



Getariako Udala

# Plan de Clima y Energía de Getaria 2022-2030

DOCUMENTO SINTÉTICO

Junio 2022



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA  
ETA ETXEBIZITZA SAILA  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

udalsarea 2030

udalerrri jasangarrien euskal sarea  
red vasca de municipios sostenibles

ASISTENCIA TÉCNICA:



Proyecto cofinanciado por Gobierno Vasco

*Fotografía de la portada: ADOS*

**DIRECCIÓN FACULTATIVA**  
AYUNTAMIENTO DE GETARIA  
Departamento de Urbanismo y Medio Ambiente

**ASISTENCIA TÉCNICA**  
**INERGY** con la colaboración de **ADOS Sostenibilidad y Clima**

David Pon. Dirección técnica  
Ana López. Coordinación  
Eva León. Equipo Técnico  
Olivia González. Equipo Técnico  
Xènia Illes. Equipo Técnico  
Ane Etxaniz. Equipo Técnico

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN .....	1
Acción local por clima y la energía: claves y objetivos .....	1
Compromiso de Getaria con el cambio climático .....	2
2. CONTRIBUCIÓN DE GETARIA AL CAMBIO CLIMÁTICO .....	3
Consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero del municipio .....	3
Consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero del ayuntamiento .....	4
Evolución global y por sectores de las emisiones de GEI .....	6
3. PROYECCIONES CLIMÁTICAS E IMPACTOS POTENCIALES .....	7
Proyecciones de las principales variables climáticas .....	7
Principales impactos potenciales .....	8
5. VISIÓN, METAS Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	11
La visión .....	11
5 metas .....	11
6 objetivos estratégicos .....	11
6. EL PLAN DE CLIMA Y ENERGÍA DE GETARIA .....	12
El Plan de Clima y Energía en números .....	12
Las medidas del Plan de Clima y Energía .....	13

# 1. INTRODUCCIÓN

## Acción local por clima y la energía: claves y objetivos

El **cambio climático** es uno de los principales desafíos a nivel mundial. Los riesgos por un calentamiento de 1,5 °C, que hoy en día es inevitable, están aumentando y los impactos se están haciendo cada vez más complejos, debido a la interacción y a los efectos en cascada de múltiples episodios extremos.

El **Sexto Informe de Evaluación** (IE6)<sup>1</sup>, cuyos resultados se están publicando en paralelo a la elaboración de este plan no deja lugar a dudas y advierte de que la amenaza del cambio climático sobre el bienestar humano y la salud del planeta es inequívoca.

En este contexto, **la acción local** para la mitigación de las emisiones y para la adaptación a los impactos potenciales cobra más importancia si cabe. No en vano, es en la escala local donde se generan la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero y donde más se están sufriendo las consecuencias del calentamiento global.

Durante los últimos años se han aprobado **políticas y normativas energéticas y del clima** con una fuerte incidencia a la escala

local, y particularmente en el contexto de la CAPV.

Este paquete de políticas e instrumentos legislativos establecen objetivos ambiciosos en el ámbito de la energía y la descarbonización para el año 2030 que afectan a cada una de las escalas y que se presentan de forma resumida en la tabla que se encuentra al final de la página.

En este contexto, los **planes locales de clima y energía** contemplan, por un lado, responder a los requerimientos de la **Ley 4/2019** y, por otro lado, anticiparse al espíritu de la futura **Ley de Transición Energética y Cambio Climático de la CAPV**.

En definitiva, los planes locales de clima y energía y, en concreto, el Plan de Clima y Energía de Getaria, que a continuación se presenta, es un **plan que aborda de forma integral la mitigación y la adaptación al cambio climático** y se encuentra alineado con las políticas europeas y estatales en la materia.

NIVEL	Objetivos reducción emisiones GEI	Objetivos incremento eficiencia energética	Objetivos generación renovable	Política/Normativa de referencia
UE	-40% (1990)	+ 32,5%	32%	Marco sobre clima y energía para 2030
España	-20% (1990)	+ 39,6%	42% (74%)	Plan nacional integrado de energía y clima
Euskadi	-35% (2005)	-	21%	Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E2030)
Gipuzkoa	-40% (2005)	-	-	Estrategia de Sostenibilidad Energética Gipuzkoa 2050 (ESEG)
Municipios	-40% (-55%)	-	-	Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía

<sup>1</sup> <https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/>

Para el caso específico de los municipios del País Vasco a este conjunto de políticas se añade la incidencia de la **Ley 4/2019 Sostenibilidad Energética de la CAPV** en el que se establece

objetivos energéticos específicos a cumplir por los ayuntamientos vascos para el año 2030 que se recogen en la siguiente tabla. **Error! No se encuentra el origen de la referencia.:**

NIVEL	Objetivos reducción consumo energético respecto línea base	Objetivos generación renovable respecto al consumo ayuntamiento eléctrico y térmico	Política/Normativa de referencia
<b>Ayuntamientos</b>	-35%	32%	Ley 4/2019 Sostenibilidad Energética de la CAV

Por otro lado, cabe destacar que los planes locales de clima y energía están plenamente **alineados con la Agenda 2030** y contribuyen

de forma directa a la consecución de los siguientes **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) y a las metas asociadas a los mismos:



Además, estos planes contribuyen a otros ODS, como el **ODS 1. Fin de la pobreza**, el **ODS 2. Hambre cero** o el **ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres**, a través de metas específicas que abordan cuestiones como la

reducción de la vulnerabilidad de las personas pobres ante el cambio climático, la resiliencia de los sistemas agrícolas o la lucha contra la desertificación y la recuperación de suelos degradados.

## Compromiso de Getaria con el cambio climático

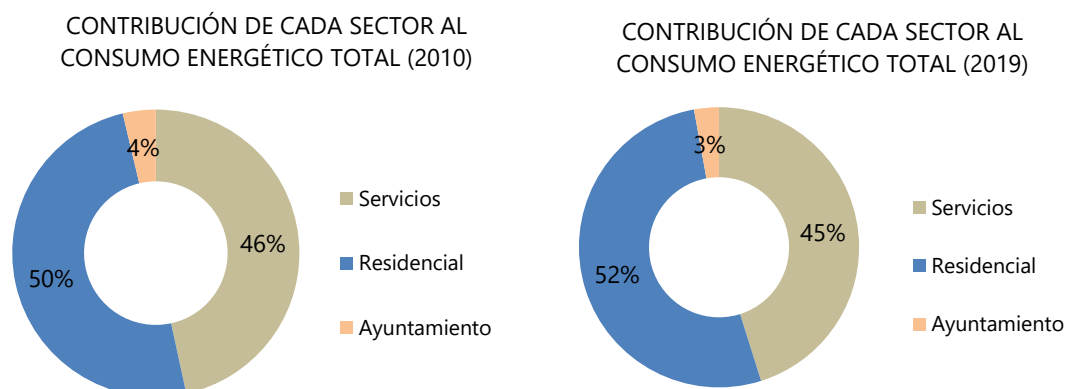
- ➔ Con este Plan, el municipio se compromete a reducir **las emisiones de gases de efecto invernadero causantes del cambio climático en un 40% para el año 2030 respecto a 2010**, alcanzando así el compromiso mínimo de reducción acordado en el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía para el año 2030.
- ➔ Con la implantación de las medidas adoptadas, es previsible que las emisiones se reduzcan en todos los **sectores**, principalmente en el sector **servicios** (-46,3%) y en el ayuntamiento (-40,1%). En el sector residencial, sin embargo, se prevé una reducción menor (-4,7%).
- ➔ Además, se prevé avanzar notablemente en la **mejora de la capacidad adaptativa**, poniendo el foco en la adaptación del sector primario al nuevo contexto climático, en la incorporación de la variable climática al nuevo planeamiento urbano, en la gestión del riesgo ante eventos climáticos extremos, en la protección de la salud de la población y en la gestión adaptativa de los recursos naturales.

## 2. CONTRIBUCIÓN DE GETARIA AL CAMBIO CLIMÁTICO

### Consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero del municipio

#### → Contribución de cada sector al consumo energético

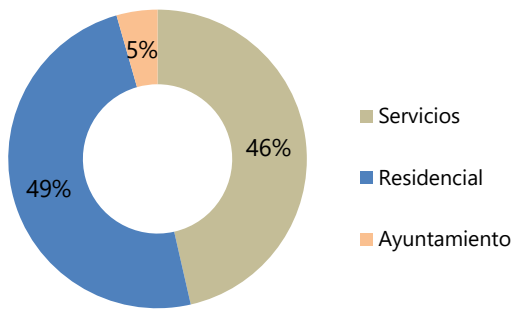
- **El ámbito que aborda el Plan de Clima y Energía supone alrededor del 37-41% del consumo energético del municipio**, lo que otorga al Plan una capacidad relativa de incidir en los consumos y de las emisiones de GEI de naturaleza energética del municipio.
- Del conjunto del ámbito PCE, **el sector** que tiene mayor peso, y **que** por tanto **requiere particular atención en el Plan de Acción, es el sector residencial** (52%), seguido por el **sector servicios** (46%) y por último el **sector ayuntamiento** (4%).
- El ayuntamiento es un sector **de escasa relevancia en términos comparativos**, pero **trascendente** por el **carácter ejemplificador** y por la conveniencia **del ahorro del gasto público** que puede suponer la mejora de la eficiencia energética de dependencias municipales y alumbrado.
- Aunque no esté incluido dentro del ámbito del PCE, cabe destacar el volumen de consumo que tiene el **sector transporte**, que en 2019 representaba el 48% del total de las emisiones.



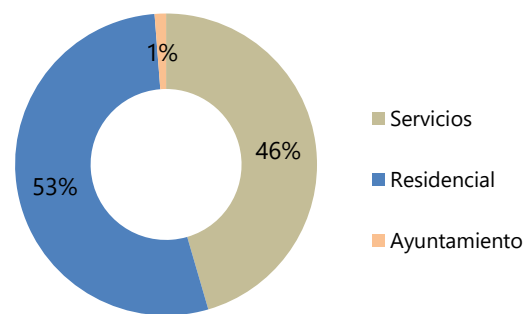
#### → Contribución de cada sector a las emisiones de gases de efectos invernadero

- En términos de emisiones de **gases de efecto invernadero**, el ámbito del PCE, que incluye el sector residencial, servicios y ayuntamiento, **supone alrededor del 30% de las emisiones de GEI del municipio**, lo que confiere al Plan una capacidad limitada de incidir en la reducción de emisiones de GEI producidas por el municipio.
- El sector que tiene **mayor peso** es el **sector residencial** un sector sobre el cual se considera prioritario intervenir, particularmente, a corto plazo, en lo referente a su demanda energética.
- El **sector servicios**, que representa un 46% de las emisiones, cobra importancia debido a su mayor dependencia en la electricidad, cuyo factor de emisión es superior al de otras fuentes.
- Las emisiones de GEI del **Ayuntamiento**, suponen en el año 2019 el 1% del conjunto de emisiones PCE.

CONTRIBUCIÓN DE CADA SECTOR AL TOTAL DE EMISIONES DEL ÁMBITO PCE (2010)



CONTRIBUCIÓN DE CADA SECTOR AL TOTAL DE EMISIONES DEL ÁMBITO PCE (2019)

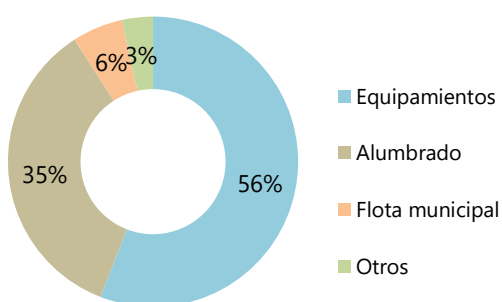


## Consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero del ayuntamiento

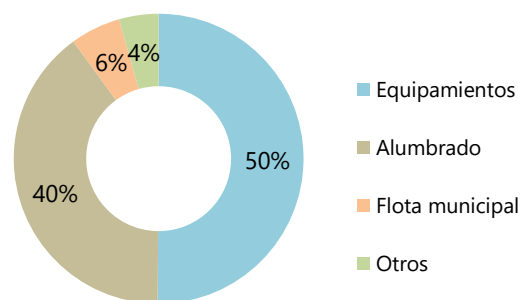
### → Consumo energético del ayuntamiento por usos

- **En 2017 el sector Ayuntamiento representa tan solo el 3% del consumo del ámbito PCE.**
- **La distribución según usos se mantenido estable** a lo largo de los años analizados. En 2020 el consumo de los equipamientos representaba un 50% del total, el alumbrado un 40% y la flota municipal un 6%.
- **En 2020 el consumo energético del Ayuntamiento se ha reducido en un 25,8%** respecto el año 2017. No obstante, cabe aclarar que los consumos de 2020 están influidos por las restricciones asociadas a la pandemia y que **la comparación con 2019 muestra que los consumos se mantienen estables.**

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO DEL AYUNTAMIENTO POR USOS (2017)



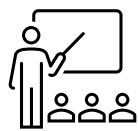
DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO DEL AYUNTAMIENTO POR USOS (2020)



- Los edificios que más energía consumieron en 2019 son los **educativos**, seguidos de los **deportivos** y los **culturales**.
- En 2019 el consumo de los **educativos** ha supuesto un 43% del total, mientras los **deportivos** han representado el 33% y los **culturales** el 17%.

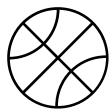


Se presentan, a continuación, los consumos de los principales equipamientos, clasificados por tipología y ordenados de mayor a menor consumo<sup>2</sup>, así como el porcentaje que representa cada una de las tipologías (centros escolares, otros equipamientos y equipamientos deportivos) sobre el total del consumo:



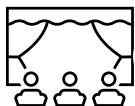
43%

CENTROS ESCOLARES	CONSUMO [KWH]	SUPERFICIE ÚTIL [M <sup>2</sup> ]	CONSUMO TOTAL/ SUPERFICIE [KWH/M <sup>2</sup> ]
<b>Iturzaeta Herri Eskola</b>	177.902,7	2.787	<b>63,84</b>



33%

EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	CONSUMO [KWH]	SUPERFICIE ÚTIL [M <sup>2</sup> ]	CONSUMO TOTAL/ SUPERFICIE [KWH/M <sup>2</sup> ]
Edificio Gaztetape Asociación de surf	8.186,9	95	<b>86,18</b>



17%

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	CONSUMO [KWH]	SUPERFICIE ÚTIL [M <sup>2</sup> ]	CONSUMO TOTAL/ SUPERFICIE [KWH/M <sup>2</sup> ]
<b>EUSKALTXETA (edif. usos culturales)</b>	42.280	527	<b>80,2</b>
KULTUR-ETXEA (biblioteca, escuela de musca)	35.195	660	<b>53,3</b>
OFICINA DE TURISMO+ EXPOSICION	4.591	394	<b>11,7</b>

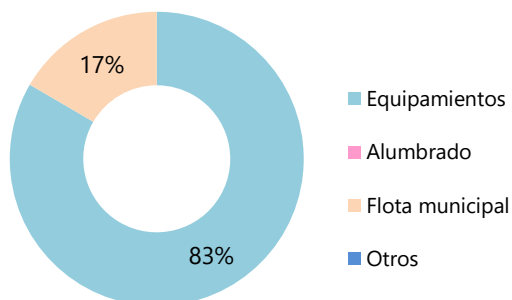
(\*) En el caso del polideportivo KIROLGUNE, el consumo del año de referencia seleccionado es de 147.181 kWh. No se ha incluido en la tabla porque la gestión y titularidad de este elemento es privada.

### → Emisiones de gases de efecto invernadero del ayuntamiento por usos

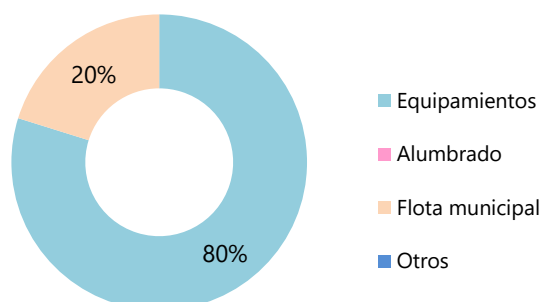
- Las **emisiones del Ayuntamiento** representan únicamente el 1% de las emisiones de GEI del ámbito PCE de 2019.
- Desde octubre de 2012 la **electricidad** consumida por alumbrado y equipamientos tiene garantía de origen 100% renovable y no genera emisiones. En este sentido, todas las emisiones del **Ayuntamiento** a partir de entonces están vinculadas al consumo de **gases licuados del petróleo** y **combustibles líquidos**.
- En **2020 se reduce** drásticamente el consumo de gases licuados del petróleo y consecuentemente sus emisiones, mientras que **en 2019 su consumo había aumentado**.
- La distribución según usos muestra como las **emisiones asociadas a los equipamientos representaron en 2020 el 80% de las emisiones totales** generadas por el Ayuntamiento, y el 20% fue de la **flota municipal**.

<sup>2</sup> Análisis realizado en base a datos de 2019, por considerar que en 2020 las restricciones vinculadas a la pandemia supusieron una reducción en las horas de uso de los equipamientos, condicionando los consumos.

DISTRIBUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI DEL AYUNTAMIENTO POR USOS (2017)



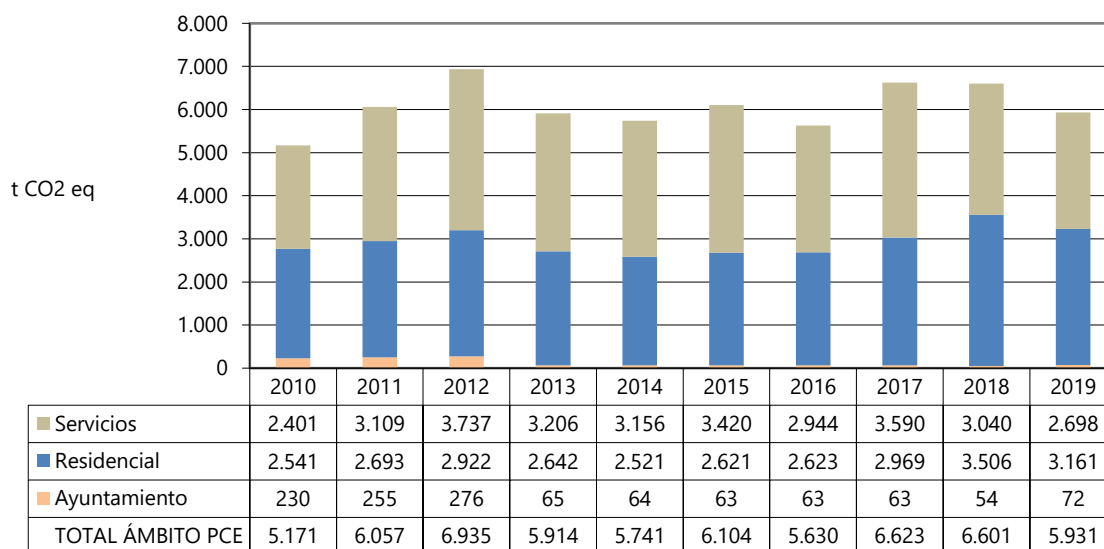
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GEI DEL AYUNTAMIENTO POR USOS (2020)



## Evolución global y por sectores de las emisiones de GEI

- La **generación de emisiones de gases de efecto invernadero** del ámbito PCE se ha ido reduciendo y aumentando, oscilando año tras año. La tendencia de los últimos dos años ha sido a la reducción, disminuyendo así el incremento producido desde 2010. En el periodo **2010-2019 el aumento ha sido del 14,7%**, mientras que 2010-2017 había sido del 28%.
- El aumento se produce en todos los sectores, excepto en el Ayuntamiento. En el **residencial aumentan un 24,4%** y en el sector **servicios un 12,4%**, todos estos incrementos están en consonancia con el aumento de sus consumos.

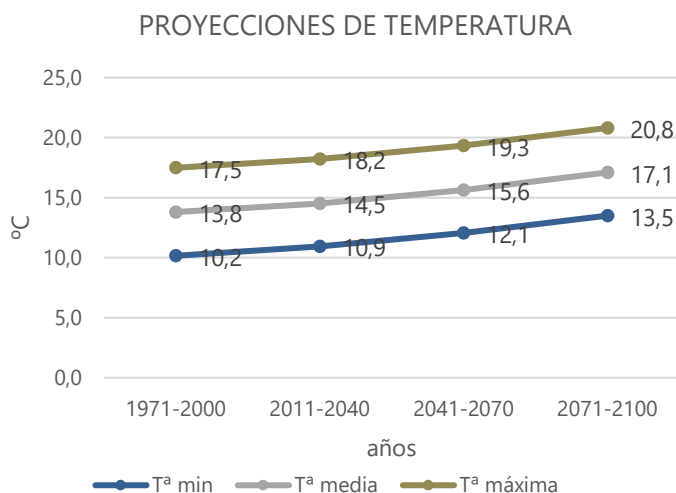
EMISIONES DE GEI DEL ÁMBITO PCE POR SECTORES



### 3. PROYECCIONES CLIMÁTICAS E IMPACTOS POTENCIALES

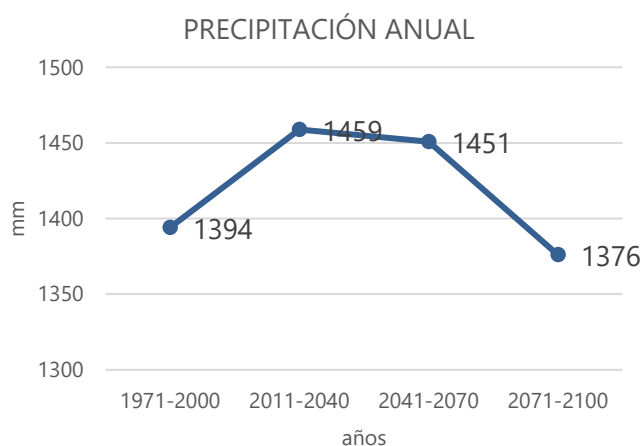
#### Proyecciones de las principales variables climáticas<sup>3</sup>

##### Incremento generalizado de las temperaturas y de valores extremos



- Los escenarios apuntan a un **incremento generalizado de las temperaturas mínima, media y máxima** de entre 3,1 y 3,2 °C, algo más acusado a finales de siglo que en los periodos anteriores.
- Del mismo modo, se prevé un incremento notable de **días cálidos**, de **noches tropicales**, así como de la **duración de las olas de calor**, más acusado también a finales de siglo.

##### Disminución de la precipitación anual acumulada



- A finales de siglo se espera una leve disminución de la **precipitación anual acumulada**.
- No obstante, hay que tener en cuenta que los escenarios de cambio climático de alta resolución para la CAPV apuntan a la existencia de una mayor incertidumbre sobre la evolución de indicadores asociados a la precipitación.

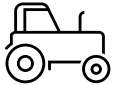
##### Ascenso del nivel del mar




- El escenario más favorable apunta a una **subida del nivel del mar en el Golfo de Bizkaia** de 17cm para el año 2045 y de 49 cm para el año 2100, que se incrementaría hasta los 80 cm en el escenario más desfavorable.

<sup>3</sup> <http://escenariosklima.ihobe.eus/home>

## Principales impactos potenciales

	<b>AUMENTO DE PERIODOS DE MAYOR SEQUÍA SOBRE ACTUACIONES ECONÓMICAS</b>
	<b>IMPACTO POTENCIAL:</b> ESCASEZ DE AGUA PARA ACTIVIDADES AGRARIAS, AFECCIÓN A LA CALIDAD DEL TXAKOLI Y AL CONJUNTO DE LA ACTIVIDAD AGROGANADERA DEL MUNICIPIO
<p>El incremento de los periodos de sequía afectará principalmente al <b>sector primario</b> (cuyo peso es muy relevante en Getaria), si bien los efectos son contrapuestos según los cultivos.</p> <p>El incremento en la temperatura del aire, de la concentración de CO<sub>2</sub>, una menor disponibilidad de agua al disminuir las precipitaciones, así como los cambios en la temperatura del aire y del suelo están ya provocando cambios en los ciclos productivos de los cultivos, con variaciones de las épocas de floración y maduración de los frutos.</p> <p>En el caso de la <b>vid</b>, por ejemplo, esto se traduce en un incremento en el rendimiento del cultivo, pero una menor acidez total, lo que afecta negativamente a la calidad de los vinos, que presentarán mayor grado alcohólico y menos aroma. Este es un tema relevante en Getaria, donde hay cerca de 200 hectáreas de viñedo plantado y un total de <b>11 bodegas de Txakoli</b> todas ellas pertenecientes a la Denominación de Origen Getariako Txakolina.</p> <p>Además, las explotaciones agrarias van a verse afectadas por otros impactos como el <b>aumento de plagas y enfermedades</b>, una mayor presencia de <b>especies invasoras</b> y un mayor riesgo de <b>incendios</b>. En el sector ganadero se espera un incremento de las <b>enfermedades parasitarias</b> y un mayor <b>estrés térmico</b>, lo que ocasionará una pérdida en la productividad ganadera.</p>	

	<b>OLAS DE CALOR SOBRE LA SALUD HUMANA</b>
	<b>IMPACTO POTENCIAL:</b> AFECCIONES EN LA SALUD DE LAS PERSONAS DEBIDO AL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS Y A UNA MAYOR DURACIÓN DE OLAS DE CALOR
<p>Los impactos previstos en el conjunto de la CAPV en relación con el incremento de las temperaturas<sup>4</sup> advierten de un <b>aumento de la morbilidad por olas de calor</b> y un <b>aumento de los episodios agudos respiratorios</b>, especialmente de las alergias. Ambos problemas se verán agravados por el progresivo envejecimiento de la población.</p> <p>Este efecto se ve amortiguado en Getaria dado que el municipio cuenta con un núcleo urbano de tamaño reducido, baja densidad de población, espacios verdes a muy poca distancia del núcleo urbano y, además, su ubicación frente al mar contribuye a la regulación de la temperatura.</p> <p>El Casco Viejo está configurado por calles estrechas, sombrías y con pocas posibilidades de incluir soluciones verdes. No obstante, hay otras zonas del casco urbano en las que se considera que la dotación de espacios verdes es reducida y en las cuales se podría plantear alguna intervención para su reverdecimiento y mejora de la calidad del espacio urbano, concretamente el barrio de Herrerieta.</p> <p>Además, hay elementos asociados a la <b>calidad de las viviendas</b> que condicionan la capacidad adaptativa del municipio ante la previsión de incremento de temperaturas y una mayor duración de las olas de calor como, por ejemplo, la calidad del aislamiento o la disponibilidad de ascensor, lo cual afecta especialmente a la población más vulnerable y, especialmente a la que cuenta con menos recursos.</p>	

<sup>4</sup>[https://www.euskadi.eus/web01a2ingkli/es/contenidos/informacion/impactos\\_climatico\\_euskadi/es\\_def/index.shtml](https://www.euskadi.eus/web01a2ingkli/es/contenidos/informacion/impactos_climatico_euskadi/es_def/index.shtml)



## SUBIDA DEL NIVEL DEL MAR SOBRE EL MEDIO URBANO

IMPACTO POTENCIAL: AFECCIONES EN LA PLAYA, PUERTO E INFRAESTRUCTURAS

En el caso de Getaria, la **pérdida de superficie de las playas** y el **incremento del riesgo de inundación** de la zona urbana y portuaria van a ser las principales afecciones debidas a esta amenaza.

La **playa de Malkorbe** se considera una “playa nueva” dado que ha sido creada por la acción de las corrientes y el efecto de los diques de ampliación del Puerto y es probable que siga creciendo hasta alcanzar su equilibrio. La de **Gaztetape**, sin embargo, es probable que pierda su ya escasa superficie de arena seca durante la pleamar.

Además, es previsible que el incremento del nivel del mar afecte también al **Puerto**, pudiendo quedar algunos muelles bajos y no cumplir los criterios de explotación.

Además, la **combinación de oleaje extremo sobre un nivel medio del mar más elevado** podría agravar los impactos. Urola Kosta es el Área Funcional con más kilómetros expuestos al impacto de la ola en zonas urbanas o en infraestructuras, entre las cuales se encuentra la carretera de costa que va de Zarautz a Getaria, el dique del puerto, el dique que protege los pabellones industriales al otro lado del ratón y la carretera de costa que va de Getaria a Zumaia



## IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD

IMPACTO POTENCIAL: AFECCIONES SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y PROLIFERACIÓN DE ESPECIES INVASORAS

El cambio climático afectará a la **biodiversidad, tanto terrestre como marina**. Estos impactos pueden ser alteraciones fisiológicas, fenológicas, demográficas o de dinámica de interacciones bióticas.

Getaria cuenta con una Zona de Especial Conservación (ZEC) en el entorno **Garate-Santa Barbara** (ES2120007) cuya superficie es de 82,75 ha, lo cual representa el 61,08% de la superficie total del LIC. Se trata de la única zona la CAPV en la que persisten bosques de alcornoques (*Quercus suber*), no en vano, de las 20 has que hay en la CAPV, 15 están incluidas en esta ZEC. Por este motivo, este enclave es fundamental para la conservación del hábitat, dado que es el único espacio de la Red Natura 2000 en el que está presente.

En lo que a **biodiversidad marina** se refiere, según los estudios realizados por AZTI, desde 1980 la temperatura media de la superficie del mar está ascendiendo a un ritmo cercano a 0,2 °C por década, lo cual está conllevando un desplazamiento de algunas especies marinas hacia los polos.

Los estudios sobre escenarios de cambio climático para la segunda mitad del siglo XXI indican que algunas especies de interés pesquero para la flota de Getaria, como es el caso de los túnidos, se desplazarán hacia el norte buscando zonas con temperaturas similares a las que tenemos actualmente; para la anchoa, sin embargo, el cambio podría ser positivo.



## DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

IMPACTO POTENCIAL: AFECCIONES EN INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y ZONA URBANA

Las lluvias torrenciales pueden agravar el riesgo de **desprendimientos o deslizamientos de taludes**, especialmente relevante en zonas urbanizadas en las que pueda haber viviendas o infraestructuras viarias expuestas a dicha amenaza y, por tanto, susceptibles de sufrir daños y desperfectos de diferente gravedad.

Las viviendas del Casco Antiguo que dan a la **calle Puerto** constituyen el punto de mayor exposición del municipio a esta amenaza y, por tanto, la zona sobre la que se considera necesario intervenir con mayor urgencia. Desde el Ayuntamiento se está trabajando ya en la búsqueda de soluciones para reforzar dicho talud mediante alguna intervención mixta que combine medidas duras y soluciones naturales.

El otro punto de atención frente a esta amenaza lo constituye la **carretera N-634**, tanto el tramo que va de Zarautz a Getaria como el que va de Getaria a Zumaia, que sufre desprendimientos de forma recurrente que obligan al cerrar el paso a los vehículos.

## 5. VISIÓN, METAS Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### La visión

En 2030 Getaria es un municipio que ha avanzado considerablemente en la senda de la **neutralidad climática** gracias al esfuerzo realizado en la mejora de la **eficiencia energética** y al despliegue de las **energías renovables**.

La población es partícipe de este compromiso con la **transición energética**, que se está realizando de manera equitativa y justa, teniendo en cuenta a los hogares más vulnerables. El **autoconsumo de energía** se ha extendido notablemente y la mayor parte de los hogares, comercios y empresas se abastecen con fuentes de energía renovable.

Las **temperaturas** son cada vez más elevadas y los periodos de **sequía** cada vez más prolongados, afectando al sector agrario local, que ha tenido que adaptarse y avanzar hacia un modelo de producción más sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Se están tomando medidas para que el municipio se adapte al nuevo contexto climático, cuidando de la **salud de su población**, especialmente de las personas más vulnerables y mejorando la capacidad adaptativa de las infraestructuras ante la **subida de nivel del mar**, cuyos efectos se perciben ya, especialmente sobre el **Puerto**.

### 5 metas

- Reducir el consumo energético del ayuntamiento en un **35%**.
- Alcanzar una **generación renovable** en la **administración local** de un **32%** respecto a su consumo eléctrico y térmico.
- Reducir las **emisiones** de GEI del municipio en un **40%**.
- Asegurar la **resiliencia del territorio** al cambio climático.
- Adopción de un enfoque común para el **impulso de la mitigación y la adaptación** al cambio climático.

### 6 objetivos estratégicos

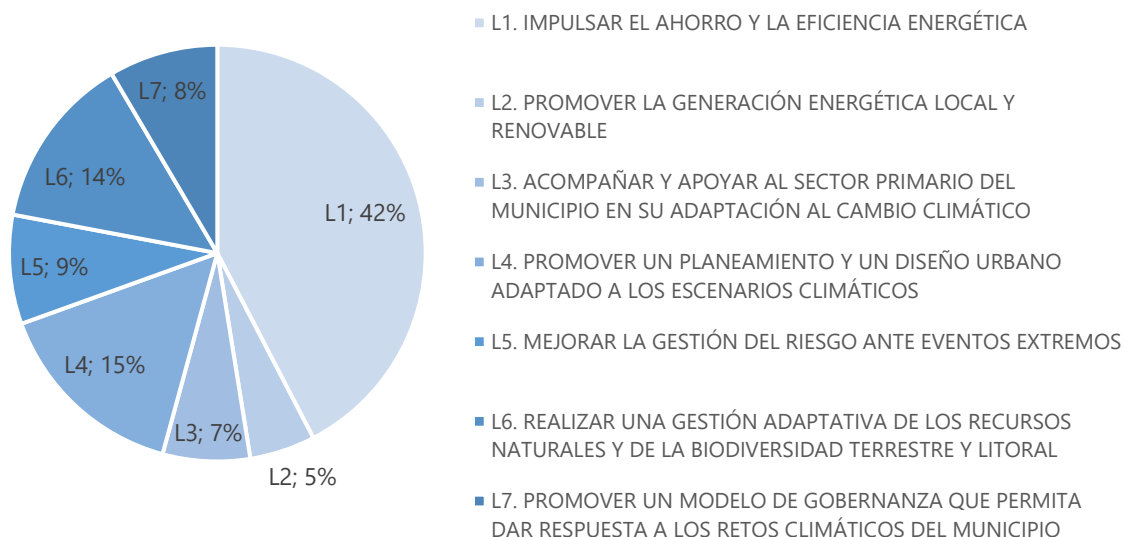
1. IMPULSAR EL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
2. PROMOVER LA GENERACIÓN ENERGÉTICA LOCAL Y RENOVABLE
3. ACOMPAÑAR Y APOYAR AL SECTOR PRIMARIO DEL MUNICIPIO EN SU ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
4. PROMOVER UN PLANEAMIENTO Y UN DISEÑO URBANO ADAPTADO A LOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS
5. MEJORAR LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE EVENTOS EXTREMOS
6. REALIZAR UNA GESTIÓN ADAPTATIVA DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE Y LITORAL
7. PROMOVER UN MODELO DE GOBERNANZA QUE PERMITA DAR RESPUESTA A LOS RETOS CLIMÁTICOS DEL MUNICIPIO

## 6. EL PLAN DE CLIMA Y ENERGÍA DE GETARIA

### El Plan de Clima y Energía en números

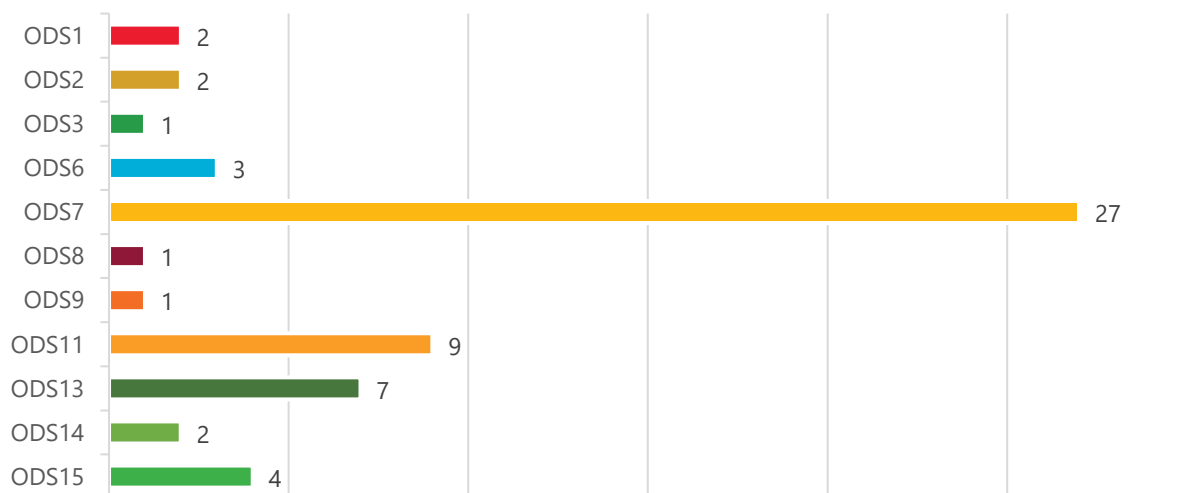
El PCE de Getaria cuenta con un total de **59 medidas** que se distribuyen en **7 líneas estratégicas** tal y como se muestra a continuación:

DISTRIBUCIÓN DE NÚMERO DE MEDIDAS POR LÍNEA ESTRATÉGICA



Se trata de un plan que **aborda de forma integral la mitigación y la adaptación** y que contribuye a un total de **11 Objetivos de Desarrollo Sostenible** de la Agenda 2030, principalmente al **ODS 7. Energía asequible y no contaminante**.

DISTRIBUCIÓN DE MEDIDAS POR ODS





## Las medidas del Plan de Clima y Energía

LINEA 1: IMPULSAR EL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA		
PROGRAMA	MEDIDAS	
Ayuntamiento- Equipamientos	1.1.1	Instalación de centralita de regulación del sistema de calefacción.
	1.1.2	Instalación de válvulas termostáticas en los radiadores.
	1.1.3	Instalación de termostatos de control de temperatura de consigna.
	1.1.4	Sustitución de lámparas y luminarias poco eficientes por equipos de máxima eficiencia con tecnología LED.
	1.1.5	Sustitución de ventanas de cristal simple por doble.
	1.1.6	Reducción de infiltraciones de aire mediante el uso de sistemas pasivos.
	1.1.7	Sustitución de caldera por caldera de biomasa.
	1.1.8	Sistemas de teleactuación inteligente de los principales sistemas consumidores de energía en edificios
	1.1.9	Sustitución de caldera por un equipo de mayor eficiencia de baja temperatura o condensación.
	1.1.10	Instalación de detectores de presencia y células fotosensibles.
Ayuntamiento- Alumbrado	1.2.1	Sustitución de lámparas y luminarias por tecnología LED, en el Alumbrado público y semáforos.
Ayuntamiento	1.3.1	Renovación de la flota de vehículos municipales por vehículos eléctricos.
	1.3.2	Incluir puntos de recarga bajo pergola fotovoltaica (Fotolineras).
	1.3.3	Software de contabilidad y gestión de suministros energéticos
Residencial	1.4.1	Incorporar criterios de eficiencia energética en la rehabilitación parcial de viviendas.
	1.4.2	Substituir progresivamente las ventanas actuales por ventanas nuevas de mayor eficiencia en las viviendas existentes.
	1.4.3	Generalizar la sustitución de bombillas incandescentes y halógenas por bombillas nuevas tipo Led
	1.4.4	Analizar la incidencia de la pobreza energética en los hogares del municipio y tomar medidas para paliar la situación
Servicios	1.5.1	Renovar el alumbrado interior de comercios con tecnologías de mayor eficiencia.
	1.5.2	Alcanzar certificación tipo A o edificios con balance de emisiones cero en las nuevas edificaciones o en rehabilitaciones dirigida a actividades de servicios.
	1.5.3	Elaborar una serie de materiales comunicativos con medidas para el ahorro y la eficiencia energética del sector terciario.
Municipio	1.6.1	Alcanzar la certificación energética clase A en la vivienda pública de la ciudad a desarrollar (nueva construcción o rehabilitación integral)
	1.6.2	Renovar las calderas individuales antiguas por calderas nuevas de condensación.
	1.6.3	Renovar las instalaciones eléctricas antiguas.
	1.6.4	Renovar las calderas de calefacción y ACS incorporando calderas de alta eficiencia.

**LINEA 2: PROMOVER LA GENERACIÓN ENERGÉTICA LOCAL Y RENOVABLE**

PROGRAMA	MEDIDAS	
Ayuntamiento	2.1.1	Instalación de sistemas de producción de electricidad mediante Energía Solar Fotovoltaica para autoconsumo conectadas a red.
Municipio	2.2.1	Creación de comunidades de energía
	2.2.2	Promoción de la contratación 100% renovable por parte de la ciudadanía

**LINEA 3: ACOMPAÑAR Y APOYAR AL SECTOR PRIMARIO DEL MUNICIPIO EN SU ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

PROGRAMA	MEDIDAS	
Sector Agroganadero	3.1.1	Acompañar al sector agrario local en la adaptación a las nuevas condiciones climáticas
	3.1.2	Analizar el sistema agroalimentario del municipio y promover modos de producción, transformación y consumo locales
	3.1.3	Establecer una línea de colaboración con la D.O. Getariako Txakolina para promover prácticas de viticultura sostenibles en el término municipal
Sector pesquero	3.2.1	Analizar la incidencia del cambio climático en el sector pesquero del municipio

**LÍNEA 4: PROMOVER UN PLANEAMIENTO Y UN DISEÑO URBANO ADAPTADO A LOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS**

PROGRAMA	MEDIDAS	
Planificación del territorio y planeamiento urbano	4.1.1	Incorporar criterios de adaptación en la revisión del Plan General de Ordenación Urbana
Medio Urbano	4.2.1	Establecer un procedimiento de revisión y mantenimiento de las infraestructuras del municipio expuestas a la subida del nivel de mar y/o a episodios de fuerte oleaje
	4.2.2	Naturalizar las plazas, parques infantiles y, en general, los espacios estanciales del municipio
	4.2.3	Intervenir en las zonas que presentan un riesgo elevado de deslizamientos en la trama urbana
	4.2.4	Facilitar el acceso de la población a espacios y zonas verdes, especialmente a la población más vulnerable
Edificaciones	4.3.1	Analizar posibles soluciones en cubiertas y fachadas de edificios públicos que contribuyan a reducir sus necesidades de climatización, así como el efecto isla de calor en el municipio
	4.3.2	Promover el reverdecimiento de las azoteas y balcones de edificios particulares
	4.3.3	Equipar los hogares de personas más vulnerables con medidas que ayuden a mejorar el confort y el control térmico dentro de las viviendas en episodios de altas temperaturas
Infraestructuras críticas	4.4.1	Realizar un estudio para conocer el impacto de la subida del nivel del mar y el incremento del oleaje sobre el Puerto de Getaria

**LÍNEA 5: MEJORAR LA GESTIÓN DEL RIESGO ANTE EVENTOS EXTREMOS**

PROGRAMA	MEDIDAS	
Protección civil y emergencias	5.1.1	Mejorar los protocolos de actuación y comunicación ante situaciones de emergencia por riesgo marítimo-costero
	5.1.2	Elaborar un protocolo de actuación preventivo ante episodios de olas de calor que incluya mecanismos de alerta temprana, consejos y recomendaciones para la población vulnerable
	5.1.3	Incorporar los riesgos climáticos a las políticas impulsadas desde servicios sociales, prestando especial atención a la población más vulnerable
	5.1.4	Actualizar el plan de emergencias municipal considerando escenarios de cambio climático
Finanzas y seguros	5.2.1	Revisar las pólizas de seguros contratadas por el ayuntamiento y garantizar que dan cobertura a los riesgos asociados al cambio climático

**LÍNEA 6: REALIZAR UNA GESTIÓN ADAPTATIVA DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE Y LITORAL**

PROGRAMA	MEDIDAS	
Recursos hídricos	6.1.1	Analizar la capacidad de la red de saneamiento municipal bajo escenarios de cambio climático
	6.1.2	Implementar buenas prácticas para el ahorro de agua en riego, fuentes, limpieza viaria y edificios municipales
	6.1.3	Adaptar las prácticas de jardinería (mantenimiento, plantación de especies, etc,...) al nuevo contexto climático
Ecosistemas marinos	6.2.1	Estudiar el efecto del oleaje y la subida del nivel del mar en las playas de Malkorbe y Gaztetape
Ecosistemas terrestres	6.3.1	Impulsar medidas de custodia del territorio para la protección de espacios naturales del término municipal
	6.3.2	Colaborar con agentes supramunicipales en la gestión adaptativa del espacio natural Garate-Santa Barbara
	6.3.3	Reforzar las actuaciones para el control y erradicación de especies invasoras y plagas
	6.3.4	Realizar labores de control y seguimiento de plagas que afectan a la salud de las personas

**LÍNEA 7: PROMOVER UN MODELO DE GOBERNANZA QUE PERMITA DAR RESPUESTA A LOS RETOS CLIMÁTICOS DEL MUNICIPIO**

PROGRAMA	MEDIDAS	
Ciudadanía y agentes clave	7.1.1	Llevar a cabo actividades de educación y sensibilización sobre cambio climático
	7.1.2	Promover una gestión participada de la acción por el clima
Coordinación interna	7.2.1	Avanzar en la mejora de la coordinación y la gobernanza entre instituciones en el ámbito del Puerto y Museo Balenciaga
	7.2.2	Configurar y dinamizar un mecanismo de coordinación interna para el impulso a la implantación y seguimiento del Plan de Clima y Energía
	7.2.3	Formar al personal municipal en materia de clima y energía