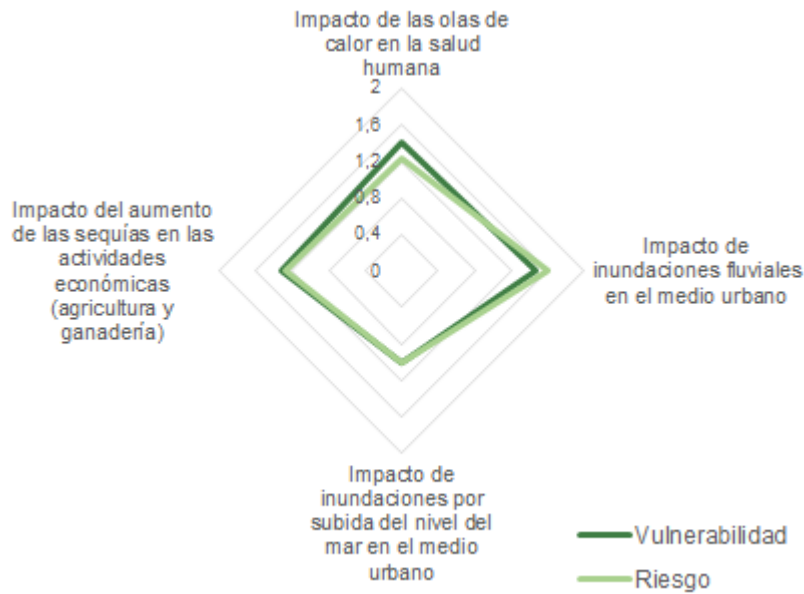
Impacto del cambio climático en el municipio y estrategias para la adaptación

Sin embargo, existe un consenso científico que pone de manifiesto que los efectos del cambio climático son inevitables, incluso si somos capaces de reducir las emisiones de GEI a los niveles propuestos por los protocolos internacionales. Por ello, es necesario anticiparse a los cambios y reducir los riesgos que estos cambios pueden generar, primero conociendo la vulnerabilidad y el riesgo del municipio y después estableciendo las medidas de **adaptación** en materia social, urbana, de infraestructuras y de sectores económicos.

Udalsarea 2030 (IHOBE) realizó en 2019 el estudio de la **evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático**, donde se consideran cuatro cadenas de impacto para el conjunto de municipios de la CAV. Las cadenas de impacto analizadas son las siguientes:

- Impacto de las olas de calor en la salud humana
- Impacto de inundaciones fluviales en el medio urbano
- Impacto de inundaciones por subida del nivel del mar en el medio urbano
- Impacto del aumento de las sequías en las actividades económicas

ACCIÓN POR EL CLIMA



Fuente: Estudio de vulnerabilidad y riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático, Ihobe

En la actualidad los impactos más significativos del cambio climático en el **medio urbano** son los producidos por las **inundaciones fluviales**, así como por las **olas de calor en la salud de las personas**, ya que son cadenas de impacto en Zarautz que muestran el índice más alto de vulnerabilidad y riesgo tanto ahora, como de cara al futuro, si no se toman medidas. En cuanto a las inundaciones fluviales, sólo el 20% de los municipios vascos presenta un índice de riesgo superior al de Zarautz y el 30% en el caso de las olas de calor.

Debido a la ubicación de Zarautz, no cabe duda de que **la subida del nivel del mar** afecta al municipio y los acontecimientos que se han producido en los últimos años lo dejan aún más claro. Con el objetivo de conocer más sobre la evolución morfológica de la playa y los efectos del cambio climático en el paseo marítimo y su entorno urbano, existen cámaras de vídeo instaladas a orillas del mar y desde hace más de 10 años las entidades supramunicipales están llevando a cabo diferentes investigaciones. Además, en 2019 Zarautz se ha incorporado al **proyecto Urban Klima** como municipio piloto. En el marco del proyecto se están llevando a cabo intervenciones de adaptación de la costa vasca al cambio climático, como la instalación de un sistema de videomonitarización para actuar en el paseo marítimo de Zarautz. Se están llevando a cabo dos iniciativas:

- En 2021 se ha realizado un “Estudio de alternativas de actuación en las infraestructuras rígidas de la playa de Zarautz”. Este estudio parte de un diagnóstico previo y recoge, propone y analiza las posibles soluciones de adaptación a los efectos del cambio climático en las infraestructuras rígidas de la playa (malecón y laterales artificiales de la playa -paseo entre Narros y el primer túnel y zona del puerto-).
- La segunda iniciativa consiste en analizar el impacto del cambio climático en las infraestructuras energéticas

Por otra parte, se han llevado a cabo actuaciones para **mejorar el estado hidráulico del municipio** y prevenir posibles **inundaciones** por cambio climático, tanto fluviales como marítimas, así como **olas de calor**:

- Obras de **recuperación del humedal de Irita**. URA (Agencia Vasca del Agua) realizó obras de recuperación de parte del humedal y ahora el Ayuntamiento se ha hecho cargo de su continuidad. En el proyecto se prevé la eliminación de 11.500 m³ de tierra para ampliar la superficie del humedal en 6.500 m². Además, se prevén actuaciones como la construcción de un puente en Astierreka y una vía peatonal y ciclista, un observatorio para aves, etc.
- El **arroyo Igerain** (que está soterrado en el núcleo urbano) daba problemas en el núcleo urbano cuando aumentaba el caudal. Para evitar estos problemas se han llevado a cabo actuaciones como las obras para encauzar el agua al mar en momentos de gran caudal, sacar a la superficie el arroyo aprovechando la urbanización de Salberdin.
- En el **arroyo Olaa y el río Iñurritza** se han realizado trabajos para mejorar la protección contra las inundaciones y recuperación de los márgenes de los mismos en la zona de Errotaberri e Iriti.

Integración del cambio climático en otras planificaciones y sensibilización ciudadana

El Ayuntamiento de Zarautz, junto con el proceso de elaboración del II Plan de Acción de la Agenda Local 21, en 2019 elaboró el **primer Programa municipal de Lucha contra el Cambio Climático**. Este programa aborda los dos aspectos del cambio climático, por un lado, la mitigación de las emisiones de GEI y por otro la adaptación a los posibles efectos sobre la naturaleza, las infraestructuras y las personas. En resumen, a través de sus 53 acciones aborda los siguientes temas:

- Mitigación: se proponen acciones en materia de energía, movilidad, edificación y urbanismo, residuos y, en menor medida, ciclo del agua.
- Adaptación: se incluyen acciones relativas a la necesidad de conocer los riesgos y vulnerabilidad del entorno y de la población de Zarautz, así como medidas para minimizar sus impactos.

El Ayuntamiento ha dado los primeros pasos para introducir el cambio climático de forma transversal en otro tipo de planeamientos como, por ejemplo, en los proyectos de desarrollo de la zona de Irita.

Cabe destacar que el Ayuntamiento ha iniciado iniciativas de comunicación y sensibilización para incrementar la capacidad de la ciudadanía ante el cambio climático. Además, a través del recorrido marcado del **Anillo Verde Azul de Zarautz** y de los manuales, rutas guiadas y otros materiales generados se pretende sensibilizar a la ciudadanía sobre los diferentes valores, así como contribuir a la comprensión y a la interrupción de los efectos del cambio climático.

INICIATIVAS DESTACABLES

- Participación en el proyecto **URBAN KLIMA 2050** para desplegar la Estrategia Vasca de Cambio Climático en el ámbito urbano: Adecuación del litoral urbano, centrado en la implantación de nuevos instrumentos de prevención de riesgos en zonas costeras. Especialmente en Zarautz, por un lado, el objetivo es la adaptación del cambio climático de la zona rígida de la playa y por otro, analizar el impacto del cambio climático en las infraestructuras energéticas.
- **Anillo Verde Azul (AVA)**. Uno de sus objetivos es ayudar/contribuir a frenar el cambio climático.
- **Recuperación del humedal de Irita**: Esta zona es un recurso natural ideal para hacer frente a las inundaciones derivadas del cambio climático, ya que los humedales tienen capacidad de amortiguar las avenidas de agua. Por otro lado, también es la solución a las cada vez más frecuentes olas de calor de la mano derivadas del cambio climático.

U R B A N
K L I M A
2 0 5 0





PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA

- La ciudadanía ha mostrado su preocupación por cómo afectará el cambio climático, a la población y al municipio. Se comenta que la influencia del nivel del mar en Zarautz va a ser grande y es un tema que preocupa. Se comenta que quizás desde el Ayuntamiento se debería trabajar más esta área.
- También se comenta que no todo es responsabilidad de las instituciones. Se plantea si la ciudadanía es consciente de la influencia que tienen el ocio y las actividades lúdicas en el cambio climático.
- Es necesaria una colaboración en este ámbito.
- Se ha comentado que no hay conciencia real de la crisis climática y que debería aumentar la concienciación sobre el cambio climático en la población, también en la industria.
- Se menciona que existe un gran tráfico de coches en el municipio, aunque también se ha mencionado en numerosas ocasiones que el uso de la bicicleta es muy elevado y que la oferta de transporte público es amplia y el municipio está bien comunicado. Sin embargo, existe la sensación de que la ciudadanía se mueve mucho en coche, sobre todo porque muchas personas trabajan fuera del municipio, por eso se esperaba que las emisiones de CO₂ relacionadas con el transporte fueran superiores en el municipio.
- Se insiste en la necesidad de priorizar las bicicletas y al peatón, para lo que se deberían reducir los lugares de estacionamiento.
- Algunas personas han comentado que se debería reducir el uso de los coches y se echa en falta que el Ayuntamiento tome decisiones valientes en esta línea.

TENDENCIAS DE FUTURO

Se han identificado las siguientes líneas de trabajo o tendencias principales en el ámbito del cambio climático:

- Poner en marcha iniciativas para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, especialmente en materia de transporte y energía.
- Seguir ampliando el conocimiento sobre los efectos y consecuencias del cambio climático en Zarautz.
- Hacer de Zarautz un pueblo resiliente ante el cambio climático, analizando y ejecutando las soluciones que se puedan tomar ante él.
- Trabajar el cambio climático de forma transversal en el Ayuntamiento e incorporar esta variable en los proyectos que se realicen.
- Lograr la implicación de la ciudadanía mediante la puesta en marcha de campañas de sensibilización e información.