

Plan de Clima y Energía de Legutio

Plan de Acción

Octubre 2024



Ayuntamiento de LEGUTIO
LEGUTIOKO Udala

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE

20 years of
globalfactor

www.globalfactor.com



Índice

1.	Contexto y objetivos del documento	4
2.	Formulación estratégica.....	5
	2.1 Visión.....	5
	2.2 Metas	5
3.	Plan de acción	7
	3.1 Líneas Estratégicas y Programas del Plan.....	7
	3.2 Acciones del Plan	8
	3.3 Escenario Plan 2030: Comprobación consecución de las Metas 1,2 y 3	15
	Escenario BaU vs Escenario Plan 2030: Consumos energéticos Ayuntamiento.....	16
	Escenario BaU vs Escenario Plan 2030: Emisiones del municipio	16
	3.4 Coste aproximado del plan	16
	3.5 Sistema de evaluación y seguimiento	17
4.	Proceso de participación	26
5.	Anexos.....	27
	Anexo I: Resultados de la encuesta	27
	Anexo II: Aportaciones realizadas durante la sesión de participación	33
	Anexo III: Descripción de los campos de las fichas de las medidas	37
	Anexo IV: Fichas de caracterización de las medidas del PCE	39
	Anexo v: Fichas de caracterización de las medidas del alumbrado público de las Juntas Administrativas.....	95

Índice de figuras

Figura 1. Escenario BaU vs Escenario objetivo para cumplir con los objetivos de reducción de consumo del Plan de Actuación Energética del Ayuntamiento (Ley 4/2019).	16
Figura 2. Escenario BaU vs Escenario objetivo para cumplir con los objetivos de emisiones del PCE del Legutio.	16
Figura 2. Fotografía tomada durante la sesión de participación y fichas utilizadas.	26

Índice de tablas

Tabla 1. Resumen de las Metas del PCE de Legutio.	5
Tabla 2. Esquema del PCE de Legutio: Líneas estratégicas y programas.	8
Tabla 3. Esquema del PCE de Legutio: medida, enfoque y cronograma. *Se plantea junto con las auditorías, aunque obligatoria sería en 2034.	12
Tabla 3. Ejemplo de ficha que se incluye en el Anexo IV.	14
Tabla 4. Porcentaje de cumplimiento de las metas 1,2 y 3 a través de las acciones propuestas.....	15
Tabla 5. Costes estimados de cada Línea Estratégica del PCE de Legutio.	17
Tabla 6. Fases del Sistema de Evaluación y Seguimiento del PCE de Legutio.	19
Tabla 7. Sistema de indicadores de seguimiento del PCE de Legutio.	24
Tabla 7. Cuadro de mando: grado de ejecución del PCE de Legutio.	25
Tabla 8. Cuadro de mando: Progreso respecto a los objetivos del PCE de Legutio.	25
Tabla 9. Descripción de los campos recogidos en las fichas de caracterización de las acciones.....	38

1. Contexto y objetivos del documento

El cambio climático es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad este siglo y se está acelerando. El IPPC (grupo de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU), afirma que la causa principal de este fenómeno son las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas por las actividades humanas, y la transformación del modelo energético, productivo y de consumo que traiga consigo la reducción de GEIs es crucial para mitigarlo. El aumento de las temperaturas, la variación de las precipitaciones, el aumento del nivel del mar y la mayor frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos son algunos ejemplos de variaciones en el clima y amenazas observadas por todo el planeta.

Abordar el cambio climático se ha convertido en un reto ambiental y socioeconómico de primera magnitud, que ha aglutinado una parte importante de los esfuerzos de las administraciones ambientales en la última década. Los esfuerzos en la mayoría de los casos se han tomado a los niveles más altos de gobierno, nacional y autonómico. Sin embargo, cada vez son más los gobiernos regionales y ayuntamientos que están comenzando a desarrollar políticas de cambio climático desde el ámbito local.

La mitigación del cambio climático requiere de una transformación integral del modelo energético, productivo y de consumo que traiga consigo la reducción de GEIs. Sin embargo, pese a lograr reducir estas emisiones, algunas consecuencias del cambio climático son ya inevitables. Ante esta situación se debe trabajar también para limitar los riesgos derivados del cambio climático y prepararse para afrontar sus impactos, tratando de buscar un territorio resiliente y adaptado al cambio climático. Esto supone todo un desafío para el sector público, debido a las variables que intervienen y sobre las que es preciso tomar posición, así como a la necesidad de trabajar con horizontes temporales lejanos, difíciles de visualizar y con escasa capacidad de proyección.

Afrontar el cambio climático requiere de planificación. Esta debe realizarse desde un enfoque multidisciplinar y abierto que permita abordar los retos de mitigación y adaptación desde todos los ángulos sectoriales posibles. La acción en materia de cambio climático debe ser transversal, coordinada entre las administraciones e implicando a los agentes sociales y económicos, a la ciudadanía y desde el ámbito internacional hasta la acción local.

En este contexto, el Ayuntamiento de Legutio, consciente de esta problemática, y de su responsabilidad tanto en la mitigación del cambio climático como actor ejemplarizante y promotor de modelos más sostenibles, como en la adaptación, planificando el entorno urbano y los servicios necesarios para la ciudadanía, ha decidido elaborar el Plan de Clima y Energía (PCE) del municipio, en línea con lo establecido en la LEY 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi. El PCE supone la principal herramienta de planificación del Ayuntamiento para establecer la hoja de ruta del municipio de cara a alcanzar los objetivos de reducción de las emisiones de GEI establecidos a nivel internacional, incorporar objetivos específicos para el ahorro de energía vía la eficiencia energética en el Ayuntamiento, implantar energías renovables y aumentar su resiliencia y adaptación al cambio climático.

A la vez de que se establece la línea a seguir del municipio en el ámbito del clima y la energía, este Plan permite también al Ayuntamiento cumplir con el requerimiento de la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca de elaborar el Plan General de Actuación Energética del Ayuntamiento.

Como paso previo a la elaboración del Plan se elaboró el diagnóstico en el que se ha basado la elección de medidas. A través de este trabajo se analizó, por un lado, la situación del Ayuntamiento y del municipio en los ámbitos energético y de mitigación, estableciendo el año base para el cumplimiento de los objetivos de la Ley 4/2019 y los objetivos generales de mitigación, y por otro, los principales riesgos climáticos a los que se enfrenta el municipio.

En este marco, los principales objetivos del presente documento Plan de Clima y Energía (PCE) son:

- Establecer la visión que se espera del municipio de Legutio a 2050 con el fin de dirigir el Plan a 2030 en la dirección deseada.
- Definir las Metas del PCE en línea con el marco normativo y estratégico de Euskadi e internacional.
- Establecer el Plan de Acción de Legutio para alcanzar las metas establecidas.
- Caracterizar las medidas del Plan.
- Mostrar el impacto de las medidas del Plan y el alcance hipotético de los objetivos.
- Establecer un Sistema de Evaluación y Seguimiento.
- Mostrar el proceso participativo bajo el que se ha elaborado el Plan.

2. Formulación estratégica

2.1 VISIÓN

El desarrollo de documentación de naturaleza estratégica para un municipio requiere de una reflexión previa a la redacción del Plan de Acción. Una vez que se conocen las conclusiones del diagnóstico, y teniendo en cuenta las características intrínsecas del municipio, es importante valorar el rumbo y las metas que se desean alcanzar. La visión muestra cómo se ve el municipio a 2050. Es importante establecer una visión a largo plazo para asegurarse de que las acciones de este Plan, en el horizonte 2030, se encaminan hacia la dirección correcta. La visión del municipio se presenta en el siguiente cuadro:

El municipio de Legutio es consciente de la situación de la emergencia climática global. Situado en un entorno de gran belleza natural y diversidad, compuesto por pequeños pueblos y variados paisajes, se enfrenta el desafío de un probable aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos como olas de calor, incendios forestales, déficit hídrico o tormentas extremas. Reconociendo su responsabilidad frente al cambio climático, Legutio se proyecta hacia 2050 como un municipio resiliente y neutro en carbono. Su desarrollo estará basado en los principios de precaución, cohesión social, protección medioambiental y ecoinnovación, con el objetivo de lograr una transición ecológica y energética justa y ordenada. Priorizando el uso responsable de los recursos, el fomento del autoconsumo y la energía limpia y asequible, el municipio se compromete a minimizar los riesgos climáticos para su entorno y su población, con especial atención a las personas más vulnerables. Proteger lo que ya posee, mientras avanza hacia una mayor autosuficiencia, es su principal objetivo.

Esta visión trata de focalizar el futuro del municipio, aumentando la ambición climática de todos los sectores implicados, basado en la innovación y el carácter propio del municipio, además de insistir en un futuro dónde cada habitante esté representado en la transición del municipio hacia una economía baja en carbono y adaptada al cambio climático, dónde nadie se quede atrás.

2.2 METAS

Como muestra la visión, el PCE asienta las bases para el cambio del modelo energético y la búsqueda de la neutralidad climática y la resiliencia a 2050. A 2030 el PCE propone acciones concretas para que el Ayuntamiento de Legutio pueda lograr una reducción de un 35% de su consumo energético y un 32% de generación renovable. Por otro lado, el Plan establecerá las líneas a seguir para alcanzar a 2030 una reducción de las emisiones GEI de la totalidad del municipio de un 55%, reducir la pobreza energética y trabajar en el incremento de la capacidad de adaptación del territorio y su población.

La siguiente tabla resume las metas establecidas:

N.º Meta	Meta	Justificación
Meta 1	Reducir, para el año 2030, al menos un 55% las emisiones de GEI del municipio respecto al año de referencia	Marco UE
Meta 2	Asegurar que al menos el 32% de la energía (eléctrica y térmica) consumida por los edificios municipales sea autoproducida mediante origen renovable	Ley 4/2019
Meta 3	Reducir los consumos energéticos de la administración pública en al menos el 35%	Ley 4/2019
Meta 4	Garantizar que el 40% de los edificios municipales tengan una calificación energética B	Ley 4/2019
Meta 5	Reducir los riesgos derivados del cambio climático y asegurar la resiliencia del municipio de y su población	Estrategia KLIMA 2050

Tabla 1. Resumen de las Metas del PCE de Legutio.

Fuente: Elaboración propia.

Estas metas han sido definidas a partir de las obligaciones legales marcadas por la Ley 4/2019 para las administraciones públicas; los compromisos de reducción de emisiones planteados en el marco internacional por la Unión Europea; y en consonancia con lo establecido en el principal marco normativo y estratégico de cambio climático de Euskadi, la Estrategia Vasca KLIMA 2050 y la Ley 1/2014 de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi. Asimismo, el Plan se ha elaborado siguiendo las indicaciones de la guía de Ihobe¹-Udalsarea² para elaboración de los Planes Locales de Clima y Energía³, integrando así el **Plan de Actuación Energética del Ayuntamiento** requerido por la citada Ley y garantizando la compatibilidad del Plan con los Planes de Agenda Local 2030.

¹ Ihobe, disponible en <https://www.ihobe.eus/inicio>

² Udalsarea 2030 -Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad- es el foro de coordinación y cooperación que dinamiza las Agendas Locales 2030 (antiguas Agendas 21) de los municipios vascos e impulsa la ejecución de los Planes de Acción. Más información en: <http://www.udalsarea21.net/Default.aspx?IdMenu=7ADD69FD-7B71-4861-AD3C-F526ACBDE138&idioma=es-ES>

³ Guía para la elaboración de planes locales de clima y energía de Euskadi, disponible en: <https://www.ihobe.eus/publicaciones/guia-para-elaboracion-planes-locales-clima-y-energia-euskadi-4>

3. Plan de acción

Con el objetivo de dar respuesta a la problemática identificada y alcanzar las metas establecidas, el PCE contempla una hoja de ruta con ocho Líneas Estratégicas y 16 Programas. La estructura Línea Estratégica, Programa, Acción se alinea con los Planes de Agenda Local 2030 para garantizar su compatibilidad.

3.1 LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROGRAMAS DEL PLAN

El PCE de Legutio se asienta sobre las siguientes Líneas Estratégicas:

1. **Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático:** adecuar las políticas y recursos propios Ayuntamiento a los requerimientos de las políticas climáticas y de transición energética con el objetivo de servir como actor impulsor y ejemplarizante para el resto de los sectores del municipio.
2. **Transición hacia un modelo energético justo y sostenible:** impulsar la capacitación sobre eficiencia energética de los diferentes ámbitos del municipio, así como, la transición hacia un modelo energético autosuficiente, basado en energías renovables, que preste apoyo a los colectivos más vulnerables.
3. **Impulso a la movilidad sostenible:** establecer las bases y recursos necesarios bajo la competencia del ayuntamiento para realizar una transición hacia un modelo de movilidad que priorice los modos de transporte saludables y cero emisiones.
4. **Impulso a la circularidad de los materiales:** impulsar la prevención de la generación de residuos, fomentando, entre otras estrategias, la reutilización, y redefinir la gestión de residuos que tienen que ser transportados a otros puntos.
5. **Optimización del ciclo integral del agua:** adecuar infraestructuras y sistemas de gestión para evitar las pérdidas de agua y evitar problemas ante eventos de fuertes precipitaciones.
6. **Promoción de un entorno resiliente:** trabajar por un entorno que sea capaz de absorber los efectos del cambio climático, limitando los riesgos climáticos sobre la población y el medio natural al mínimo mediante la potenciación de las áreas verdes y fluviales del municipio, además de garantizar una correcta gestión preventiva del medio natural y sector primario.
7. **Anticipación a los riesgos:** establecer las bases y capacitar a la población para responder ante las amenazas climáticas.
8. **Activación ciudadana:** impulsar la concienciación de la ciudadanía para reducir su contribución al cambio climático.

A continuación, se resumen las líneas estratégicas y los programas del PCE de Legutio:

Líneas Estratégicas y Programas	
Línea Estratégica 1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático
Programa 1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento
Programa 1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente
Programa 1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento
Programa 1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública
Línea Estratégica 2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible
Programa 2.1	Municipio energéticamente eficiente
Programa 2.2	Impulso a la utilización de energías renovables entre la ciudadanía
Programa 2.3	Garantizar una transición energética y climática justa
Línea Estratégica 3	Impulso a la movilidad sostenible
Programa 3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida
Programa 3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones
Línea Estratégica 4	Impulso a la circularidad de los materiales
Programa 4.1	Prevención de la generación de residuos
Programa 4.2	Redefinición y mejora de modelos de gestión de residuos
Línea Estratégica 5	Optimización del ciclo integral del agua
Programa 5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico
Programa 5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones
Línea Estratégica 6	Promoción de un entorno resiliente

Programa 6.1	Mejorar la resiliencia de los espacios urbanos
Programa 6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero
Línea Estratégica 7	Anticipación a los riesgos
Programa 7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas
Línea Estratégica 8	Activación ciudadana
Programa 8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía para la generación de impacto positivo

Tabla 2. Esquema del PCE de Legutio: Líneas estratégicas y programas.

Fuente: Elaboración propia.

3.2 ACCIONES DEL PLAN

Una vez identificados los ámbitos de actuación se procedió a identificar las acciones que permitirán alcanzar los objetivos establecidos. Para ello se desarrolló un importante trabajo de benchmarking de medidas que posibilitó identificar buenas prácticas y casos de éxito en municipios de similares características. Se utilizaron diferentes entidades y plataformas disponibles como ICLEI, la iniciativa del Pacto de Alcaldías, Adaptaneed, Adaptecca, la Red Española de Ciudades por el Clima o la Red Udalsarea 2030, entre otros. Como resultado de esta búsqueda se obtuvo una primera batería de medidas que se contrastó con los comentarios recibidos en la sesión de participación.

La propuesta final de medidas del Plan de Acción se muestra a continuación. Por un lado, se muestran las acciones de la Línea de Actuación 1, que constituyen aquellas de implementación directa por parte del Ayuntamiento sobre sus propias infraestructuras y actividades. Estas medidas constituirían el Plan de Actuación Energético del Ayuntamiento. Después se presentan el resto de las medidas con las que se completa el PCE. Estas incluyen actuaciones en otros ámbitos del municipio e inciden en su mitigación y adaptación al cambio climático. La suma de ambas compondría el PCE de Legutio, que permite establecer las bases para cumplir con los requerimientos legales de la CAPV y los objetivos supranacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Además, en el Anexo V, como apartado separado del PCE, se recogen las medidas relativas al alumbrado público cuya titularidad corresponde a las Juntas Administrativas y, por lo tanto, no se encuentran dentro del alcance de este Plan.

N.º	Acción	Responsable principal	Prioridad	2025	2026	2027	2028	2029	2030
LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático (PAE del Ayto.)								
1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento								
1.1.1	Establecer la comisión de Transición Energética y Cambio Climático	Ayuntamiento	Muy Alta						
1.1.2	Ejecutar el seguimiento, evaluación y comunicación del Plan Clima y Energía y comunicación anual del consumo energético al GV	Ayuntamiento	Muy Alta						
1.1.3	Desarrollar un programa de formación sobre acción climática local y transición energética para el personal del Ayuntamiento	Ayuntamiento	Muy Alta						
1.1.4	Incluir criterios de mitigación, adaptación y ACV en los pliegos y servicios del Ayuntamiento	Ayuntamiento	Muy Alta						
1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente								
1.2.1	Realizar auditorías del alumbrado público y edificios de PT>70kW cada 4 años	Ayuntamiento	Alta						
1.2.2	Realizar y actualizar los certificados de eficiencia energética de todos los edificios públicos	Ayuntamiento	Media				*		
1.2.3	Mejorar la eficiencia energética de los sistemas de iluminación de los edificios municipales	Ayuntamiento	Alta						
1.2.4	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad del Ayuntamiento	Ayuntamiento	Muy Alta						
1.2.5	Implementar mejoras de eficiencia energética en sistemas de climatización y calefacción	Ayuntamiento	Muy Alta						
1.2.6	Llevar a cabo la rehabilitación energética de edificios públicos	Ayuntamiento	Alta						
1.2.7	Implementar un sistema de gestión energética para analizar y optimizar las variables energéticas	Ayuntamiento	Alta						
1.2.8	Optimizar los contratos con las distribuidoras	Ayuntamiento	Alta						
1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento								
1.3.1	Electrificar la flota municipal de vehículos	Ayuntamiento	Alta						
1.3.2	Instalar la infraestructura de recarga necesaria para la flota del ayuntamiento	Ayuntamiento	Alta						
1.3.3	Impulsar medios alternativos al coche, para los desplazamientos necesarios para el desempeño del trabajo	Ayuntamiento	Alta						
1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública								
1.4.1	Implementar soluciones de generación fotovoltaica	Ayuntamiento	Muy Alta						
LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible								
2.1	Municipio energéticamente eficiente								
2.1.1	Impulsar la rehabilitación energética, con criterio de circularidad de materiales, de edificios en el sector residencial y servicios	Ayuntamiento	Alta						
2.1.2	Introducir criterios de eficiencia energética en los nuevos desarrollos urbanos del municipio	Ayuntamiento	Media						

N.º	Acción	Responsable principal	Prioridad	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.1.3	Difundir las ayudas disponibles para el cambio de iluminación, electrodomésticos y equipos de frío y calor, por otros más eficientes	Ayuntamiento	Alta						
2.1.4	Promocionar ayudas para la mejora de la eficiencia de equipos e iluminación en el sector servicios	Ayuntamiento	Alta						
2.1.5	Impulsar la instalación de contadores inteligentes y la monitorización de consumos en el municipio	Ayuntamiento	Alta						
2.2	Impulso a la utilización de energías renovables entre la ciudadanía								
2.2.1	Fomentar la instalación de renovables y el autoconsumo	Ayuntamiento	Alta						
2.2.2	Fomentar la creación de comunidades energéticas locales	Ayuntamiento	Alta						
2.3	Garantizar una transición energética y climática justa								
2.3.1	Coordinación con los servicios sociales para la inclusión de la perspectiva climática en los diagnósticos de población vulnerable	Ayuntamiento	Muy Alta						
2.3.2	Dar a conocer el servicio comarcal de asesoramiento en materia energética	Ayuntamiento	Muy Alta	Una vez se ponga en marcha					
LE3	Impulso a la movilidad sostenible								
3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida								
3.1.1	Aplicar medidas de desincentivo del uso del vehículo privado	Ayuntamiento	Alta						
3.1.2	Crear redes de transporte compartido a nivel comarcal	Ayuntamiento	Alta						
3.1.3	Impulsar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie	Ayuntamiento	Alta						
3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones								
3.2.1	Instalar puntos de recarga de uso público para vehículos cero emisiones	Ayuntamiento	Media						
3.2.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones	Ayuntamiento	Media						
LE4	Impulso a la circularidad de los materiales								
4.1	Prevención de la generación de residuos								
4.1.1	Aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y generación de residuos en eventos	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA	Alta						
4.1.2	Programas destinados a impulsar la reutilización y reparación de objetos y materiales	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA	Alta						
4.2	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos								
4.2.1	Diagnóstico de la situación del compostaje comunitario y doméstico de Legutio para la identificación de posibles áreas de mejora	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA	Alta						
4.2.2	Estudio del potencial de implementación del Sistema de puerta a puerta	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA	Media						
LE5	Optimización del ciclo integral del agua								
5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico								

N.º	Acción	Responsable principal	Prioridad	2025	2026	2027	2028	2029	2030
5.1.1	Estudio de la situación de la red de distribución de agua de Legutio	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea	Alta						
5.1.2	Mejora y digitalización de la red de abastecimiento de agua de Legutio	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea	Alta						
5.1.3	Desarrollar incentivos para la reducción de los consumos de agua	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea	Alta						
5.1.4	Implementar soluciones para la reutilización de aguas pluviales/grises en otros usos	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa	Baja						
5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones								
5.2.1	Reducir la superficie permeable en nuevos desarrollos del municipio e implantar Sistemas de Drenaje Sostenible	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa	Media						
5.2.2	Remodelar las redes de saneamiento unitarias existentes para evitar vertidos sin tratar por desbordamientos ante precipitaciones extremas	Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa	Alta						
5.2.3	Mantener adecuadamente las cunetas y el alcantarillado	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa	Media						
5.2.4	Señalar las zonas con riesgo de inundación fluvial y pluvial	Ayuntamiento	Media						
LE6	Promoción de un entorno resiliente								
6.1	Mejorar la resiliencia de los espacios urbanos								
6.1.1	Revisión del PGOU para garantizar la inclusión de criterios de mitigación y adaptación al cambio climático	Ayuntamiento	Muy Alta						
6.1.2	Establecer zonas de sombra en espacios de juego y esparcimiento de la infancia y población mayor	Ayuntamiento	Alta						
6.1.3	Establecimiento de una red de refugios climáticos	Ayuntamiento	Media						
6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero								

N.º	Acción	Responsable principal	Prioridad	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6.2.1	Fomentar una gestión forestal con criterios climáticos	Ayuntamiento, Cuadrilla	Alta						
6.2.2	Impulso a la organización de formaciones y actividades de difusión en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el medio rural	Ayuntamiento, Cuadrilla	Alta						
6.2.3	Crear puntos de venta de productos agrícolas locales directos y cercanos, facilitando la venta directa en la vía pública	Ayuntamiento	Alta						
LE7	Anticipación a los riesgos								
7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas								
7.1.1	Elaborar del Plan/Protocolo de Actuación Local contra incendios	Ayuntamiento	Muy Alta						
7.1.2	Implantar sistemas de aviso a la población frente a amenazas climáticas	Ayuntamiento	Muy Alta						
7.1.3	Implementación de estrategias de control de mosquitos	Ayuntamiento	Alta						
LE8	Activación ciudadana								
8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía para la generación de impacto positivo								
8.1.1	Desarrollar programas de concienciación y educación en materia de riesgos climáticos	Ayuntamiento	Alta						
8.1.2	Desarrollar campañas sensibilización para el uso y consumo responsable de recursos	Ayuntamiento	Media						
8.1.3	Implantación de un sistema de ciencia ciudadana	Ayuntamiento	Baja						

Tabla 3. Esquema del PCE de Legutio: medida, enfoque y cronograma. *Se plantea junto con las auditorías, aunque obligatoria sería en 2034.

Fuente: Elaboración propia.

Las medidas que forman parte del Plan se describen en detalle en las fichas de caracterización (Anexo IV). Las fichas describen la forma en que las acciones contribuyen a la mitigación y/o adaptación, sus potenciales beneficios, características generales, y algunos detalles interesantes para su ejecución. Para ello se estructuran en tres bloques. El primero muestra características comunes a todas las medidas que permiten su identificación, comprender sus beneficios principales, su interacción con los ODS, y aspectos clave como el ente responsable, su coste estimado y cronograma aproximados. El segundo y tercer bloque corresponden a las partes específicas de mitigación y adaptación. Algunas medidas presentan solo uno de los apartados y otras, ambos. La parte de mitigación muestra el potencial de reducción de consumo/generación de energía si es estimable, junto con otros indicadores de interés. La parte específica de adaptación describe la tipología de acción y sobre qué amenaza y grupo de población objetivo influye. Cabe destacar que existen ciertas acciones en las que se incluye el apartado de mitigación, pero no es posible estimar la reducción de emisiones. En estos casos se incluye el acrónimo NE o No Estimado.

A continuación, se presenta un ejemplo de ficha de las acciones presentadas el Anexo IV. Los campos recogidos por cada una de las fichas se corresponden con los dispuestos por la guía de Iñobe para Planes Locales de Clima y Energía. Además de los campos indicados por Udalsarea en su guía, se han incluido los indicadores concretos para cada acción. El Anexo III recoge una breve explicación de cada uno de los campos.

FICHA DESCRIPTIVA							
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático					
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente					
ACCIÓN	1.2.6	Llevar a cabo la rehabilitación energética de edificios públicos					
DATOS GENERALES							
Responsable principal	Ayuntamiento						
Responsables secundarios	EVE						
Año inicio/ Año fin	2027-2029	Prioridad			Alta		
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local		
Descripción	Se propone la reducción del consumo energético del edificio reemplazando las actuales ventanas de la primera y segunda planta del edificio por vidrios y marcos con superior prestaciones energéticas. La reducción de la demanda térmica de calefacción puede alcanzar el 60% de las pérdidas de calor asociadas a los huecos. Esta medida se propone para el hogar del jubilado y la Ikastola.						
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)	
	Hogar del jubilado	4395	-	0,89024856	7000	338	21
	Ikastola	32612	-	6,60594818	7000	1972	4
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: N.º de edificios rehabilitados (N.º) II: Consumo térmico edificios (MWh)						
¿Continuada?	No						
COSTE ESTIMADO (€)							
	Fondos propios		Fuentes supramunicipales		Total		
	11.200,00		2.800,00		14.000,00		
Financiación	EVE, IDAE, CAES						
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 20% del total.						
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN							
Sector	Ayuntamiento						
¿Contribuye a adaptación?	Sí						
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)	
	37.007,40	N/E	7,50	1.867,61	2.310,04	0,00	
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN							
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Edificaciones						
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería						
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana						
Grupo de población objetivo	Todos						
¿Contribuye a mitigación?	Sí						

Tabla 4. Ejemplo de ficha que se incluye en el Anexo IV.

Fuente: Elaboración propia.

3.3 ESCENARIO PLAN 2030: COMPROBACIÓN CONSECUCIÓN DE LAS METAS 1,2 Y 3

A continuación, se recoge una tabla que compara las metas establecidas con su grado de cumplimiento en el caso hipotético de que el PCE sea implementado con éxito. Esto permite comprobar si el Ayuntamiento y el municipio cumplirían a 2030 con los objetivos establecidos, y, por lo tanto, verificar si llegarán a cumplir la normativa vigente y el compromiso adquirido en materia de reducción de emisiones GEI.

Grado de cumplimiento de las Metas 1, 2 y 3			
	Objetivo	% con medidas	¿Se alcanzaría el objetivo?
Marco: Normativas europeas de reducción de emisiones, futura Ley de Cambio Climático de la CAPV			
Meta 1. Reducción de emisiones totales del municipio (tCO ₂ e)	55%	55,15%	Sí
Marco: Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca			
Meta 2. Energías renovables sobre total de consumos del Ayuntamiento (MWh)	32%	36,23%	Sí
Meta 3. Mejora de la eficiencia energética de servicios del Ayuntamiento (MWh)	35%	35,23%	Sí

Tabla 5. Porcentaje de cumplimiento de las metas 1,2 y 3 a través de las acciones propuestas

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior, las medidas propuestas permitirían cumplir los objetivos marcados tanto por la Ley 4/2019 sobre los consumos y la producción de renovables para el sector municipal, como por el compromiso adquirido en cuanto a la reducción de emisiones de todo el municipio respecto al año base fijado (2022). En cuanto a los objetivos de adaptación y aumento de la resiliencia, debido a la complejidad de su medición, no se incluye el grado de cumplimiento del objetivo. Sin embargo, como se ha apreciado en la propuesta del Plan de Acción, se han tenido en cuenta los riesgos climáticos estudiados e identificados para la disposición de medidas de prevención y respuesta ante estas amenazas derivadas del cambio climático para el municipio y su población.

En relación con lo anterior, a continuación, se muestran las comparaciones gráficas entre los escenarios Business as Usual (BaU) o escenarios de inacción y los escenarios derivados de la aplicación de las medidas incluidas en el PCE. Los escenarios BaU son los escenarios que se proyectan para el Ayuntamiento/municipio en caso de no realizar ninguna acción a 2030. Se trata de un cálculo estadístico de la serie temporal de emisiones o consumos energéticos que se apoya en una proyección tendencial del histórico de la población y del PIB per cápita, como drivers socioeconómicos. El segundo escenario corresponde a la aplicación de las medidas dispuestas en el PCE, por el cual se espera alcanzar Metas 1 y 3 en relación con el año de referencia y calculado sobre las emisiones y consumos proyectados.

Escenario BaU vs Escenario PLAN 2030: Consumos energéticos Ayuntamiento

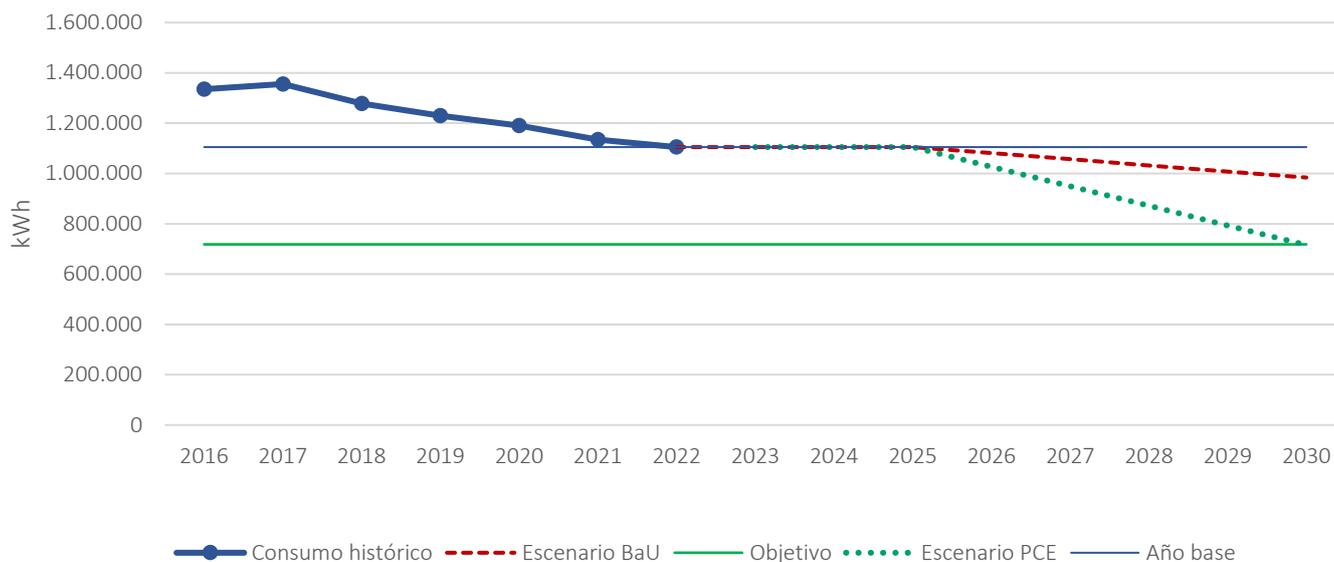


Figura 1. Escenario BaU vs Escenario objetivo para cumplir con los objetivos de reducción de consumo del Plan de Actuación Energética del Ayuntamiento (Ley 4/2019).

Fuente: elaboración propia.

Escenario BaU vs Escenario PLAN 2030: Emisiones del municipio

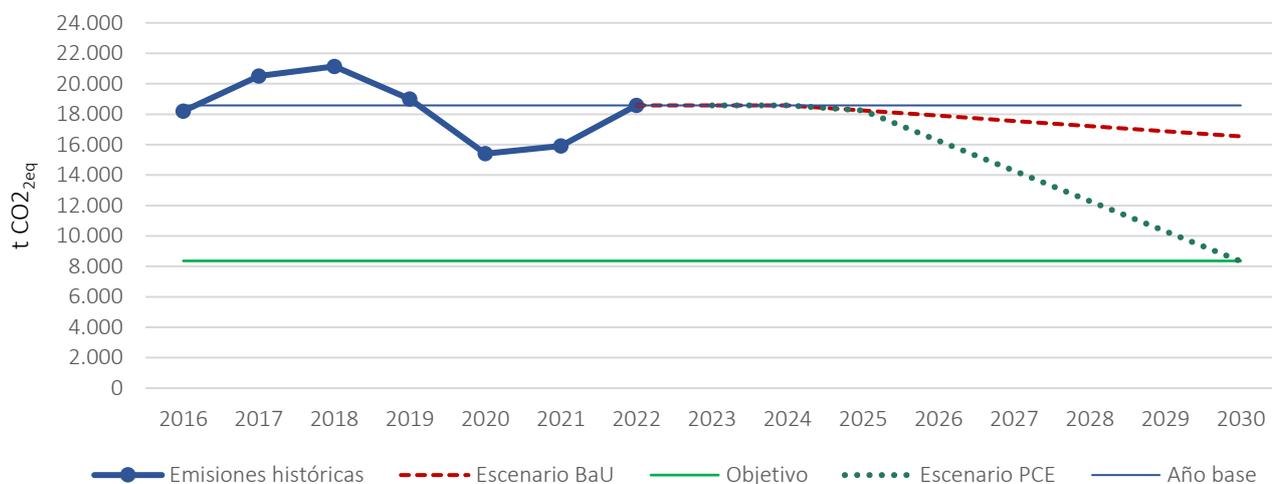


Figura 2. Escenario BaU vs Escenario objetivo para cumplir con los objetivos de emisiones del PCE del Legutio.

Fuente: elaboración propia.

3.4 COSTE APROXIMADO DEL PLAN

Este punto recoge el coste aproximado estimado de cada una de las Líneas Estratégicas del Plan. Los costes presentados son la suma de una primera estimación del valor aproximado de las acciones planteadas. La implementación del presente Plan, con el horizonte a 2030, requiere de un presupuesto acorde con la ambición del reto que aborda. En cualquier caso, serán necesarios análisis de detalle posteriores que tengan en cuenta el diseño de los proyectos, el alcance final de las medidas y el nivel de implicación del Ayuntamiento, pudiendo variar los costes de esta primera aproximación.

Se ha realizado una separación de los costes entre los fondos propios que el Ayuntamiento debería destinar a cada medida y las posibles ayudas que podrá recibir desde diferentes entidades supramunicipales para poner estas en marcha.

Costes por línea:		Fondos propios	Fondos supramunicipales	Total
L1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	410.587 €	144.430 €	555.017 €
L2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible	146.843 €	120.145 €	266.988 €
L3	Impulso a la movilidad sostenible	110.861 €	72.831 €	183.692 €
L4	Impulso a la circularidad de los materiales	62.250 €	5.750 €	68.000 €
L5	Optimización del ciclo integral del agua	184.500 €	292.274 €	476.774 €
L6	Promoción de un entorno resiliente	32.449 €	28.434 €	60.883 €
L7	Anticipación a los riesgos	12.400 €	49.600 €	62.000 €
L8	Activación ciudadana	51.917 €	22.617 €	74.534 €
Coste total (6 años)		1.011.815 €	736.081 €	1.747.896 €
Coste medio anual		168.636 €	122.680 €	291.316 €

Tabla 6. Costes estimados de cada Línea Estratégica del PCE de Legutio.

Fuente: Elaboración propia

El coste de la implementación del Plan de Acción alcanzaría los 1.747.896 € aproximadamente. El coste total estimado supone una cantidad acorde al grado de ambición de los objetivos marcados para este PCE. Debe recalarse que estas acciones tienen un marco temporal de 6 años (hasta 2030) para su consecución, por lo que las inversiones serían diferidas en el tiempo. Estas estimaciones no consideran ni el coste de trabajo del personal propio, ni las ayudas supramunicipales destinadas al ámbito privado y la inversión privada. El propio Ayuntamiento debería asumir algo más de la mitad de esta cantidad. El resto podría recabarse desde fuentes supramunicipales, como la DFA, Gobierno Vasco, ayudas del Ministerio o fuentes de financiación europeas.

3.5 SISTEMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Establecer un modelo de seguimiento adecuado es una de las claves para alcanzar los objetivos marcados en el PCE de Legutio. Evaluar el estado de ejecución de las acciones y comparar los impactos de estas con los estimados inicialmente permite determinar si la acción está funcionando bien, entender los obstáculos a su aplicación e identificar medidas correctivas, logrando así una mejora continua del proceso. Asimismo, supone también una oportunidad para identificar ejemplos de éxito en medidas específicas y compartirlas con otras partes interesadas.

La metodología para el proceso de monitoreo y evaluación de este Plan se alinea con las recomendaciones recogidas en la guía de Ihobe y, por tanto, el modelo de evaluación y seguimiento de los planes de sostenibilidad local de la CAPV. El proceso de seguimiento del plan incluye una serie de tareas a realizar anualmente. Cada año deberá llevarse a cabo un seguimiento del estado de ejecución global del Plan, para lo cual se aprovecharán los indicadores del cuadro de mando y la aplicación e-mugi, a través de la cual se evalúa el grado de ejecución anual del plan de acuerdo con una metodología estandarizada y común para todos los municipios de Udalsarea 2030. Por otro lado, deberá realizarse un seguimiento en base a indicadores. La tabla 8 recoge el listado de indicadores propuesto para cada una de las actuaciones.

Por último, anualmente se calculará también el inventario y huella de carbono del municipio y del Ayuntamiento aprovechando las herramientas de Udalsarea. Esta información se resumirá en un breve documento de seguimiento con el que se darán a conocer los resultados del proceso de evaluación. Este trabajo deberá hacerse anualmente, al menos para reportar los avances del Plan de Actuación energética (desarrollo de las medidas de la línea 1 y Metas 2 y 3). Aunque la evaluación del resto del PCE pueda realizarse cada dos años, se recomienda que los trabajos de seguimiento de vayan realizando año a año de forma continua.

La tabla que se presenta a continuación resume estas tareas y los instrumentos y marcos en los que se emplazan.

Periodicidad	Instrumento	Tarea	Marco
Reporte anual	Comunicación de la evolución y desarrollo Del Plan de Actuación Energética- Plataforma del Gobierno Vasco	<p>Publicación de un informe que incluya los avances del Plan de Actuación Energética en su implantación y por tanto de la ejecución de las medidas incluidas en la Línea 1 del PCE. Consumo energético desglosado por edificio y fuentes energéticas empleadas. En concreto:</p> <p>b) Auditorías efectuadas y su resultado.</p> <p>c) Medidas adoptadas e inversiones realizadas para el ahorro y mejora de la eficiencia energética y para la implantación de instalaciones de generación renovable, con indicación de los resultados alcanzados.</p> <p>d) El grado de cumplimiento de las obligaciones exigidas en la ley.</p>	Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de CAV
	e-mugi (evaluación)	Evaluación del grado de ejecución anual del PCE de acuerdo con la metodología estandarizada y común para todos los municipios de Udalsarea 2030 que facilita una lectura global y parcial de los resultados, así como un análisis de la contribución a los ODS. Excel de e-mugi y cuadro de mando del plan	Planes locales de clima y energía en base al modelo de evaluación y seguimiento de planes de sostenibilidad local de Udalsarea 2030.
Reporte Bianual	e-mugi (indicadores)	Cálculo anual de los indicadores de seguimiento de las acciones, análisis de su evolución y comparativa con valores promedio de la CAPV.	Planes locales de clima y energía en base al modelo de evaluación y seguimiento de planes de sostenibilidad local de Udalsarea 2030.
	Inventario GEI	Cálculo anual de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a los siguientes sectores: movilidad, residencial, servicios (incluido el Ayuntamiento), residuos y primario.	Planes locales de clima y energía en base al modelo de evaluación y seguimiento de planes de sostenibilidad local de Udalsarea 2030.

Periodicidad	Instrumento	Tarea	Marco
	Huella de carbono del Ayuntamiento	Cálculo anual de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la actividad del Ayuntamiento, concretamente, al consumo energético de edificios y de alumbrado público y al consumo de combustible de la flota municipal.	Planes locales de clima y energía en base al modelo de evaluación y seguimiento de planes de sostenibilidad local de Udalsarea 2030.

Tabla 7. Fases del Sistema de Evaluación y Seguimiento del PCE de Legutio.

Fuente: Elaboración propia.

El sistema de indicadores se compone por una batería de indicadores específicos para monitorizar el desarrollo de las medidas y el cuadro de mando que permite evaluar el grado de avance general del PCE. La siguiente tabla incluye los indicadores de cada una de las acciones propuestas para el Plan. Por un lado, están los Indicadores Directos (ID), es decir, indicadores de los resultados de la acción que evalúan en qué medida se ha implementado esta y, por otro lado, los Indicadores Indirectos (II), que son aquellos que muestran en qué medida se ha conseguido el objetivo último de la acción y no tienen por qué corresponderse de forma directa con la implementación de esta.

N.º	Línea/Programa/Acción	Indicador de seguimiento	Fuente indicador
LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático		
1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento		
1.1.1	Establecer la comisión de Transición Energética y Cambio Climático	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento: medioambiente
1.1.2	Ejecutar el seguimiento, evaluación y comunicación del Plan Clima y Energía y comunicación anual del consumo energético al GV	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: % acciones ejecutadas (% del total)	Ayuntamiento: CTECC o similar
1.1.3	Desarrollar un programa de formación sobre acción climática local y transición energética para el personal del Ayuntamiento	ID: N.º de cursos realizados (N.º/año) ID: N.º. de personas participantes (% del total de plantilla)	Ayuntamiento: CTECC o similar
1.1.4	Incluir criterios de mitigación, adaptación y ACV en los pliegos y servicios del Ayuntamiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: % de contratos que incluyen criterios climáticos y de eficiencia energética (% del total de contratos)	Ayuntamiento: Intervención, secretaría y dptos. concretos
1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente		
1.2.1	Realizar auditorías del alumbrado público y edificios de PT>70kW cada 4 años	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: N.º edificios auditados/total (%)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.2	Realizar y actualizar los certificados de eficiencia energética de todos los edificios públicos	ID: N.º certificados/total edificios (%)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.3	Mejorar la eficiencia energética de los sistemas de iluminación de los edificios municipales	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad edificios (MWh)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.4	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad del Ayuntamiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.5	Implementar mejoras de eficiencia energética en sistemas de climatización y calefacción	ID: N.º de actuaciones (N.º/año) II: Consumo térmico edificios (MWh)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.6	Llevar a cabo la rehabilitación energética de edificios públicos	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: N.º de edificios rehabilitados (N.º) II: Consumo térmico edificios (MWh)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.7	Implementar un sistema de gestión energética para analizar y optimizar las variables energéticas	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.2.8	Optimizar los contratos con las distribuidoras	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento		
1.3.1	Electrificar la flota municipal de vehículos	ID: N.º de vehículos cambiados (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente

N.º	Línea/Programa/Acción	Indicador de seguimiento	Fuente indicador
1.3.2	Instalar la infraestructura de recarga necesaria para la flota del ayuntamiento	ID: N.º de puntos instalados (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
1.3.3	Impulsar medios alternativos al coche, para los desplazamientos necesarios para el desempeño del trabajo	ID: alternativas planteadas (N.º) II: N.º de personas usuarias (N.º/año)	Ayuntamiento: medioambiente ,obras y servicios,
1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública		
1.4.1	Implementar soluciones de generación fotovoltaica	ID: Potencial instalado (kW/año) II: Producción de energía (kWh)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible		
2.1	Municipio energéticamente eficiente		
2.1.1	Impulsar la rehabilitación energética, con criterio de circularidad de materiales, de edificios en el sector residencial y servicios	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) ID: Edificios/viviendas rehabilitadas (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.1.2	Introducir criterios de eficiencia energética en los nuevos desarrollos urbanos del municipio	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % de proyectos de obra pública que incorporan criterios de eficiencia energética (% sobre el total)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.1.3	Difundir las ayudas disponibles para el cambio de iluminación, electrodomésticos y equipos de frío y calor, por otros más eficientes	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.1.4	Promocionar ayudas para la mejora de la eficiencia de equipos e iluminación en el sector servicios	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.1.5	Impulsar la instalación de contadores inteligentes y la monitorización de consumos en el municipio	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.2	Impulso a la utilización de energías renovables entre la ciudadanía		
2.2.1	Fomentar la instalación de renovables y el autoconsumo	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Potencia de energía renovable instalada para autoconsumo (kW)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.2.2	Fomentar la creación de comunidades energéticas locales	ID: Número de actuaciones de promoción (N.º/año) ID: N.º comunidades energéticas en el municipio (N.º/año) II: Potencia de energía renovable instalada para autoconsumo (kW)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
2.3	Garantizar una transición energética y climática justa		
2.3.1	Coordinación con los servicios sociales para la inclusión de la perspectiva climática en los diagnósticos de población vulnerable	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento, Servicio social de base

N.º	Línea/Programa/Acción	Indicador de seguimiento	Fuente indicador
2.3.2	Dar a conocer el servicio comarcal de asesoramiento en materia energética	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Personas usuarias (N.º/año)	Ayuntamiento: servicio social de base, urbanismo, obras y servicios, medioambiente
LE3	Impulso a la movilidad sostenible		
3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida		
3.1.1	Aplicar medidas de desincentivo del uso del vehículo privado	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
3.1.2	Crear redes de transporte compartido a nivel comarcal	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
3.1.3	Impulsar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Metros de carriles bici construidos (m/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones		
3.2.1	Instalar puntos de recarga de uso público para vehículos cero emisiones	ID: N.º de puntos instalados (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
3.2.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Porcentaje de vehículos eléctricos matriculados (% sobre el total)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
LE4	Impulso a la circularidad de los materiales		
4.1	Prevención de la generación de residuos		
4.1.1	Aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y generación de residuos en eventos	ID: Número de actuaciones de impulso realizadas (N.º/año) II: Toneladas de fracción resto recogidas en eventos (t/año)	Ayuntamiento: medioambiente, obras y servicios
4.1.2	Programas destinados a impulsar la reutilización y reparación de objetos y materiales	ID: N.º de programas realizados (N.º/año)	Ayuntamiento: medioambiente, obras y servicios, Turismo y Comercio/Desarrollo Local
4.2	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos		
4.2.1	Diagnóstico de la situación del compostaje comunitario y doméstico de Legutio para la identificación de posibles áreas de mejora	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: cantidad de fracción orgánica generada (t/año)	Ayuntamiento: medioambiente, obras y servicios
4.2.2	Estudio del potencial de implementación del Sistema de puerta a puerta	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento: medioambiente, obras y servicios
LE5	Optimización del ciclo integral del agua		

N.º	Línea/Programa/Acción	Indicador de seguimiento	Fuente indicador
5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico		
5.1.1	Estudio de la situación de la red de distribución de agua de Legutio	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % de agua que se pierde respecto al total suministrado	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea
5.1.2	Mejora y digitalización de la red de abastecimiento de agua de Legutio	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % de reducción de pérdidas de agua en la red	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea
5.1.3	Desarrollar incentivos para la reducción de los consumos de agua	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea
5.1.4	Implementar soluciones para la reutilización de aguas pluviales/grises en otros usos	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Consumo de agua población (m3/hab.)	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa
5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones		
5.2.1	Reducir la superficie permeable en nuevos desarrollos del municipio e implantar Sistemas de Drenaje Sostenible	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año) II: Superficie total de pavimentos no porosos sustituidos por materiales permeables (m2)	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa
5.2.2	Remodelar las redes de saneamiento unitarias existentes para evitar vertidos sin tratar por desbordamientos ante precipitaciones extremas	II: Porcentaje de red separada (%)	Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa
5.2.3	Mantener adecuadamente las cunetas y el alcantarillado	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa
5.2.4	Señalar las zonas con riesgo de inundación fluvial y pluvial	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento
LE6	Promoción de un entorno resiliente		
6.1	Mejorar la resiliencia de los espacios urbanos		
6.1.1	Revisión del PGOU para garantizar la inclusión de criterios de mitigación y adaptación al cambio climático	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
6.1.2	Establecer zonas de sombra en espacios de juego y esparcimiento de la infancia y población mayor	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente
6.1.3	Establecimiento de una red de refugios climáticos	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Refugios establecidos (N.º)	Ayuntamiento: urbanismo, obras y servicios, medioambiente

N.º	Línea/Programa/Acción	Indicador de seguimiento	Fuente indicador
6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero		
6.2.1	Fomentar una gestión forestal con criterios climáticos	ID: Número de actuaciones de impulso organizadas (N.º/año)	Ayuntamiento: medioambiente
6.2.2	Impulso a la organización de formaciones y actividades de difusión en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el medio rural	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Número de formaciones/actividades realizadas (N.º/año)	Ayuntamiento: medioambiente
6.2.3	Crear puntos de venta de productos agrícolas locales directos y cercanos, facilitando la venta directa en la vía pública	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Agricultores/as adheridos (N.º) II: Personas usuarias (N.º/año)	Ayuntamiento: Turismo y Comercio/Desarrollo Local, medioambiente
LE7	Anticipación a los riesgos		
7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas		
7.1.1	Elaborar del Plan/Protocolo de Actuación Local contra incendios	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Anuncios de alerta emitidos (N.º)	Ayuntamiento: medioambiente, protección civil
7.1.2	Implantar sistemas de aviso a la población frente a amenazas climáticas	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Sistemas de alerta implementados (N.º)	Ayuntamiento: protección civil, medioambiente, urbanismo, obras y servicios
7.1.3	Implementación de estrategias de control de mosquitos	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Número de acciones llevadas a cabo para controlar los mosquitos	Ayuntamiento: medioambiente, urbanismo, obras y servicios
LE8	Activación ciudadana		
8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía para la generación de impacto positivo		
8.1.1	Desarrollar programas de concienciación y educación en materia de riesgos climáticos	ID: Número de actuaciones de impulso realizadas (N.º/año) II: Personas asistentes (N.º/año)	Ayuntamiento: protección civil, medioambiente
8.1.2	Desarrollar campañas sensibilización para el uso y consumo responsable de recursos	ID: Número de actuaciones de impulso realizadas (N.º/año) II: Personas asistentes (N.º/año)	Ayuntamiento: medioambiente
8.1.3	Implantación de un sistema de ciencia ciudadana	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: personas adheridas (N.º)	Ayuntamiento: medioambiente

Tabla 8. Sistema de indicadores de seguimiento del PCE de Legutio.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se resumen los indicadores que sirven como cuadro de mando del Plan:

Línea Estratégica del Plan	Grado de ejecución del Plan				% Invertido (€)
	% de acciones completadas	% de acciones en curso	% de acciones Pospuestas	% de acciones no iniciada	
L1 Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático					
L2 Transición hacia un modelo energético justo y sostenible					
...					

Tabla 9. Cuadro de mando: grado de ejecución del PCE de Legutio.

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo a 2030	Distancia a los objetivos del plan	
	Objetivo a 2030	Progreso
Meta 1. Reducción de emisiones totales del municipio (tCO ₂ e): -55% emisiones GEI		
Meta 2. Energías renovables sobre total de consumos del Ayuntamiento (MWh): 32 % renovables		
Meta 3. Mejora de la eficiencia energética de servicios del Ayuntamiento (MWh): -35 % consumo		
Meta 4. Edificios municipales tengan una calificación energética B: 40%		

Tabla 10. Cuadro de mando: Progreso respecto a los objetivos del PCE de Legutio.

Fuente: Elaboración propia

4. Proceso de participación

Para la consecución de un Plan adecuado a las necesidades y realidad de del municipio se diseñó un proceso de participación pública con el objetivo principal de impulsar la participación de la ciudadanía, el intercambio de ideas y la recogida de aportaciones. El proceso de participación se dividió en dos fases principales.

La primera fase consistió en la difusión de una encuesta para conocer y recopilar información sobre la percepción de la ciudadanía entorno al cambio climático y sus efectos sobre la comarca. Las respuestas a la encuesta se recogen en el Anexo I.

La segunda fase consistió en una sesión presencial abierta a la ciudadanía, donde se presentaron los resultados del diagnóstico y se realizó una sesión brainstorming para discutir los aspectos a trabajar y las medidas a incluir en el Plan, además de abordar las barreras que podrían surgir en su implementación. Durante esta sesión las personas participantes completaron unas fichas con sus aportaciones.



Sesión de participación del Plan de Clima y Energía
Legutiko Klima eta Energia Plana: Parte-hartze saioa

Ayuntamiento ejemplar Udal ereduagaria	Transición modelo energético sostenible Energia-eredu iraunkorrenko trantsizioa
Iniciativa sostenible Auzolanean jarraitzea	Economía circular Ekonomia zirkularra

Agua Ura	Urbanismo Hiritzaia
Energías Lurraldea	Socialización y educación Santifikazioa eta heziketa
Comentarios Iradarkak	

Figura 3. Fotografía tomada durante la sesión de participación y fichas utilizadas.

Fuente: elaboración propia.

En el Anexo II se recoge una tabla con el resumen de las aportaciones recibidas.

5. Anexos

Anexo I: Resultados de la encuesta

Klima-aldaketaren pertzepzioa Legutio/ Percepción del cambio climático en Legutio

Q1. Edad/Adina:

Opciones de respuesta	Respuestas	
18 baino gutxiago/Menos de 18	0,00%	0
18-34	6,25%	3
35-49	33,33%	16
50-65	41,67%	20
> 65	18,75%	9
	Respondidas	48
	Omitidas	0

Q2. Género / Generoa

Opciones de respuesta	Respuestas	
Emakumezkoa / Femenino	54,17%	26
Gizonezkoa / Masculino	45,83%	22
Bestelakoa / Otro	0,00%	0
	Respondidas	48
	Omitidas	0

Q3. Ikasketak / Estudios

Opciones de respuesta	Respuestas	
Ikasketarik gabe/Sin estudios	0,00%	0
Lehen Hezkuntza/Educación primaria	12,50%	6
Lanbide Prestakuntza/Cualificación profesional (FP)	25,00%	12
Batxilergoa/Bachillerato	4,17%	2
Unibertsitate Ikasketak/Estudios universitarios	43,75%	21
Graduondoko ikasketa ofizialak eta doktoreak/Estudios oficiales de postgrado y doctores	8,33%	4
Bestelakoak/Otros	6,25%	3
	Respondidas	48
	Omitidas	0

Q4. Zein hurbiltzen zaio gehien klima aldaketari buruz dakizunari? / ¿Qué se acerca más a lo que conoce sobre el cambio climático?

Opciones de respuesta	Respuestas	
Lurraren prozesu naturala da / Es un proceso natural de la Tierra	4,26%	2
Giza jarduerak eragindako prozesua da / Es un proceso provocado por la actividad humana	48,94%	23
Biak / Ambas	44,68%	21
Ez dago aldeketatik klimatikorik/ No existe el cambio climático	2,13%	1
	Respondidas	47
	Omitidas	1

Q5. Baieztapen hauetatik, zein hurbiltzen zaio gehien klima aldaketari buruz pentsatzen duzunari? / ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se aproxima más a lo que piensa acerca del cambio climático?

Opciones de respuesta	Respuestas	
Klima aldaketa egungo arazoa da / El cambio climático es un problema actual	85,11%	40

Klima aldaketa arazoa izango da etorkizunean / El cambio climático es un problema futuro	10,64%	5
Klima aldaketa ez da arazo bat / El cambio climático no es un problema	4,26%	2
Respondidas		47
Omitidas		1

Q6. Klima aldaketa planetan aldaketak eragiten ari dela edo eragingo dituela uste duzu? / ¿Cree que el cambio climático está suponiendo o supondrá algún cambio en el planeta?

Opciones de respuesta	Respuestas	
Bai, aldaketa eta ondorio larriak eragingo ditu, / Sí, provocará cambios y consecuencias graves	91,30%	42
Bai, baina aldaketa txikiak eta ondorio arinak eragingo ditu / Sí, pero serán cambios leves con pocas consecuencias	6,52%	3
Ez du aldaketarik eragingo / No traerá cambios	2,17%	1
Respondidas		46
Omitidas		2

Q7. Kezkatzen al zaitu klima aldaketak? / ¿Le preocupa el cambio climático?

Opciones de respuesta	Respuestas	
Asko / Mucho	45,65%	21
Nahiko / Bastante	45,65%	21
Gutxi / Poco	4,35%	2
Ezer / Nada	4,35%	2
Respondidas		46
Omitidas		2

Q8. Zure ustez, zer garrantzi ematen zaio klima aldaketari? / ¿Qué importancia cree que se le está dando al cambio climático?

Opciones de respuesta	Respuestas	
Duena baino garrantzi handiagoa / Más importancia de la que tiene	8,70%	4
Duen garrantzia / La importancia que tiene	17,39%	8
Duena baino garrantzi txikiagoa / Menos importancia de la que tiene	73,91%	34
Respondidas		46
Omitidas		2

Q9. Aukera hauen artetik, markatu zeinen bidez jaso duzun klima aldaketari buruzko informazioa (bat baino gehiago aukera dezakezu) / De las siguientes opciones marque todas aquellas a través de las cuales haya recibido información sobre el cambio climático:

Opciones de respuesta	Respuestas	
Administrazioa publikoak / Administraciones Públicas	29,55%	13
Ikastetxeak / Centros educativos	22,73%	10
Internet / Internet	70,45%	31
Sare sozialak / Redes sociales	50,00%	22
Prentsa idatzia / Prensa escrita	68,18%	30
Irratia / Radio	61,36%	27
Aldizkari zientifikoak / Revistas científicas	25,00%	11
Telebista / Televisión	75,00%	33
Lagunak / Amigos	38,64%	17
Bestelakoak: adierazi / Otros: indicar	4,55%	2
Respondidas		44
Omitidas		4

ID respuesta	Fecha de respuesta	Bestelakoak: adierazi / Otros: indicar
114692130702	Sep 18 2024 10:21 PM	Hitzaldiak
114692129442	Sep 18 2024 10:20 PM	Hitzaldiak

Q10. Sektore hauetatik, zure ustez, zeintzuk daukate eragin handiena klima aldaketan Legution? Lehenetsi 1etik (gutxien) 7ra (gehien) / En su opinión, de los siguientes sectores, cuáles considera que contribuyen más al cambio climático en Legutio. Priorice del 1 (menor contribución) al 7 (mayor contribución)

	1	2	3	4	5	6	7	Total	Weighted Average							
Etxebizitzen kontsumo energetikoak / Consumos energéticos residenciales	19%	5	23%	6	15%	4	27%	7	4%	1	12%	3	0%	0	26	3,08
Garraioa / Transporte	4%	1	9%	2	9%	2	4%	1	35%	8	22%	5	17%	4	23	4,91
Industria / Industria	4%	1	0%	0	0%	0	11%	3	22%	6	19%	5	44%	2	27	5,81
Nekazaritza eta Abeltzaintza / Agricultura y ganadería	30%	8	11%	3	26%	7	22%	6	4%	1	7%	2	0%	0	27	2,81
Hondakinak / Residuos	3%	1	10%	3	17%	5	17%	5	23%	7	20%	6	10%	3	30	4,47
Merkataritza-sektoreko energia-kontsumoa / Consumo energéticos del sector comercial	13%	4	32%	0	29%	9	16%	5	3%	1	3%	1	3%	1	31	2,87
Kontsumo eredua / Modelo de consumo	3%	1	3%	1	10%	3	23%	7	27%	8	20%	6	13%	4	30	4,8
															Answered	41
															Skipped	7

Q11. Klima-aldaketarekin lotutako mehatxu hauetatik, baloratu gaur egun Legution zenbaterainoko eragina duten 1etik (gutxi) 5era (asko) / De las siguientes amenazas relacionados con el cambio climático, valore del 1 (poco) al 5 (mucho) el grado en el que estos impactan actualmente en Legutio.

	1	2	3	4	5	Total	Weighted Average					
Bero boladak ugaritzea / Aumento de las olas de calor	5%	2	15%	6	31%	12	31%	12	18%	7	39	3,41
Lehorte garaiak ugaritzea / Incremento de las épocas de sequía	2%	1	12%	5	29%	12	34%	14	22%	9	41	3,61
Muturreko prezipitazio gertaeren maiztasuna eta intentsitatea handitzea. Aumento de la frecuencia e intensidad de eventos extremos de precipitación	8%	3	23%	9	30%	12	28%	11	13%	5	40	3,15
Uholdeak ugaritzea / Incremento de las inundaciones	26%	10	33%	13	23%	9	8%	3	10%	4	39	2,44
Baso-suteak/ Incendios forestales	25%	10	20%	8	18%	7	15%	6	23%	9	40	2,9
Lur-irristatzeak/ Deslizamientos de tierra	44%	17	28%	11	15%	6	3%	1	10%	4	39	2,08
Bestelakoak: adierazi / Otros: indicar											2	
											Answered	41
											Skipped	7

Respondent ID	Response Date	Bestelakoak: adierazi / Otros: indicar	Tags
114692035542	Sep 18 2024 08:32 PM	Muchos de ellos son provocados no por el cambio climático sino por mala praxis (inundaciones, incendios) por falta de limpieza de ríos y montes	
114691841973	Sep 18 2024 05:13 PM	Tratamiento de residuos, muy poco controlados.	

Q12. Klima-aldaketarekin lotutako mehatxu hauetatik, baloratu zenbaterainoko eragina izan dezaketen etorkizunean 1etik (gutxi) 5era (asko) Legutio/ De las siguientes amenazas relacionadas con el cambio climático, valore del 1 (poco) al 5 (mucho) el grado en el que estos pueden llegar a impactar en su municipio en el futuro

	1	2	3	4	5	Total	Weighted Average					
Bero boladak ugaritzea / Aumento de las olas de calor	2%	1	7%	3	24%	10	22%	9	44%	8	41	3,98
Lehorte garaiak ugaritzea / Incremento de las épocas de sequía	3%	1	3%	1	23%	9	30%	12	43%	7	40	4,08
Muturreko prezipitazio gertaeren maiztasuna eta intentsitatea handitzea. Aumento de la frecuencia e intensidad de eventos extremos de precipitación	3%	1	21%	8	21%	8	26%	10	31%	2	39	3,62
Uholdeak ugaritzea / Incremento de las inundaciones	22%	8	24%	9	16%	6	16%	6	22%	8	37	2,92
Baso-suteak/ Incendios forestales	10%	4	5%	2	23%	9	23%	9	40%	6	40	3,78
Lur-irristatzeak/ Deslizamientos de tierra	18%	7	31%	12	23%	9	13%	5	15%	6	39	2,77
Bestelakoak: adierazi / Otros: indicar											1	
											Answered	41
											Skipped	7

Respondent ID	Response Date	Bestelakoak: adierazi / Otros: indicar
114691841973	Sep 18 2024 05:13 PM	Transporte y reciclaje industrial.

Q13. Uste duzu Legutiok klima aldaketari aurre egiteko helburuak areagotu beharko lituzkeela? / ¿Cree que Legutio debería asumir objetivos más ambiciosos para hacer frente al cambio climático?

Answer Choices	Responses
Bai / Sí	79,49% 31
Ez / No	7,69% 3
Ez daki/Ez du erantzuten / No sabe/No contesta	12,82% 5
	Answered 39
	Skipped 9

Q14. Ba al dakizu Legutioko Udalak klima-aldaketaren arloan egiten ari diren ekintzei buruz? / ¿Tiene conocimiento sobre las acciones que está llevando a cabo el Ayuntamiento de Legutio en acción climática?

Answer Choices	Responses	
Bai / Sí	2,56%	1
Ez / No	97,44%	38
	Answered	39
	Skipped	9

Q15. Ekintza arlo hauek 1 (gutxi) -10ra (asko) haien lehentasunaren arabera ordenatu/ Ordene del 1 (poca) al 10 (much) las siguientes áreas de acción en función de su prioridad de actuación en Legutio.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Weighted Average										
Eraikuntzen energi eraginkortasuna / Eficiencia energética de los edificios	4%	1	8%	2	0%	0	0%	0	8%	2	8%	2	29%	7	8%	2	17%	4	17%	4	24	7
Mugikortasun aukera jasagarriak / Transporte sostenible	4%	1	4%	1	8%	2	8%	2	8%	2	4%	1	8%	2	23%	6	19%	5	15%	4	26	6,92
Energi berriztagarriak instalatu / Instalación de energías renovables	7%	2	4%	1	7%	2	7%	2	7%	2	7%	2	7%	2	21%	6	18%	5	14%	4	28	6,68
Hondakin kudeaketa hobetu / Mejora de la gestión de residuos	0%	0	0%	0	7%	2	3%	1	14%	4	17%	5	17%	5	10%	3	14%	4	17%	5	29	7,07
Herriaren eremu berdeak hobetu / Mejorar las áreas verdes del municipio	14%	3	9%	2	5%	1	18%	4	14%	3	9%	2	9%	2	9%	2	14%	3	0%	0	22	5
Eremu naturalak zaindu / Preservación de los espacios naturales	0%	0	0%	0	4%	1	15%	4	19%	5	23%	6	4%	1	8%	2	8%	2	19%	5	26	6,58
Euri zein ibai igoerek erakarritako uholdeak ekiditeko neurriak hartu / Tomar medidas frente a inundaciones pluviales y fluviales	23%	6	15%	4	12%	3	4%	1	15%	4	12%	3	12%	3	0%	0	0%	0	8%	2	26	4,08
Reducir las islas de calor / Bero-uharteak ekiditu	8%	2	16%	4	32%	8	12%	3	8%	2	12%	3	8%	2	4%	1	0%	0	0%	0	25	3,84
Edateko ur eskasiari aurre egin / Hacer frente a la escasez de agua potable	17%	5	21%	6	14%	4	17%	5	3%	1	3%	1	3%	1	14%	4	3%	1	3%	1	29	4,07
Klima aldaketa kontzientziario eta heziketa / Concienciación y educación sobre cambio climático	6%	2	3%	1	10%	3	23%	7	13%	4	3%	1	10%	3	13%	4	13%	4	6%	2	31	5,68
												Answered	39									
												Skipped	9									

Q16. Honako jarduera hauetakoren bat egiten duzu klima-aldaketaren kausak edo ondorioak ekiditeko ? (Bat baino gehiago hauta dezakezu) / ¿Realiza alguna de las siguientes actividades para mitigar las causas o efectos del cambio climático? (puede seleccionar más de una).

Answer Choices	Responses
----------------	-----------

Bat ere ez / Ninguna	0,00%	0
Eguraldiaren iragarpenei begira nago eguneroko jardueretan / Estoy pendiente de los partes meteorológicos en el desarrollo de mis actividades cotidianas	55,26%	21
Muturreko tenperaturak osasunean izan ditzakeen ondorioak ezagutzen ditut, eta prebentzio-neurriak hartzen ditut / Conozco los posibles impactos de la exposición a temperaturas extremas en mi salud y tomo medidas preventivas	76,32%	29
Euri jasek ingurunean izan ditzaketen ondorioak ezagutzen ditut, eta prebentzio-neurriak hartzen ditut / Conozco los posibles efectos de las lluvias torrenciales en el medio, y tomo medidas preventivas	23,68%	9
Isolamendu egokia daukat nire bizilekuan / Cuento con un aislamiento adecuado en mi lugar de residencia	39,47%	15
Uraren erabilera arduratsua egiten dut / Hago un uso responsable del agua	92,11%	35
Nire eguneroko desplazamenduak oinez, bizikletaz edota garraio publikoz egiten ditut/ Realizo mis desplazamientos diarios a pie, en bicicleta o en transporte público	7,89%	3
Kontsumo elektrikoa murrizteko neurriak hartzen ditut/ Tomo medidas para la reducción del consumo de electricidad	76,32%	29
Hondakinak behar bezala bereitzen ditut / Separo los residuos de manera adecuada	81,58%	31
Energi berriztagarria kontsumitzen edo/eta ekoizten dut/ Consumo y/o produzco energía renovable	28,95%	11
Bestelakoak: adierazi /Otras: indicar	2,63%	1
	Answered	38
	Skipped	10

Respondent ID	Response Date	Bestelakoak: adierazi /Otras: indicar
114692119001	Sep 18 2024 10:16 PM	Nire garraio pribatua elektrikoa da beraz efizientzia handikoa eta energia berreztagarriarekin erabiltzen dut

Anexo II: Aportaciones realizadas durante la sesión de participación

LE1		
Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático		Comentario/Respuesta
Participantes	Ayuntamiento ejemplar Udal eredugarria	
1	Inspecciones/vigilancia a actividades industriales potencial contaminantes.	Las actividades de inspección y vigilancia quedan fuera del alcance de este Plan, no obstante, el ayuntamiento recopila las quejas relacionadas con incumplimientos ambientales que se reciben y las trasfiere a la administración competente.
1	Monitorización del consumo y publicación de datos/resultados/ evolución.	El Ayto está implantando un sistema de gestión energética con el que monitorizar los consumos energéticos del mismo. La medida 1.1.2 del PCE contempla la comunicación de estos consumos y del propio avance del Plan. La necesidad de dar a conocer esta información se recoge en la Ley 4/2019 de Sostenibilidad energética de la CAPV.
3	Aislamiento térmico en edificios, doble puerta, LED, placas para agua.	A este respecto el PCE incluye las recomendaciones recogidas en las auditorías energéticas en las medidas: 1.2.3-1.2.6.
6	El que predique con el ejemplo y dé facilidades a los vecinos a llevar a cabo las iniciativas particulares, eléctricas y sin poner trabas.	La comunicación de las actuaciones y los impactos que generen se recoge en la medida 1.1.2., con el objetivo de actuar de forma ejemplarizante y que sirva como inspiración. Las medidas recogidas bajo el programa 1.2 pretenden facilitar esta transición a la ciudadanía y el sector servicios.
8	Analizar por qué en nuestro municipio el % de emisiones en el sector servicios sea mayor que en otros lugares.	En respuesta a este comentario se recoge en la medida 1.1.2 la necesidad en los sucesivos seguimientos del Plan de aunar en las causas de las emisiones de los diferentes sectores.
8	Ídem medidas indicadas en "Urbanismo".	En relación con las medidas de rehabilitación el PCE incluye las recomendaciones recogidas en las auditorías energéticas en la medida 1.2.6. En concreto se plantea reemplazar las actuales ventanas por vidrios y marcos con superior prestaciones energéticas en el hogar del jubilado y la ikastola.

LE2		
Transición hacia un modelo energético justo y sostenible		Comentario/Respuesta
Participantes	Transición modelo energético sostenible Energia-eredu iraunkorrerako trantsizioa	
1	Burujabetza energetikoaren aldeko urratsak.	Illo honetan, Planak ahalegin handia egiten du herritarrek trantsizio energetikoaren arloan duten ezagutza handitzeko. Horretarako, AFAk proposatzen duen bulego energetikoaren zerbitzua ezagutaraztea planteatzen da, eta ildo berean ahal de heinean herritarrentzako eskuragarri dauden baliabideak ezagutaraztean ere. Bestalde, Planak komunitate energetikoak bultzatzea ere jasotzen du baloratu beharko lirakekeen aukera ezberdinen bitartez (hala nola, udalaren estalkiak lagaz, edo inplikazio zuzenaren bitartez).
1	Autokontsumo energetikoa sustatu.	Aurreko erantzunarekin lotuta.
6	Fomentar la implantación de sistemas energéticos renovables con interés y ordenadamente, para consumo local.	El Plan realiza un importante esfuerzo por incrementar el conocimiento y capacitación de la ciudadanía en materia de transición energética. Para ello, se plantea dar a conocer el servicio de oficina energética que propone la DFA y, en la misma línea y siempre que sea posible, dar a conocer los recursos disponibles para la ciudadanía. Por otro lado, el Plan también contempla el impulso de las comunidades energéticas a través de diferentes alternativas a valorar. Como por ejemplo, a través de la cesión de cubiertas municipales, o por medio de implicación directa.
6	No venderse a las grandes empresas energéticas.	El Ayuntamiento de Legutio está adscrito a la central de compras de la Diputación Foral de Álava. Formando parte de un sistema de contratación centralizada en el que están integrados ayuntamientos, cuadrillas, mancomunidades y otros entes públicos del territorio, Legutio busca adquirir las ventajas de un instrumento que permite reducir costes y obtener condiciones más competitivas de acceso a bienes y servicios basadas en la economía de escala.
6	Y siempre respetando el medio y las zonas rurales "naturales".	El Ayuntamiento comparte este principio y se incluye dentro de la visión de este plan. La implantación de proyectos de renovables impulsados por iniciativa privada, no obstante, tiene su propio marco normativo y su aprobación/desestimación queda fuera del alcance de este plan.
8	Dar impulsos a las cooperativas energéticas.	El Plan contempla el impulso de las comunidades energéticas a través de diferentes alternativas a valorar. Por ejemplo, a través de la cesión de cubiertas municipales, o por medio de implicación directa.
8	Desatascar lo ya puesto en marcha si está en sus manos.	Fuera del alcance de este plan

LE3		
Impulso a la movilidad sostenible		Comentario/Respuesta
Participantes	Movilidad Sostenible Mugikortasun jasangarria	
1	Kotxea partekatu.	3.1.2 neurrian jasotako proposamena.
1	Bizikletaren erabilera sustatu	3.1.3 neurrian jasotako proposamena.
3	Vía verde a polígonos – empresas.	Propuesta recogida en la medida 3.1.3.
3	Ampliar horarios bus a poblaciones cercanas (Vitoria, Alto Deba) para facilitar el uso a residentes.	El ayuntamiento está comprometido con la mejora del transporte público, sin embargo, esta actuación en concreto queda fuera del alcance de este plan.
6	Pedir que se pongan más transportes colectivos (más vacíos) que unan el municipio con las capitales (Vitoria, Tolosa), ya que la mayoría de los vecinos desarrollan su actividad laboral en dichas capitales.	El ayuntamiento está comprometido con la mejora del transporte público, sin embargo, esta actuación en concreto queda fuera del alcance de este plan.
6	Las compras en todos los ámbitos se tienen que hacer en las grandes ciudades, y el municipio no dispone de todos los servicios necesarios.	El ayuntamiento está comprometido con la dinamización del municipio y el desarrollo local con el objetivo de reducir la necesidad de desplazamientos. Este aspecto supera el alcance de este plan, no obstante, medidas como la 6.2.3, impulsan el comercio local.
6	Incentivar por parte del Ayuntamiento el uso del transporte público.	El ayuntamiento está comprometido con la mejora del transporte público, sin embargo, esta actuación en concreto queda fuera del alcance de este plan.
7	Red bidegorris - unir con zonas industriales. Está en PGU	Propuesta recogida en la medida 3.1.3.
8	Cargadores para coches eléctricos.	Propuesta recogida en la medida 3.2.1.
8	Iniciativas compartir coche.	Propuesta recogida en la medida 3.1.2.
8	Sensibilización	Propuesta recogida en la medida 8.1.2.

LE4		
Impulso a la circularidad de los materiales		Comentario/Respuesta
Participantes	Economía circular Ekonomia zirkularra	
1	Compostaje fracción orgánica.	Propuesta relacionada con la medida 4.2.1.
1	Ordenanza residuos.	El plan no plantea la redacción de una ordenanza, aunque podría ser una vía para la implantación de las medidas de la LE4.
6	Aplicar dicha economía dentro del territorio, y no traer desde otras provincias, países, residuos para su reutilización por parte de empresas privadas, que lo único que hacen es lucrarse bajo la capa de los 3 "R".	Relacionado con esta aportación la medida 6.2.3 plantea incentivar el producto local mediante actuaciones como la inclusión de productos provenientes de modelos ecológicos del municipio o cercanos en servicios del Ayuntamiento, como los comedores o el impulso a la realización de ferias y mercados de alimentos procedentes de agricultura ecológica local. Además la medida 4.1.2 plantea impulsar un Programas destinado a la reparación y reutilización de objetos y materiales
7	Recogida – tasas de basura. Lo % de frecuencia → cuadrilla. Papel/cartón – contrata la DFA.	Comentario general
8	Compra verde.	Propuesta recogida en la medida 1.1.4

LE5		
Optimización del ciclo integral del agua		Comentario/Respuesta
Participantes	Agua Ura	
2	Ciclo integral del agua – separación de pluviales y fecales y construcción de una EDAR municipal.	El Plan no recoge la valoración sobre una posible EDAR, o ampliaciones de las existentes, pero recoge la propuesta de remodelar las redes de saneamiento unitarias en la medida 5.2.2
4	Uso de grifos inteligentes con sensor y caudal eco.	Propuesta recogida en la medida 5.1.3
5		
6	Cuidar lo que tenemos	Se considera para el establecimiento de la visión del Plan.
8	Sensibilización	Propuesta recogida en la medida 8.1.2.
8	Regadío???	Se propone el control de este tipo de actuaciones mediante la medida 5.1.3
8	Próximas piscinas?	Se propone el control de este tipo de actuaciones mediante la medida 5.1.3

LE6		
Promoción de un entorno resiliente		Comentario/Respuesta
Participantes	Urbanismo Hirigintza	
1	Refugios climáticos	Propuesta recogida en la medida 6.1.3.
2	Aprovechamiento de los materiales que se puedan reutilizar o dar una segunda vida.	Aspecto que se considera en medidas como la 1.1.4 o la 4.1.2.
6	Edificaciones ordenadas e integradoras en el medio.	Aspecto a considerar en la medida 6.1.1.
8	Rehabilitación de edificios municipales.	Impulso de la rehabilitación a través de las medidas 2.1.1 y 2.3.2.
8	Ayudar rehabilitación particulares.	Impulso de la rehabilitación a través de las medidas 2.1.1 y 2.3.2.
8	Aprovechamiento zonas urbanas para instalar elementos productores de renovables (paneles).	El Plan contempla el impulso de las comunidades energéticas a través de diferentes alternativas a valorar. Por ejemplo, a través de la cesión de cubiertas municipales, o por medio de implicación directa.
8	Aprovechamiento de cubiertas industriales para fotovoltaica.	Podría impulsarse bajo la medida 2.2.2.
8	Fomentar comercio en el municipio para evitar traslados.	El ayuntamiento está comprometido con la dinamización del municipio y el desarrollo local con el objetivo de reducir la necesidad de desplazamientos. Este aspecto supera el alcance de este plan, no obstante, medidas como la 6.2.3, impulsan el comercio local.

LE7		
Anticipación a los riesgos		Comentario/Respuesta
Participantes	Emergencias Larrialdia	
1	Servicio de alertas a la ciudadanía	Propuesta recogida en la medida 7.1.2
4	Red de avisos mediante móvil con Euskalmet/Aemet para alertar de posibles catástrofes.	Podría incluirse en el desarrollo de la medida 7.1.2
8	Mejorar los canales de comunicación (incluyendo Ayuntamiento).	Propuesta recogida en la medida 7.1.2.
8	Establecer protocolos.	

LE8		
Sensibilización y educación de la ciudadanía		Comentario/Respuesta
Participantes	Sensibilización y educación Sensibilizazioa eta hezkuntza	
2	Jornadas de educación a la ciudadanía desde la Ikastola, enseñando a los niños y niñas que el municipio es cosa de todos y nos toca a todos cuidar nuestro municipio. Menos vandalismo y más civismo.	Propuesta recogida en las medidas 8.1.1. y 8.1.2. Se completa la descripción.
4	Concienciar desde pequeños.	Propuesta recogida en las medidas 8.1.1. y 8.1.2. Se completa la descripción.
6	Más campañas de divulgación. Cursos de formación obligatorios para la ciudadanía.	Propuesta recogida en las medidas 8.1.1. y 8.1.2. Por el momento no se plantean de forma obligatoria.
8	Campañas: compartir coche y consumo energía.	Propuesta recogida en la medida 8.1.2.
8	Campañas con la Ikastola.	Propuesta recogida en las medidas 8.1.1. y 8.1.2. Se completa la descripción.

Comentario/Respuesta		
Participantes	Comentarios Iruzkinak	
1	Producción local y sostenible de alimentos	Propuesta recogida en la medida 6.2.3
1	Mercados productos locales	Propuesta recogida en la medida 6.2.3
5	El ayuntamiento, dentro de sus competencias, exija a las empresas contaminantes del municipio la reducción máxima de emisiones contaminantes. Estamos rodeados por polígonos, donde hay empresas muy contaminantes.	El Ayuntamiento comparte este principio y se incluye dentro de la visión de este plan contar con una buena calidad del aire. Este aspecto, no obstante, tiene su propio marco normativo y queda fuera del alcance de este plan.

8	En los pocos espacios que disponemos para la participación ciudadana, los técnicos y políticos municipales participan en exceso, limitan el tiempo de las pocas personas participantes.	Se agradece el comentario y se tratará de dejar más espacio a la participación en próximas sesiones.
---	---	--

Anexo III: Descripción de los campos de las fichas de las medidas

Campo		Descripción
Datos generales	Responsable principal	Agente o entidad que debe ser responsable de la ejecución o implantación de la medida. Podrá ser de naturaleza muy diversa, y no necesariamente corresponder al Ayuntamiento.
	Responsable secundario	Agente o entidades implicadas en el soporte de la ejecución de la medida. Podrá ser de naturaleza muy diversa, y no necesariamente corresponder al Ayuntamiento.
	Año inicio / año fin	Plazo de ejecución de la acción: año previsto de inicio/año previsto de finalización.
	Prioridad	Establece el nivel de prioridad (alta, media, baja) en función de diferentes variables. La asignación de la prioridad se ha establecido en función de diferentes aspectos técnicos como el potencial de ahorro energético y reducción de emisiones de GEI, mejora de la capacidad adaptativa o viabilidad económica, entre otros.
	ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible al que contribuye la acción.
	Origen de la acción	Procedencia de la acción (según categorías definidas por el Pacto de alcaldías): autoridad local, coordinador o partidario del pacto, nacional, regional, mixto, otro.
	Descripción	Definición y caracterización general de la medida, consideraciones puntuales y beneficios.
	Coste estimado (€)	Coste económico o inversión estimada para ejecutar o implantar la acción. Se expresa en euros. Se diferencia entre fondos propios del Ayuntamiento y otros fondos provenientes de otras entidades públicas regionales, nacionales o internacionales.
	¿Continuada?	Define si la acción es de carácter continuo y por tanto nunca va a llegar a darse por completada (principalmente acciones de educación, sensibilización, etc.).
	Financiación	Entidad u organismo que podría financiar la medida.
Observaciones	Comentarios aclaratorios y/o justificación de contenidos incorporados en otros campos de la ficha, particularmente sobre alcance de la medida y estimación de costes aplicados.	
Parte específica mitigación	Sector	Ámbito de análisis al cual pertenece la medida: residencial, servicios, Ayuntamiento, municipio (incluye residencial y servicios).
	Ahorro Energético (kWh)	Cantidad de energía que se puede ahorrar con la implantación de la medida.
	Producción renovable (kWh/año)	Producción de energía anual esperada. Se expresa en kWh/año.
	Emisiones evitadas (tCO ₂)	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se expresa en toneladas CO ₂ equivalente/año.
	Coste/tCO ₂	Coste de cada unidad de emisiones de gases de efecto invernadero. Se expresa en euros/tonelada de CO ₂ equivalente.
	Ahorro económico estimado (€/año)	Ahorro económico derivado de la implantación de la medida. Se expresa en €/año.
	¿Contribuye a la adaptación?	Capacidad de determinadas acciones de mitigación de contribuir de forma simultánea a la adaptación.
Parte específica adaptación	Sector	Ámbito sobre el que incide la acción
	Tipología	Naturaleza de la acción

Campo		Descripción
	Cadena de impacto	Relación de la amenaza climática sobre un sector determinado.
	Grupos de población objetivos	Principales grupos de acción a los cuales se dirige la acción (según categorías definidas por el Pacto de alcaldías): mujeres y niñas, niños, juventud, ancianos, grupos marginados, personas con discapacidad, personas con enfermedades crónicas, hogares de bajos ingresos, personas desempleadas, personas que viven en viviendas precarias, migrantes y desplazados, otros.
	¿Contribuye a la mitigación?	Capacidad de determinadas acciones de adaptación de contribuir de forma simultánea a la mitigación.

Tabla 11. Descripción de los campos recogidos en las fichas de caracterización de las acciones.

Fuente: Guía Ihobe, 2021.

Anexo IV: Fichas de caracterización de las medidas del PCE

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	
PROGRAMA	1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento	
ACCIÓN	1.1.1	Establecer la comisión de Transición Energética y Cambio Climático	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	NA		
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	7, 13, 16	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea establecer una comisión para coordinar internamente en el ámbito de las competencias del ayuntamiento, incluyendo sus entidades vinculadas o dependientes, la actuación de la administración local en lo que respecta a la transición energética y el cambio climático, tal y como indica la Ley 1/2014, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático (LTECC). Las funciones de esta comisión podrán asumirse por otra de similares características y funciones que ya pudiera existir.</p> <p>Este grupo, que se integrará por personal técnico y político del Ayuntamiento, sería el encargado de la coordinación con entidades supramunicipales y la coordinación entre áreas dentro del propio Ayuntamiento. Entre sus funciones se encontrará realizar el seguimiento y evaluación de este Plan e impulsar su implementación, así como todas las dispuestas en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma del País Vasco y la LTECC. Se fomentará la participación de al menos uno de sus integrantes en redes y foros climáticos con otras instituciones, el cual reportará esta información al resto de integrantes en sesiones periódicas. Este grupo fomentará también la inclusión de la perspectiva climática en las diferentes áreas de actuación del Ayuntamiento, garantizando la inclusión de la perspectiva de género.</p> <p>La implementación de esta medida contribuiría a establecer una visión integral que favorezca la aplicación efectiva del Plan. Además, permitiría crear sinergias entre las políticas del Ayuntamiento, optimizando procesos, aumentando la implicación y el compromiso del resto de personal público.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Observaciones	Sin coste adicional		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	Sí (Indirectamente)		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS- Ayuntamiento		
Tipología	INSTITUCIONAL-Gestión preventiva		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	
PROGRAMA	1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento	
ACCIÓN	1.1.2	Ejecutar el seguimiento, evaluación y comunicación del Plan Clima y Energía y comunicación anual del consumo energético al GV	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	Udalsarea, Ihobe, EVE		
Año inicio/ Año fin	2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	7, 13, 16	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida considera la ejecución del sistema de seguimiento y evaluación recogido en este Plan y la difusión y garantía de transparencia en el mismo.</p> <p>La Comisión o una persona representante de la misma, se encargará de la recopilación de los avances y los datos. Para optimizar los trabajos podrán generarse carpetas compartidas y herramientas comunes. Asimismo, se prevé la organización de reuniones periódicas de comunicación de avances en la comisión, al menos dos veces al año.</p> <p>El seguimiento de Plan implicará la evaluación del grado de implementación de las medidas, el grado de avance general del Plan, la actualización de los inventarios de emisiones y el análisis de la procedencia de estas emisiones. La comunicación se basará al menos en la difusión de las acciones ejecutadas y la publicación de los informes de evaluación y sus conclusiones a través de la web y redes sociales del Ayuntamiento. Esta medida contribuiría al cumplimiento del Plan de difusión y transparencia requerido en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, por lo que los informes de evaluación deberán incluir la información requerida en la misma (Consumo energético desglosado por edificio y fuentes energéticas empleadas, auditorías efectuadas y su resultado, medidas adoptadas e inversiones realizadas para el ahorro y mejora de la eficiencia energética y para la implantación de instalaciones de generación renovable, con indicación de los resultados alcanzados y grado de cumplimiento de las obligaciones exigidas de la ley). En esta medida se enmarca también la comunicación anual al Gobierno Vasco de los consumos energéticos y producción de renovable del Ayuntamiento.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: % acciones ejecutadas (% del total)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	17.000	0	17.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría dos asistencias técnicas para el desarrollo del seguimiento del Plan y diferentes iniciativas de comunicación.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	Sí (Indirectamente)		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS- Ayuntamiento		
Tipología	INSTITUCIONAL-Planes y políticas		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	
PROGRAMA	1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento	
ACCIÓN	1.1.3	Desarrollar un programa de formación sobre acción climática local y transición energética para el personal del Ayuntamiento	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	Udalsarea, Ihobe, EVE		
Año inicio/ Año fin	2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	16	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida plantea la organización de sesiones periódicas de formación y sensibilización para el personal técnico y político del propio Ayuntamiento y todas aquellas personas que trabajen o hagan uso de sus instalaciones, de cara a la obtención de conocimiento técnico y de gestión en acción climática y transición energética del personal, y el uso adecuado de las instalaciones y/o equipos consumidores de agua o energía por parte de todos/as.</p> <p>Así, se propone al menos una jornada propia de formación al año, que se podrá realizar con medios propios o a través de una asistencia externa, y en cuya organización podría asistir la Cuadrilla de Gorbeialdea si se plantease de forma comarcal. Además, la persona responsable de la comisión compartirá información sobre otros posibles foros/cursos organizados por otras instituciones en este ámbito. Las posibles temáticas pueden ser conceptos científico-técnicos sobre las causas e impactos del cambio climático y la transición energética (focos de emisión de GEI, sectores implicados, amenazas climáticas, proyecciones...), potencial de actuación municipal (urbanismo adaptado al cambio climático, perspectiva de género, tecnologías innovadoras...), legislación, recursos disponibles para ayuntamientos, ejemplos de buenas prácticas, fuentes de financiación, herramientas disponibles o buenos hábitos en el lugar de trabajo, entre otros. Además, se organizarán talleres concretos y material de difusión específico para fomentar el uso adecuado de las instalaciones o equipos consumidores de agua o energía, y buenos hábitos en el lugar de trabajo.</p> <p>La implementación de esta medida optimizaría la ejecución del resto de actuaciones, favoreciendo la reducción de consumos y emisiones asociadas, incrementando en paralelo la concienciación general de la plantilla. Así, esta medida contribuiría al cumplimiento del Plan de formación requerido en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: N.º de cursos realizados (N.º/año) ID: N.º. de personas participantes (% del total de plantilla)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	21.000	0	21.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría una sesión de formación al año.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	Sí (Indirectamente)		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS- Ayuntamiento		
Tipología	INSTITUCIONAL-Gestión preventiva		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	
PROGRAMA	1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento	
ACCIÓN	1.1.4	Incluir criterios de mitigación, adaptación y ACV en los pliegos y servicios del Ayuntamiento	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	3,5,6,7,8,9,10,12,13,15,16	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea dar continuidad y reforzar las políticas de Compra y Contratación Pública Verde del Ayuntamiento con la inclusión de criterios climáticos y de eficiencia energética exigentes en el proceso de contratación de servicios y desarrollo de actividades, garantizando siempre que no se establezcan exigencias que limiten la libre concurrencia. Esto estará en línea con el nivel de excelencia del Programa de Compra y Contratación Verde de Euskadi 2030, buscando maximizar, a la vez, la protección del medio ambiente, la competitividad empresarial y el bienestar de las personas. Ejemplos de criterios a considerar: consideración de análisis de ciclo de vida o huella de carbono para la priorización de materiales o actividades que generen menor impacto, la apuesta por materiales reutilizables o de segunda mano, la aplicación de medidas para la prevención de la generación y mejora del seguimiento de la generación y gestión de residuos de construcción o demolición, o la utilización de tecnologías con consumo energético casi nulo, entre muchos otros. La implementación de esta medida no solo reduciría el impacto negativo de la actividad del Ayuntamiento, sino que también empujaría al sector privado y ciudadanía a adecuar sus actividades.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID:% de contratos que incluyen criterios climáticos y de eficiencia energética (% del total de contratos)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Observaciones	Sin coste adicional		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	Sí (Indirectamente)		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS- Ayuntamiento		
Tipología	INSTITUCIONAL-Gestión preventiva		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente	
ACCIÓN	1.2.1	Realizar auditorías del alumbrado público y edificios de PT>70kW cada 4 años	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	EVE		
Año inicio/ Año fin	2028	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	La medida plantea la realización y actualización de auditorías energéticas al menos en los edificios con una potencia térmica superior a 70 kW y el alumbrado público, de acuerdo con la Ley 4/2019. Las auditorías se deberán actualizar cada cuatro años. Estas auditorías deberán ser lo más completas posibles, definiendo medidas o actuaciones específicas cuya implantación contribuirá directamente al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan y la reducción de las emisiones de los edificios.		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: N.º edificios auditados/total (%)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	1.562	6.249	7.812
Financiación	EVE		
Observaciones	Los costes consideran el precio aproximado de actualizar las auditorías de los edificios indicados. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 80% del total.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático	
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente	
ACCIÓN	1.2.2	Realizar y actualizar los certificados de eficiencia energética de todos los edificios públicos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	EVE		
Año inicio/ Año fin	2028 (obligatorio en 2034)	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>Esta medida plantea la elaboración y actualización de los certificados energéticos de los edificios de propiedad municipal, y su inscripción en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética del País Vasco, de acuerdo con el requerimiento de la Ley 4/2019. Esta medida permitirá comprobar la consecución de la Meta 4 del Plan, que establece que para el año 2030 el 40% de los edificios municipales que tengan una calificación energética inferior al nivel B, alcancen al menos el nivel B (exceptuando los edificios en los que por razones de protección del patrimonio histórico no sea viable implantar las medidas necesarias para ello). No obstante, siempre se deberá intentar escalar un nivel en la certificación energética. La implementación de esta medida contribuiría a conocer y monitorear el estado de los edificios municipales, facilitando la toma de decisiones a la hora de priorizar unas actuaciones sobre unos edificios u otros.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: N.º certificados/total edificios (%)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	0	0	0
Financiación	EVE		
Observaciones	Costes incluidos en la 1.2.1		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente				
ACCIÓN	1.2.3	Mejorar la eficiencia energética de los sistemas de iluminación de los edificios municipales				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Se propone la reducción del consumo energético de los edificios indicados reemplazando las luminarias actuales que no son de tecnología LED, por luminarias con dicha tecnología, generando un ahorro energético en la factura de la luz, significativo.</p> <p>En la Ikastola, además, se propone la implementación de detectores de presencia para el control automático de la iluminación, con el objetivo de reducir la demanda energética. Esta medida de ahorro se estudiará partiendo de la suposición de la correcta renovación de las luminarias. Estas luminarias propuestas cuentan con la idoneidad de ser regulables y compatible con el sensor de presencia seleccionado.</p>					
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Ayuntamiento	307	-	0	300	61	5
Kultur etxea	675	-	0	454	135	3
Frontón	6.520	-	0	48854	1304	37
Haurreskola	1.799	-	0	1786	360	5
Hogar del jubilado	634	-	0	564	127	4
Ikastola	7.317	-	0	7216	1463	-
Polideportivo	9.132	-	0	70028	1826	38
Sala polivalente Elitxoste	788	-	0	792	158	5
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad edificios (MWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	103.891,50	25.972,88		129.864,38		
Financiación	EVE, IDAE, CAES					

Observaciones	Inversión requerida para el cambio de luminarias. Estimación obtenida de las auditorías. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 20% del total.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	27.171,18	N/E	0,00	NA	5.434,23	38

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente				
ACCIÓN	1.2.4	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad del Ayuntamiento				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Esta medida incluye las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución total de las luminarias actuales por otras nuevas con tecnología LED. • Adecuación de los centros de mando al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). • Gestión inteligente del alumbrado con plataforma web, sistema inalámbrico NFC, e implementación de sistema de telegestión. <p>Cuadros de mando implicados: CM001, CM002, CM003, CM004, CM005, CM006, CM007.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	132.247,20	33.061,80		165.309,00		
Financiación	EVE, IDAE, CAES					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 20% del total.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	99.403,00	N/E	0,00	NA	23.113,00	0,00

FICHA DESCRIPTIVA							
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático					
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente					
ACCIÓN	1.2.5	Implementar mejoras de eficiencia energética en sistemas de climatización y calefacción					
DATOS GENERALES							
Responsable principal	Ayuntamiento						
Responsables secundarios	EVE						
Año inicio/ Año fin	2026-2028	Prioridad			Muy Alta		
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local		
Descripción	<p>En el ayuntamiento y en la Ikastola se propone la renovación de las actuales calderas de condensación, debido a un agotamiento de la vida útil de los equipos. Se propone unas nuevas calderas de gas de condensación con una hibridación cumplimentada con aerotermias. También se propone la mejora de la eficiencia energética y la sectorización de los sistemas emisores de calefacción a través de sistemas de control independiente de la temperatura (válvulas termostáticas) en cada uno de los emisores (radiadores), con el fin de que no estén funcionando al 100% de su rendimiento en todo momento, lo cual conlleva un ahorro energético y por tanto económico. Esta actuación se propone para el hogar del jubilado, la Ikastola, el polideportivo y la sala polivalente Elitxoste.</p>						
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)	
	Ayuntamiento	32823	-	7,10	14000	1000	14
	Ikastola	48918	-	9,91	27213	986	-
	Hogar del jubilado	2207	-	-	250	170	1 a 2
	Polideportivo	13040	-	2,64	1750	986	2
	Sala polivalente Elitxoste	1388	-	0,28	300	100	3
Indicador de seguimiento	ID: N.º de actuaciones (N.º/año) II: Consumo térmico edificios (MWh)						
¿Continuada?	No						
COSTE ESTIMADO (€)							
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total			
	33.610,00	8.402,50		42.012,50			
Financiación	EVE, IDAE, CAES						
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 20% del total.						
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN							
Sector	Ayuntamiento						
¿Contribuye a adaptación?	No						
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)	
	98.376,20	N/E	19,93	2.108,32	3.043,73	14,00	

FICHA DESCRIPTIVA							
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático					
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente					
ACCIÓN	1.2.6	Llevar a cabo la rehabilitación energética de edificios públicos					
DATOS GENERALES							
Responsable principal	Ayuntamiento						
Responsables secundarios	EVE						
Año inicio/ Año fin	2027-2029	Prioridad			Alta		
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local		
Descripción	Se propone la reducción del consumo energético del edificio reemplazando las actuales ventanas de la primera y segunda planta del edificio por vidrios y marcos con superior prestaciones energéticas. La reducción de la demanda térmica de calefacción puede alcanzar el 60% de las pérdidas de calor asociadas a los huecos. Esta medida se propone para el hogar del jubilado y la Ikastola.						
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)	
	Hogar del jubilado	4395	-	0,890248563	7000	338	21
	Ikastola	32612	-	6,605948177	7000	1972	4
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: N.º de edificios rehabilitados (N.º) II: Consumo térmico edificios (MWh)						
¿Continuada?	No						
COSTE ESTIMADO (€)							
	Fondos propios		Fuentes supramunicipales		Total		
	11.200,00		2.800,00		14.000,00		
Financiación	EVE, IDAE, CAES						
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 20% del total.						
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN							
Sector	Ayuntamiento						
¿Contribuye a adaptación?	Sí						
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)	
	37.007,40	N/E	7,50	1.867,61	2.310,04	0,00	
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN							
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Edificaciones						
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería						
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana						
Grupo de población objetivo	Todos						

¿Contribuye a mitigación?

Sí

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente				
ACCIÓN	1.2.7	Implementar un sistema de gestión energética para analizar y optimizar las variables energéticas				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	Se propone el empleo de una plataforma de gestión energética para los siguientes edificios: Ayuntamiento, Kultur etxea, frontón, haurreskola, hogar del jubilado, ikastola, polideportivo y la sala polivalente Elitxoste. Se trata una potente herramienta de monitorización de las variables energéticas y detección de ahorros a través de análisis mediante inteligencia artificial. Es un servicio que no requiere apenas inversión inicial, que incluiría informes energéticos mensuales y avisos de alertas, entre otras muchas funcionalidades. Más adelante, se podrían sumar otros edificios o consumidores de energía.					
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Ayuntamiento	-	-	-	1800-3600	-	-
Kultur etxea	-	-	-	1800-3600	-	-
Frontón	-	-	-	1800	-	-
Haurreskola	-	-	-	1800	-	-
Hogar del jubilado	-	-	-	1800	-	-
Ikastola	-	-	-	1800	-	-
Polideportivo	-	-	-	1800	-	-
Sala polivalente Elitxoste	-	-	-	1800	-	-
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios		Fuentes supramunicipales		Total	
	10.800,00		0,00		10.800,00	
Financiación	EVE					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	0,00	N/E	0,00	NA	0,00	NA

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente				
ACCIÓN	1.2.8	Optimizar los contratos con las distribuidoras				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	Se propone la optimización de la potencia contratada en los suministros eléctricos municipales. Esta propuesta no conlleva un ahorro energético directo, pero sí ofrece un ahorro económico interesante. Se ha detectado potencial en los siguientes edificios: Frontón, haurreskola, hogar del jubilado, ikastola y en la sala polivalente Elitxoste.					
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Frontón	-	-	-	-	2.500,00	Inmediato
Haurreskola	-	-	-	-	2.500,00	Inmediato
Hogar del jubilado	-	-	-	-	2.500,00	Inmediato
Ikastola	-	-	-	-	2.500,00	Inmediato
Sala polivalente Elitxoste	-	-	-	-	2.500,00	Inmediato
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios		Fuentes supramunicipales		Total	
	2.500,00		0,00		2.500,00	
Financiación	0					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	0,00	N/E	0,00	NA	12.500,00	Inmediato

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento				
ACCIÓN	1.3.1	Electrificar la flota municipal de vehículos				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida plantea el cambio paulatino de la flota vehicular municipal propulsada por combustibles fósiles por vehículos eléctricos, híbridos enchufables o de combustibles alternativos, actuación requerida por la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca. Esta medida deberá ir asociada con la instalación de las infraestructuras de carga necesarias según el tipo de combustible utilizado (acción 1.3.2). Además, podría animar a la ciudadanía a acometer esa transición hacia este tipo de vehículos. Esta medida tiene un impacto directo en la mitigación de las emisiones municipales ya que, además de utilizar una energía menos contaminante, estos vehículos tienen menores tasas de consumos energéticos por kilómetro. Actualmente el ayuntamiento dispone de dos vehículos.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º de vehículos cambiados (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	24.000,00	56.000,00		80.000,00		
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Inversión requerida para la adquisición de dos vehículos eléctricos que sustituyan a los actuales. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir entre el 70-100% de los costes.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	6.296,58	N/E	1,79	0,00	5.792,86	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento				
ACCIÓN	1.3.2	Instalar la infraestructura de recarga necesaria para la flota del ayuntamiento				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida plantea la instalación de la infraestructura que permita la carga de vehículos del personal del Ayuntamiento y para promover la instalación de estas infraestructuras entre la población. Se propone, además, que estos puntos de recarga se nutran de energía renovable, ya sea a través de energía autoproducida o a través de compra de energía certificada. Esta medida contemplaría también la instalación de las infraestructuras necesarias para el uso de otros combustibles alternativos de cero emisiones como, el hidrógeno verde, a medida que se vayan desarrollando estas tecnologías. La implementación de esta medida serviría, además, para fomentar la compra privada de vehículos eléctricos o de combustibles alternativos a los convencionales de combustión fósil. Aunque no suponga una reducción directa de emisiones, es necesaria para posibilitar la transición hacia un modelo de vehículos alternativos.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º de puntos instalados (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	5.000,00	0,00		5.000,00		
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Inversión requerida para la instalación de dos puntos de recarga. Esta actuación podría recibir ayudas o anticipos por parte de entidades supramunicipales, pero no se han considerado por no alcanzar el presupuesto mínimo exigible en el ejemplo identificado (GAUZATU ENERGÍA-EVE)					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	N/E	N/E	N/E	NA	N/E	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento				
ACCIÓN	1.3.3	Impulsar medios alternativos al coche, para los desplazamientos necesarios para el desempeño del trabajo				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 8,10, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida propone fomentar el uso de medios de transporte alternativos al automóvil en los desplazamientos laborales del personal del Ayuntamiento. Esto podría incluir incentivar el uso del transporte público, la bicicleta, los patinetes eléctricos o el fomento de desplazamientos a pie, siempre que las distancias lo permitan. Para ello se sugiere la adquisición de bicicletas, y bicicletas o patinetes eléctricos, la instalación de aparcamientos seguros para bicicletas y patinetes, posible financiación o facilitación de bonos de transporte público para el personal, y valorar la posibilidad de establecer un sistema de teletrabajo mixto. Estas medidas irían acompañadas de jornadas de sensibilización, en las que se podrían plantear todas estas alternativas y compartir sus beneficios. Asimismo, esta medida debería ir acompañada del diseño de rutas seguras para peatones y ciclistas a nivel del municipio que impulsen también acciones como la mejora y ampliación de carriles bici y aceras, la instalación de iluminación adecuada, o el establecimiento de lugares de descanso protegidos y con sombra. La medida también podría incorporar incentivos para el uso compartido de vehículos en aquellos casos en los que el coche sea necesario. Esta medida promovería la disminución del uso de vehículos individual contribuyendo no solo a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en el medio, sino también como medio ejemplarizante. Además, promovería una mejora en la calidad de vida y salud del personal empleado al fomentar estilos de vida más activos.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: alternativas planteadas (N.º) II: N.º de personas usuarias (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	8.000	0,00		8.000,00		
Financiación	NA					
Observaciones	Inversión estimada para la adquisición de 5 bicicletas, dos de ellas eléctricas.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	N/E	N/E	N/E	NA	N/E	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE1	Administración local ejemplar en su compromiso con la transición energética y cambio climático				
PROGRAMA	1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública				
ACCIÓN	1.4.1	Implementar soluciones de generación fotovoltaica				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Muy alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Se proponen cuatro instalaciones de producción eléctrica fotovoltaica en cuatro cubiertas de edificios: Ayuntamiento, Kultur etxea, frontón y polideportivo. Con estas nuevas instalaciones, se reduce la factura energética y aumenta el consumo de energía renovable en un importante porcentaje. Las características de estas instalaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ayuntamiento: 20 paneles de 455 W, con una potencia total de 9,10 kWp y una superficie total de 139,47 m². - Kultur etxea: 21 paneles de 340 W, con una potencia total de 7,14 kWp y una superficie total de 381,52 m². - Frontón: 45 paneles de 455 W, con una potencia total de 20,48 kWp y una superficie total de 198,03 m². - Polideportivo: 25 paneles de 455 W, con una potencia total de 11,38 kWp y una superficie total de 767,92 m². 					
	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO ₂ /año)	Inversión (€)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Ayuntamiento	-	9.117	-	12000	1252	10
Kultur etxea	-	7154,67	-	9500	1063	9
Frontón	-	21583,15	-	24570	2264	11
Polideportivo	-	11539,34	-	13650	1294	11
Indicador de seguimiento	ID: Potencial instalado (kW/año) II: Producción de energía (kWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios		Fuentes supramunicipales		Total	
	47.776,00		11.944,00		59.720,00	
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría realizada en 2024. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 20% del total.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO ₂ /año)	Coste (€)/tCO ₂	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	0,00	49.394,53	0,00	NA	0,00	11,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible				
PROGRAMA	2.1	Municipio energéticamente eficiente				
ACCIÓN	2.1.1	Impulsar la rehabilitación energética, con criterio de circularidad de materiales, de edificios en el sector residencial y servicios				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida propone la promoción de la rehabilitación energética de edificios particulares mediante la elaboración de ordenanzas, campañas de difusión de ayudas supramunicipales disponibles o participación en proyectos piloto, entre otros.</p> <p>La rehabilitación implica obras de aislamiento térmico en fachadas, cubiertas y carpinterías (puertas, ventanas...) que mejoren el confort térmico de los edificios. Esta medida deberá ir alineada con la acción 2.3.2, pudiendo promocionarse desde el servicio de asistencia planteado. Esta medida contribuiría a la mitigación del cambio climático, reduciendo las necesidades de climatización (frío y calor) de los edificios y, por consiguiente, la demanda energética. Asimismo, mejorará la adaptación al cambio climático ante periodos de frío y calor extremos de las edificaciones, reduciendo además la vulnerabilidad de la población que se encuentra en situación de pobreza energética.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) ID: Edificios/viviendas rehabilitadas (N.º/año)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	0,00	0,00		0,00		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, CAES, UE					
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2. Las posibles fuentes de financiación se detallan pensando en el objetivo final de la medida, no para su propio desarrollo, ya que no se le imputa coste.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Residencial					
¿Contribuye a adaptación?	Sí					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	3.386.721,24	0,00	701,64	0,00	178.848,93	0,00
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN						
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Edificaciones					
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería					
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana					
Grupo de población objetivo	Todos					
¿Contribuye a mitigación?	Sí					

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible	
PROGRAMA	2.1	Municipio energéticamente eficiente	
ACCIÓN	2.1.2	Introducir criterios de eficiencia energética en los nuevos desarrollos urbanos del municipio	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone incorporar criterios de eficiencia energética en la normativa municipal de obra pública y en la normativa de edificación. De esta manera, se impulsa que las nuevas edificaciones y la obra pública tengan un desempeño energético eficiente, incluso tendente al consumo cero a través de estándares de edificación más restrictivos. Además, estas nuevas construcciones estarían mejor adaptadas al cambio climático puesto que dispondrían de sistemas de climatización pasivos, energías renovables y mejores aislamientos, mejorando el confort térmico de sus habitantes. Esto estará en línea con el objetivo de focalizar el proceso de transición energética desde la perspectiva del ahorro y la eficiencia energética, de la Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático, y con la Estrategia Energética de Euskadi 2030.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % de proyectos de obra pública que incorporan criterios de eficiencia energética (% sobre el total)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	0	0	0
Financiación	NA		
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2. Las posibles fuentes de financiación se detallan pensando en el objetivo final de la medida, no para su propio desarrollo, ya que no se le imputa coste.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí (Indirectamente)		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Edificaciones		
Tipología	INSTITUCIONAL-Legislación y regulación		
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible				
PROGRAMA	2.1	Municipio energéticamente eficiente				
ACCIÓN	2.1.3	Difundir las ayudas disponibles para el cambio de iluminación, electrodomésticos y equipos de frío y calor, por otros más eficientes				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 11, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida propone la promoción de las ayudas disponibles para particulares para la sustitución de pequeños aparatos electrónicos, electrodomésticos y equipos de frío y calor por unos más eficientes, mediante actuaciones de difusión (folletos informativos, canales de comunicación, etc.). Esta medida contribuiría a la mitigación del cambio climático ya que reduciría los consumos de las viviendas y, por tanto, las emisiones asociadas a estos consumos energéticos. Además, dotaría a la ciudadanía de la información necesaria para acceder a las ayudas disponibles, fomentando la transición hacia el uso de tecnologías más eficientes. Al mismo tiempo, permitiría incrementar el ahorro en hogares y podría contribuir a reducir la pobreza energética.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	0,00	0,00		0,00		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2. Las posibles fuentes de financiación se detallan pensando en el objetivo final de la medida, no para su propio desarrollo, ya que no se le imputa coste.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	1.311.335,93	0,00	300,76	0,00	178.848,93	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible				
PROGRAMA	2.1	Municipio energéticamente eficiente				
ACCIÓN	2.1.4	Promocionar ayudas para la mejora de la eficiencia de equipos e iluminación en el sector servicios				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta			
ODS a los que contribuye	3, 7, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local			
Descripción	<p>La medida propone la promoción de las ayudas disponibles para el sector servicios y comercio para la sustitución de pequeños aparatos electrónicos, electrodomésticos y equipos de frío y calor por unos más eficientes, mediante actuaciones de difusión (folletos informativos, canales de comunicación, etc.). Esta medida contribuiría a la mitigación del cambio climático ya que reduciría los consumos de los edificios destinados a servicios y, por tanto, las emisiones asociadas a estos consumos energéticos. Además, dotaría al sector de la información necesaria para acceder a las ayudas disponibles, fomentando la transición hacia el uso de tecnologías más eficientes.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total			
	0,00	0,00	0,00			
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2. Las posibles fuentes de financiación se detallan pensando en el objetivo final de la medida, no para su propio desarrollo, ya que no se le imputa coste.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Servicios					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	9.096.832,11	0,00	1.403,47	0,00	1.817.063,87	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible				
PROGRAMA	2.1	Municipio energéticamente eficiente				
ACCIÓN	2.1.5	Impulsar la instalación de contadores inteligentes y la monitorización de consumos en el municipio				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 11, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Con esta medida se persigue que la capacitación de la ciudadanía para que las compañías distribuidoras de energía y los abonados del municipio dispongan de la información necesaria para mejorar la eficiencia de este servicio. Mediante la monitorización se puede realizar un mantenimiento preventivo de la red de distribución y anticiparse a las posibles averías o funcionamientos anormales. Además, facilita el dimensionamiento de la red actual o adecuarla a futuras ampliaciones o modificaciones.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	469.526,75	0,00	73,94	0,00	10.799,77	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible				
PROGRAMA	2.2	Impulso a la utilización de energías renovables entre la ciudadanía				
ACCIÓN	2.2.1	Fomentar la instalación de renovables y el autoconsumo				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida pretende impulsar proyectos de autoconsumo para particulares y el sector servicios a través de actuaciones como, campañas de difusión, participación en proyectos piloto o la adaptación de la normativa municipal, con el fin de animar a la instalación de energía renovable como la solar térmica, la fotovoltaica o el cambio a calderas de biomasa, entre otras. Se busca impulsar modelos que permitan incrementar las ratios de autoconsumo del municipio. Incrementar el autoconsumo con energía renovable contribuiría a la mitigación del cambio climático, ya que reduce la dependencia de los combustibles fósiles y de la electricidad de la red, y, por lo tanto, las emisiones de GEI, además de mejorar la soberanía energética del municipio y sus habitantes. Por último, cabe señalar que la instalación de estas energías ayuda a reducir los costes de consumos energéticos.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Potencia de energía renovable instalada para autoconsumo (kW)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	0,00	0,00		0,00		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2. Las posibles fuentes de financiación se detallan pensando en el objetivo final de la medida, no para su propio desarrollo, ya que no se le imputa coste.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	0,00	7.246.218,00	1.502,92	0,00	1.131.112,52	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible				
PROGRAMA	2.2	Impulso a la utilización de energías renovables entre la ciudadanía				
ACCIÓN	2.2.2	Fomentar la creación de comunidades energéticas locales				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida propone apoyar la creación de comunidades energéticas municipales y participadas entre el Ayuntamiento, el sector servicios y la ciudadanía e impulsar iniciativas privadas de este tipo, promoviendo también el proyecto Ekiola. El Ayuntamiento promovería la iniciativa, cediendo terrenos o cubiertas para su creación o formando parte de la misma. Esta relación podría establecerse también con empresas del sector industrial del municipio.</p> <p>Las comunidades energéticas son entidades jurídicas basadas en la participación abierta, autónomas y controladas por socios o miembros que son propietarios de ellas. Las comunidades energéticas generan energía mediante fuentes renovables, proporcionan servicios de eficiencia energética y desarrollan actividades de suministro, consumo y almacenamiento de energía y potencial distribución. Estas entidades supondrían la mitigación de las emisiones de CO2, ya que se produce energía para aquellas entidades y ciudadanía que participen en ella.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de promoción (N.º/año) ID: N.º comunidades energéticas en el municipio (N.º/año) II: Potencia de energía renovable instalada para autoconsumo (kW)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	146.843,43	120.144,63		266.988,06		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	El valor indicado considera lo que le costaría al Ayuntamiento mediante CCEE la producción de energía de la parte proporcional a la implicación del Ayuntamiento (un 15%). Este valor no incluye la inversión privada necesaria. Se asume que fuentes supramunicipales podrían subvencionar hasta el 45% de los costes municipales (Proveniente de una guía de cálculo del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE IMPLEMENTA)).					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	0,00	526.640,00	49,40	0,00	21.569,95	0,00

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible	
PROGRAMA	2.3	Garantizar una transición energética y climática justa	
ACCIÓN	2.3.1	Coordinación con los servicios sociales para la inclusión de la perspectiva climática en los diagnósticos de población vulnerable	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	1, 3,5, 7, 10, 11	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida propone analizar la vulnerabilidad energética de la población del municipio, con el objetivo de identificar aquellos hogares que se encuentran en situación de vulnerabilidad energética, es decir, que se ven imposibilitados de mantener el confort térmico de sus viviendas. Se plantea la coordinación con los servicios sociales de base para la inclusión de la perspectiva climática como criterio agravante de esta situación, no solo en hogares, sino también ante las personas sin hogar, poniendo foco en la perspectiva de género, ya que tiene especial influencia en la pobreza energética.</p> <p>Esta actuación permitiría mejorar la previsión y realizar un seguimiento que facilite el acceso y tramitación de mecanismos de compensación y garantía, como los bonos sociales, mejorando las actuaciones de emergencia.</p> <p>En adición, la medida contribuiría a la reducción de la pobreza energética y a la adaptación al cambio climático, ya que disponer de información sobre la población expuesta permitiría adoptar medidas preventivas, reduciendo su vulnerabilidad frente al cambio climático.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Observaciones	Sin coste adicional		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS- Pobreza energética		
Tipología	INSTITUCIONAL-Gestión preventiva		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible	
PROGRAMA	2.3	Garantizar una transición energética y climática justa	
ACCIÓN	2.3.2	Dar a conocer el servicio comarcal de asesoramiento en materia energética	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA		
Año inicio/ Año fin	Una vez se pongan en marcha	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	1, 3,5, 7, 10, 11	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida plantea poner en conocimiento de la ciudadanía del municipio de Legutio el servicio de asesoramiento comarcal en materia energética que se prevé poner en marcha desde la DFA a través de las Oficinas de Transformación Comunitaria, una vez que esta se ponga en marcha. El principal objetivo de estas oficinas será fomentar el autoconsumo, mediante el apoyo y asesoramiento de la ciudadanía en la creación de comunidades energéticas. El servicio podría ser ampliado para prestar asesoramiento sobre las diferentes líneas de ayudas existentes en materia de eficiencia energética. Así, además de proveer información técnica sobre los recursos, procedimientos, ayudas y subvenciones disponibles, también podría suponer el acompañamiento de las personas interesadas en los procesos de solicitud de una subvención, justificación etc. El servicio, liderado por la DFA, pretende desarrollarse en colaboración con los ayuntamientos, concejos, cuadrillas, agentes económicos, cooperativas y comunidades energéticas interesadas. Estas actuaciones contribuirían a la mitigación y adaptación al cambio climático, así como a la reducción de la pobreza energética, ya que, aunque no supone una reducción de emisiones GEI directa, permitiría promover actuaciones que redujeran estas emisiones y facilitaría el acceso a recursos útiles para reducir los costes.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Personas usuarias (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	0	0	0
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE		
Observaciones	Sin coste adicional. Se prevé que las oficinas se financien por la DFA a través de fondos europeos.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS- Conocimiento ciudadano		
Tipología	SOCIAL-Informativa		
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida				
ACCIÓN	3.1.1	Aplicar medidas de desincentivo del uso del vehículo privado				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta			
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local			
Descripción	<p>La medida plantea desincentivar el uso del vehículo privado, mediante la continuidad en acciones como la creación de zonas de bajas emisiones, el aumento de las tasas de matriculación a vehículos de combustión interna, la creación de aparcamientos disuasorios en el exterior del municipio o la reducción de la velocidad de circulación, entre otras medidas.</p> <p>La aplicación de estas medidas tendría un potencial de reducción de emisiones considerable, ya que se prevé recortar el número de desplazamientos en vehículos privado, no solo de la población del municipio, sino también de visitantes.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)					
¿Continuada?	Sí					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total			
	18.207,74	72.830,96	91.038,70			
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	El coste considera la inversión aproximada para la construcción de un parking disuasorio en base a proyectos similares. Se considera que fuentes supramunicipales podrían asumir hasta el 80%.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	1.141.350,59	0,00	327,95	0,00	0,00	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida				
ACCIÓN	3.1.2	Crear redes de transporte compartido a nivel comarcal				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	Cuadrilla, DFA, Ihobe, EVE, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida busca facilitar el uso compartido de los medios de transporte privados mediante iniciativas como la implementación de aplicaciones móviles que permitan anunciar y compartir viajes, la implementación de vehículos a demanda, la compra de coches públicos eléctricos de uso compartido o la aplicación de bonificaciones a quienes compartan vehículo, entre otras. El desarrollo de este tipo de acciones debe trabajarse de manera que pueda dar respuesta a los diferentes grupos sociales de la zona (personas trabajadoras, jóvenes, mayores, familias...). Estas actuaciones contribuirían a la mitigación del cambio climático ya que supondrían un aumento de las posibilidades de transporte compartido, reduciendo el uso del vehículo privado y, por tanto, las emisiones GEI.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
	15.400,00	0,00			15.400,00	
Financiación	Gobierno Vasco					
Observaciones	Los costes consideran el coste anual de mantenimiento una aplicación de vehículo compartido y una bolsa inicial de trayectos de 5.000 € financiados por el Ayuntamiento para viajes con origen o destino Legutio					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	1.643.544,85	0,00	412,51	0,00	0,00	NA

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida				
ACCIÓN	3.1.3	Impulsar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	Cuadrilla, DFA, Ihobe, EVE, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida propone establecer un entorno que impulse el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie con el fin de reducir la dependencia del uso del vehículo privado. Para ello se promoverá la regeneración de caminos y arcenes, promoviendo que estos sean adecuados, confortables y seguros, instando también a la administración competente a actuar en esta dirección. Los caminos se adecuarán con zonas de sombra, agua y asientos. Se realizará especial hincapié en la unión de las diferentes localidades entre sí, y en la unión de las localidades con los polígonos industriales. Además, podría estudiarse la implementación de sistemas de préstamo de bicicletas. Estas actuaciones contribuirían a la mitigación del cambio climático, ya que aumentarían las posibilidades de desplazamientos no motorizados, reduciendo también las emisiones GEI.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Metros de carriles bici construidos (m/año)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	21.818,26	0,00		21.818,26		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	El coste considera la inversión estimada para la instalación de un aparcamiento seguro de bicicletas en base a proyectos similares.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	1.643.544,85	0,00	412,51	0,00	0,00	NA

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones				
ACCIÓN	3.2.1	Instalar puntos de recarga de uso público para vehículos cero emisiones				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, EVE, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Media	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Mixto	
Descripción	Se propone dotar al municipio de Legutio de infraestructura de carga de los nuevos vehículos de cero emisiones. Inicialmente se impulsará la instalación de puntos de recarga del vehículo eléctrico en los aparcamientos públicos. Siempre que sea posible, se reservarán para este cometido las plazas con mejor ubicación, sin perjuicio de otros colectivos u otras necesidades.					
Indicador de seguimiento	ID: N.º de puntos instalados (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	20.000,00	0,00		20.000,00		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	Misma estimación que para la medida 1.3.2, pero con un número mayor de puntos de carga.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	N/E	0,00	N/E	NA	0,00	NA

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones				
ACCIÓN	3.2.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, EVE, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Media	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Mixto	
Descripción	<p>Esta acción propone la implementación de incentivos para impulsar la adquisición de vehículos eléctricos o propulsados por combustibles alternativos por parte de la ciudadanía, enfocándose también en los vehículos de gran tamaño.</p> <p>Estos incentivos pueden ser rebajas en las tasas de circulación, zonas de aparcamiento exclusivo para vehículos cero emisiones o campañas de difusión de las ayudas disponibles. La transición progresiva hacia el uso de vehículos de bajas emisiones contribuiría a la mitigación del cambio climático, ya que estos vehículos no emiten CO2 durante su funcionamiento y la energía de la que se alimentan puede ser de origen renovable, implicando menores emisiones de GEI.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Porcentaje de vehículos eléctricos matriculados (% sobre el total)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	35.435,00	0,00		35.435,00		
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE					
Observaciones	El coste considera las bonificaciones de hasta un 95% sobre los vehículos eléctricos estimados en la medida sobre un impuesto estimado de 50€/vehículo					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	5.389.035,74	6.645.963,87	3.215,18	0,00	0,00	0,00

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Prevención de la generación de residuos	
ACCIÓN	4.1.1	Aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y gestión de residuos en eventos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	11, 12	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida propone aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y mejorar la gestión de residuos en fiestas y eventos, a partir de sensibilizar, informar y difundir conocimiento y buenas prácticas. Esto incluiría actividades de concienciación, uso de instrumentos como la web de Legutio Medio Ambiente Ayuntamiento de Legutio, campañas de comunicación interactivas, difusión de buenas prácticas y aumento de recursos disponibles para desechar los residuos de forma separada. Estas actuaciones contribuirían de manera transversal a la mitigación y adaptación al cambio climático, debido a la reducción de la huella de carbono y la promoción de prácticas sostenibles, considerando que una comunidad más consciente y activa en la reducción de residuos es también más resiliente ante los desafíos que plantea el cambio climático. Además, se encuentra alineada a los objetivos planteados por el Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Euskadi 2030.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso realizadas (N.º/año) II: Toneladas de fracción resto recogidas en eventos (t/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	0	0	0
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de las campañas de difusión se incluyen en la medida 8.1.2		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Prevención de la generación de residuos	
ACCIÓN	4.1.2	Programas destinados a impulsar la reutilización y reparación de objetos y materiales	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	11, 12	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida plantea la participación del Ayuntamiento como organizador, colaborador o patrocinador en iniciativas de intercambio y reparación, como ferias o mercados, o la apertura de un centro donde la ciudadanía pueda tener a su disposición todo lo necesario para llevar a cabo reparaciones de diferentes equipos electrónicos, muebles, prendas etc. Promoviendo una segunda vida a los objetos que de otra manera serían desechados. Estas iniciativas podrían contribuir a la mitigación del cambio climático ya que implicarían menores emisiones de GEI, debido a, por un lado, la gestión descentralizada de algunos residuos y un menor transporte, y, por otro lado, menores consumos en procesos de reciclado y procesos productivos de nuevos productos. A su vez, fortalecen la resiliencia comunitaria, fomentando cambios de comportamiento a largo plazo y contribuyendo a la adaptación al cambio climático.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: N.º de programas realizados (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	48.000	0	48.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste indicado implicaría la contratación de un servicio externo. El servicio contaría con una persona trabajando un día a la semana para gestionar y asesorar el servicio, que se daría en instalaciones del Ayuntamiento.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.2	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.2.1	Diagnóstico de la situación del compostaje comunitario y doméstico de Legutio para la identificación de posibles áreas de mejora	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA		
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	9, 11, 12, 13, 14, 15	Origen de la acción	Mixto
Descripción	La medida plantea la elaboración de un diagnóstico detallado sobre el funcionamiento del compostaje comunitario, con el objetivo de identificar posibles áreas de mejora y aplicar las medidas más adecuadas posibles.		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: cantidad de fracción orgánica generada (t/año)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	8.500	0	8.500
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la contratación de una asistencia técnica para la elaboración del estudio.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.2	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.2.2	Estudio del potencial de implementación del Sistema de puerta a puerta	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla, DFA		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2027	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	11,12,13,17	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida propone realizar un estudio para instaurar un sistema de recogida de residuos puerta a puerta, en el que se analice su viabilidad, éxito potencial, aceptación ciudadana y la estimación de los indicadores de recogida de residuos. El estudio incluiría un análisis de la diferencia de emisiones GEI asociadas al sistema actual y puerta a puerta. Se estima que el sistema puerta a puerta podría reducir considerablemente las emisiones de GEI, ya que suele suponer tasas de separación en origen mayores, implicando una menor cantidad de restos orgánicos en las fracciones de resto que acaban en vertederos. En adición, contribuiría a la adaptación al cambio climático, involucrando a la ciudadanía de manera directa, aumentando la concienciación sobre la importancia de la gestión de residuos y sus impactos.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	5.750	5.750	11.500
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la contratación de una asistencia técnica para la elaboración del estudio. Se considera que fuentes supramunicipales podrían subvencionar esta actuación por considerarse un estudio de viabilidad.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico	
ACCIÓN	5.1.1	Estudio de la situación de la red de distribución de agua de Legutio	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea		
Responsables secundarios	URA, Ayuntamiento		
Año inicio/ Año fin	2026-2027	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	6, 9, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Regional
Descripción	<p>La medida propone la realización de un estudio de la situación de la red de distribución de agua de Legutio. A nivel estatal, se estima que, entre el agua potabilizada y suministrada a la red y el agua que finalmente se consume, hay una diferencia de aproximadamente 15%. La mayoría de estas pérdidas ocurrirían debido a tuberías en mal estado y fallos en el sistema. El estudio deberá medir la eficiencia hidráulica de la red, identificando y cuantificando errores de medición, fugas y conexiones no registradas. Además, podría incluir: evaluación de la infraestructura actual (estado físico de los componentes de la red), mapa de la red de distribución (incluyendo las ubicaciones de elementos clave), análisis de la demanda actual y futura (estudio de patrones de consumo, proyecciones de demanda), adaptabilidad de la infraestructura ante el cambio climático, entre otros puntos. Asimismo, deberá incluir un análisis de los mayores consumidores de agua, y el estudio de posibles irregularidades.</p> <p>Esta medida podría contribuir a la adaptación al cambio climático, promoviendo una gestión eficiente del abastecimiento de agua ante el posible aumento de periodos de déficit hídrico.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % de agua que se pierde respecto al total suministrado		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	45.000	0	45.000
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la contratación de una asistencia técnica para la elaboración del estudio.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Recursos hídricos; MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Infraestructuras lineales		
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico	
ACCIÓN	5.1.2	Mejora y digitalización de la red de abastecimiento de agua de Legutio	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea		
Responsables secundarios	URA, Ayuntamiento		
Año inicio/ Año fin	2027-2028	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	6, 9, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Regional
Descripción	<p>La medida contempla la renovación del sistema de abastecimiento, con el objetivo de hacerla más eficiente, segura y resiliente ante los desafíos relacionados con el cambio climático. Considerando que la gestión del agua es llevada a cabo por AMVISA, se garantizaría en paralelo que las mejoras propuestas se integren con las políticas y estrategias de gestión hídrica ya existentes en la región. Se propone la digitalización y monitorización en tiempo real del sistema, permitiendo el control de parámetros como caudal, presión, calidad de agua y detección de fugas, que permitan establecer un sistema de indicadores que se trasmitan de forma automática para su análisis y control. Estos sistemas pueden ayudar a realizar análisis predictivos y prever y planificar escenarios futuros. La digitalización podría, a su vez, incluir una plataforma que permita a la ciudadanía acceder a información sobre su consumo, incentivando a las personas usuarias a participar activamente en la gestión del recurso. Esta medida aumentaría la resiliencia ante periodos de déficit hídrico permitiendo una mayor capacidad de respuesta, garantizando el suministro de agua de manera eficiente.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % de reducción de pérdidas de agua en la red		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	33.650	134.599	168.249
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste considera la implantación de un sistema inteligente a partir de proyectos similares en una superficie de 1000m ²		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Recursos hídricos; MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Infraestructuras lineales		
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico	
ACCIÓN	5.1.3	Desarrollar incentivos para la reducción de los consumos de agua	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Junta Administrativa de Legutio, Amvisa, Álava Agencia de Desarrollo, Entidad Urbanística de Conservación SAU DEP Larrabea		
Responsables secundarios	URA, Ayuntamiento		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 9, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone incentivar la reducción del consumo de agua entre la población de Legutio mediante la difusión por parte del Ayuntamiento de ayudas supramunicipales disponibles para el cambio de la tecnología del agua en el hogar, como la grifería, los inodoros o los electrodomésticos, la realización de campañas educativas y de sensibilización (por ej.: campañas en las que se reparten perlizadores, muestra de resultados de ecoauditorías del consumo de agua en el Ayuntamiento, instalación de contadores individuales inteligentes...), la elaboración de una ordenanza de uso o gestión del agua, o la puesta en marcha por la entidad responsable de tarifas de agua que premien actitudes eficientes siguiendo criterios de progresividad y garantizando el acceso al agua de toda la ciudadanía. En esta ordenanza cabría introducir controles del uso, y protocolos para actuaciones como el llenado de piscinas, riego, limpieza de coches etc., antes situaciones de déficit hídrico. Esta medida beneficiaría a la mitigación al cambio climático debido a la posible reducción de la energía requerida para la captación, tratamiento y distribución del agua. En adición, contribuiría a la conservación del recurso hídrico, crucial en períodos de sequía, promoviendo a su vez un uso más racional y sostenible.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	ne	0	ne
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco		
Observaciones	Se asume que el Ayuntamiento podría recabar un 5% menos proveniente de las tasas del servicio de aguas.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Recursos hídricos; MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Medio Urbano		
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería; ESTRUCTURAL-Soluciones basadas en la naturaleza		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del recurso hídrico	
ACCIÓN	5.1.4	Implementar soluciones para la reutilización de aguas pluviales/grises en otros usos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa		
Responsables secundarios	URA		
Año inicio/ Año fin	2029	Prioridad	Baja
ODS a los que contribuye	6, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone impulsar la implantación de soluciones para la reutilización de las aguas pluviales de las calles y de las aguas grises provenientes de viviendas, comercios o zonas industriales. Tras el tratamiento adecuado, estas aguas pueden utilizarse para el riego de jardines o la carga de cisternas, entre otros. Para ello se plantea la aplicación de soluciones que aprovechen estas aguas mediante su inclusión en normativas urbanísticas, acciones ejemplarizantes en el Ayuntamiento, promoción de subvenciones, difusión de sistemas innovadores y buenas prácticas. Esta medida contribuiría a la adaptación al cambio climático, ya que, ante el posible aumento de periodos de déficit hídrico, conllevar a un uso responsable del recurso. Además, los sistemas de almacenamiento y reutilización de aguas pluviales pueden reducir la generación de balsas de agua ante lluvias extremas y la saturación de los sistemas de depuración, evitando los vertidos al río de otras aguas más contaminadas. Nota: El agua pluvial es el agua de lluvia que no es absorbida por el suelo, sino que escurre de edificios, calles, estacionamientos y otras superficies, acabando en la red de alcantarillado. Las aguas grises son las aguas residuales que se generan en los procesos de un hogar, tales como la limpieza de utensilios, lavadora, baño, etc. excepto aquellas que provienen del inodoro.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Consumo de agua población (m3/hab.)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	3.525	14.100	17.625
Financiación	Gobierno Vasco, Ministerio, UE		
Observaciones	El coste incluye la inversión necesaria para un ejemplo piloto en un edificio de 3 pisos en base a proyectos similares.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Recursos hídricos		
Tipología	INSTITUCIONAL-Financiación, subvenciones e incentivos fiscales		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones	
ACCIÓN	5.2.1	Reducir la superficie permeable en nuevos desarrollos del municipio e implantar Sistemas de Drenaje Sostenible	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026-2030	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	3, 6, 9, 11, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone la sustitución paulatina de los pavimentos tradicionales de cemento u hormigón no poroso, que impiden el correcto drenaje de las lluvias, por otros materiales que permiten la infiltración de la precipitación, optando en adición por espacios verdes. De esta manera se reduce la escorrentía y la posibilidad de que se produzcan balsas de agua que ponen en peligro los bienes materiales y a las personas. Estos sistemas pueden ser Soluciones Basadas en la Naturaleza, como los Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS), que simulan el ciclo natural del agua, reduciendo la cantidad y la velocidad de la escorrentía que llega al punto final de vertido, mejorando su calidad. Además, permiten el aprovechamiento del agua para labores de riego y baldeo, aportando riqueza paisajística. La implementación de estos sistemas contribuiría a la adaptación al cambio climático, ya que se reducirían los efectos de las inundaciones pluviales y la necesidad de agua, mejorando la temperatura ambiente de la zona urbana.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año) II: Superficie total de pavimentos no porosos sustituidos por materiales permeables (m2)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	14.400	57.600	72.000
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco Ministerio, UE		
Observaciones	El coste incluye la inversión estimada para la instalación de SUDS en una superficie de similar tamaño al parking que se encuentra junto al Ayuntamiento en base a proyecto similares. Se considera que fuentes supramunicipales podrían costear hasta el 80%.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Medio Urbano		
Tipología	ESTRUCTURAL-Soluciones basadas en la naturaleza; ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería		
Cadena de impacto	Inundaciones fluviales sobre el medio urbano		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones	
ACCIÓN	5.2.2	Remodelar las redes de saneamiento unitarias existentes para evitar vertidos sin tratar por desbordamientos ante precipitaciones extremas	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa		
Responsables secundarios	Ayuntamiento, DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026-2029	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 9, 11, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea la remodelación de las redes unitarias aún existentes, en redes separativas, las cuales conducen, por una parte, las aguas pluviales y por otra las aguas residuales. Debe destacarse que en 2019 se eliminaron puntos de vertido de aguas fecales al embalse y se incluyó la construcción de un sistema de tormentas para regular el caudal al bombeo de Zabalain, evitando sobrecargas y mejorando la calidad de las aguas cerca del embalse de Urrunaga. Adicionalmente, se desviaron y unieron los colectores de aguas pluviales existentes, cruzando la carretera N-240 mediante una hinca subterránea. Esta actuación es un avance de las obras de mejora de saneamiento de Legutio recogidas para el segundo horizonte (2021-2027) del Acuerdo Marco firmado con la Diputación Foral de Álava para construir infraestructuras hidráulicas en el territorio. Bajo este contexto, el objetivo de esta medida es la implementación de un sistema separativo total de la red. Al separarlas, se reduce la probabilidad de desbordamientos en el sistema durante eventos de lluvias intensas. Esto ayuda a evitar que aguas sin tratar se desborden y terminen contaminando los cuerpos de agua. Esta medida contribuiría a la adaptación al cambio climático, ya que podría ayudar a prevenir el desborde de los sistemas de alcantarillado y depuración y el consecuente vertido de aguas no tratadas y contaminadas en los ríos y acuíferos subterráneos. De esta forma, tanto las aguas pluviales como las residuales podrían ser tratadas de forma acorde a los grados de contaminación que presenten.</p>		
Indicador de seguimiento	II: Porcentaje de red separada (%)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	85.975	85.975	171.950
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluye la inversión necesaria estimada para una actuación de 1000 metros cuadrados en base a proyectos similares. Se considera que fuentes supramunicipales podrían costear al menos el 50%.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Infraestructuras críticas		
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería		
Cadena de impacto	Inundaciones fluviales sobre el medio urbano		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones	
ACCIÓN	5.2.3	Mantener adecuadamente las cunetas y el alcantarillado	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Álava Agencia de Desarrollo, Juntas Administrativas, Amvisa		
Responsables secundarios	Cuadrilla, DFA		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	6, 9, 11, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea aumentar la atención sobre la importancia del correcto mantenimiento de la red de alcantarillado actual del municipio y de la correcta limpieza de las cunetas existentes. Estos elementos poseen un papel clave en la reducción del riesgo ante tormentas y lluvias torrenciales por su capacidad de absorción del exceso de aguas. De no encontrarse en situación óptima, el alcantarillado puede dar lugar a desbordamientos del agua canalizada, provocando importantes daños en las infraestructuras y bienes del municipio. Por ello, la medida supondría una reducción del riesgo que suponen las lluvias torrenciales sobre el medio construido, permitiendo la adecuada evacuación del agua de lluvia.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Observaciones	Sin coste adicional		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Infraestructuras lineales		
Tipología	ESTRUCTURAL-Servicios		
Cadena de impacto	Inundaciones fluviales sobre el medio urbano		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.2	Implementación de soluciones para reducir el riesgo de inundaciones	
ACCIÓN	5.2.4	Señalar las zonas con riesgo de inundación fluvial y pluvial	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	URA. DFA		
Año inicio/ Año fin	2027	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	4, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea identificar in situ a través de señales, carteles digitales etc. las áreas que presentan riesgo de inundación, tanto por causas fluviales (desborde de cuerpos de agua) como pluviales (acumulación de agua de lluvia en áreas urbanas). Señalar estas zonas permite a la población conocer que son zonas expuestas, y actuar de forma preventiva ante posibles eventos de inundaciones, evitando transitar por esas zonas, dejar sus vehículos etc. ante la previsión de fuertes lluvias. De acuerdo con el visor de GeoEuskadi, las zonas más amenazas por inundaciones fluviales serían las parcelas agrícolas y caminos que se encuentran junto al río Santa Engracia, aguas abajo del embalse de Urrunaga, muy dependiente por lo tanto de la gestión de las compuertas del embalse. Estas zonas se acercan considerablemente a la localidad de Urrunaga. También se identifican algunas zonas junto al río Albina, en el noroeste de la localidad de Legutio. En cuanto a las zonas en las que podrían ocurrir embalsamientos pluviales, se encuentran algunos puntos bajos de Goian y Larrabea, entre otros.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	1.950	0	1.950
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la contratación de una asistencia técnica para la elaboración del estudio.		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Protección civil y emergencias; MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Medio Urbano		
Tipología	SOCIAL-Informativa		
Cadena de impacto	Inundaciones fluviales sobre el medio urbano		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE6	Promoción de un entorno resiliente	
PROGRAMA	6.1	Mejorar la resiliencia de los espacios urbanos	
ACCIÓN	6.1.1	Revisión del PGOU para garantizar la inclusión de criterios de mitigación y adaptación al cambio climático	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2027	Prioridad	Muy alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 7, 9, 11, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone la integración de criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en los sistemas de planeamiento territorial y urbanístico del municipio (Plan General de Ordenación Urbana, normativas urbanísticas), así como el traslado de propuestas de modificación de la normativa regional. Incluir criterios como la regulación de los usos del suelo, especialmente en áreas de riesgo, o la obligatoriedad de plantación de árboles en nuevas zonas urbanizadas sirven para mejorar la adaptación del municipio al cambio climático. Considerar un desarrollo ordenado e integradoras en el medio. Asimismo deben integrarse aspectos de búsqueda de eficiencia energética y recursos en la normativa urbanística local. Además, estos criterios deben considerar la perspectiva de género. La medida contribuiría a la mitigación y adaptación al cambio climático ya que, aunque no contemple un impacto directo, permitiría establecer el marco urbanístico básico para el desarrollo de acciones en ambos campos.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Observaciones	Sin coste adicional		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Planificación del territorio y planeamiento urbano		
Tipología	INSTITUCIONAL-Planes y políticas		
Cadena de impacto	Inundaciones fluviales sobre el medio urbano; Olas de calor sobre la salud humana		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (Indirectamente y no estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE6	Promoción de un entorno resiliente	
PROGRAMA	6.1	Mejorar la resiliencia de los espacios urbanos	
ACCIÓN	6.1.2	Establecer zonas de sombra en espacios de juego y esparcimiento de la infancia y población mayor	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026-2028	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 9, 11, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone incrementar la superficie verde y arbolada en zonas demasiado artificializadas especialmente utilizadas por la infancia y la población mayor como zonas de esparcimiento. Para ello se propone intercalar vegetación herbácea, vegetación arbustiva y árboles autóctonos. Asimismo, se propone impulsar un modelo de gestión de los espacios verdes existentes más natural mediante la plantación de especies diversas, con bajas necesidades de riego y adaptadas a un modelo de jardinería de menor impacto. La implementación de esta medida incrementaría la biodiversidad urbana y reduciría el efecto isla de calor por el incremento de los espacios de sombra, el mantenimiento de la humedad y la mejora de la ventilación urbana. Además, reduciría la escorrentía en eventos de precipitación extrema y ayudaría a filtrar contaminantes y a fijar carbono. Esta medida posee, además, beneficios relacionados con la salud física y mental de la población, mejorando la calidad de vida de las personas.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	5.340	0	5.340
Financiación	DFA, Gobierno Vasco Ministerio, UE		
Observaciones	El coste considera lo que costaría la plantación de 20 árboles		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Medio Urbano		
Tipología	ESTRUCTURAL-Soluciones basadas en la naturaleza		
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana; Inundaciones fluviales sobre el medio urbano		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE6	Promoción de un entorno resiliente	
PROGRAMA	6.1	Mejorar la resiliencia de los espacios urbanos	
ACCIÓN	6.1.3	Establecimiento de una red de refugios climáticos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	3, 9, 15, 10, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone el establecimiento de una red de refugios climáticos. Los refugios climáticos pueden emplearse como lugares de descanso y refugio en los desplazamientos dentro de zonas urbanas y entre unas poblaciones y otras, ante eventos meteorológicos importantes. También pueden ser lugares de ocio y esparcimiento en días de intenso calor.</p> <p>Los refugios climáticos interiores pueden ser bibliotecas, centros culturales, equipamientos deportivos, estaciones de transporte o salas de exposiciones, entre otros. Se tratan de edificios que mantienen adecuadamente la temperatura, y que disponen de agua y zonas de estancia en las que restaurarse de la fatiga provocada por las altas temperaturas. Los refugios climáticos exteriores son zonas verdes que, por su cantidad de vegetación y sombra, y puntos de agua, mejoran la sensación térmica de las personas, constituyendo una protección natural en los días de calor. Los refugios climáticos deben cumplir con los criterios de temperatura adecuada, recursos adecuados (asientos, aseos, fuentes...), accesibilidad, disponibilidad (horarios de apertura), gratuidad y señalización.</p> <p>La medida implica realizar un diagnóstico sobre el potencial de los diferentes edificios del Ayuntamiento como refugio climático. Ello permitirá tomar las medidas necesarias para adaptar los lugares y establecer un protocolo de uso ante periodos de temperaturas extremas que incremente las opciones de la población más vulnerable antes estos episodios. En línea con la medida 6.1.2, con el fin de ampliar los refugios exteriores debe impulsarse la revegetación de calles, carreteras, plazas etc., con alineaciones vegetales, pérgolas verdes, zonas de descanso etc. Para garantizar la efectividad de la medida es imprescindible establecer un protocolo que pueda ampliar horarios ante episodios de eventos extremos, y que este esté acompañado de una importante campaña de comunicación y sensibilización.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Refugios establecidos (N.º)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	20.000	0	20.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	Coste asociado a la elaboración del estudio y sistema de difusión.		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Salud; OTROS- Pobreza energética		
Tipología	INSTITUCIONAL-Estudios y diagnósticos		
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE6	Promoción de un entorno resiliente	
PROGRAMA	6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero	
ACCIÓN	6.2.1	Fomentar una gestión forestal con criterios climáticos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 12, 13, 15	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>Esta medida propone implementar criterios de cambio climático en la gestión forestal a nivel local mediante Planes forestales de gestión sostenible, así como la participación del Ayuntamiento en proyectos, la difusión de actuaciones y la coordinación con los departamentos forales competentes en materia forestal. Así, se propondrán medidas relativas a la gestión forestal adaptativa, gestión que pone el foco en la conservación de especies vulnerables al cambio climático, el desarrollo de ecosistemas diversos adaptados a los efectos del cambio climático, y en la priorización de criterios de gestión que impiden la proliferación de incendios forestales y la erosión de los suelos. Ejemplo de este tipo de gestión son: la búsqueda de un diseño silvícola con mayor diversidad, desde sus distintas clases y edad, hasta la mezcla de especies y máxima diversificación genética; mejora de los esquemas de gestión que disminuyan la cantidad de combustible por medio de claras y clareos en las repoblaciones, priorizando para ello la ganadería extensiva; adecuación de los turnos e intensidades de los aprovechamientos forestales; aprovechamiento forestal sostenible de la madera; criterios científicos e indicadores ecológicos a la hora de definir las actuaciones de restauración; o control de las especies exóticas invasoras, especialmente de aquellas más inflamables, debido a su continuidad y persistencia, utilización de especies fijadoras de nitrógeno, raíces considerables, entre otros. Este tipo de gestión podría contribuir a la mitigación y adaptación ya que mejora la resiliencia de estos entornos frente a los efectos del cambio climático, mejorando su capacidad de absorción de carbono y actuando como reguladores de la calidad ambiental del municipio.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso organizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	0	0	0
Financiación	DFA, Gobierno Vasco Ministerio, UE		
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de los programas de formación se incluyen en la medida 8.1.2		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Ecosistemas terrestres y costeros; MEDIO NATURAL-Suelo ACTIVIDAD-Agrario, forestal, ganadero y pesquero		
Tipología	SOCIAL-Informativa		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE6	Promoción de un entorno resiliente	
PROGRAMA	6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero	
ACCIÓN	6.2.2	Impulso a la organización de formaciones y actividades de difusión en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el medio rural	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 12, 13, 15	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida plantea impulsar la mitigación y adaptación al cambio climático del medio rural de Legutio por medio de la organización de charlas y talleres en las que participen personas expertas para dar a conocer técnicas, recursos y consejos útiles de cara poder adaptar las actividades agroganaderas y forestales adaptadas al cambio climático y reducir las emisiones de GEI en los diferentes procesos. Entre las personas o entidades invitadas podrían estar Fundaciones de Desarrollo Rural o Centros de Investigación como Hazi o Neiker, Asociaciones de Desarrollo Rural, personal investigador de la universidad etc. Estas actuaciones pueden incluir información sobre variedades de especies y técnicas adecuadas, ejemplos de buenas prácticas, instrumentos de innovación, ayudas disponibles etc. La implementación de esta medida no solo incrementaría el conocimiento de los sectores implicados, sino que también incrementaría la sensibilización general sobre el entorno. La utilización de técnicas menos nocivas con el terreno y el uso de especies mejor adaptadas a la climatología esperada tendrían un impacto positivo en la capacidad adaptativa del sector, por ejemplo, frente a periodos de sequía.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Número de formaciones/actividades realizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	0	0	0
Financiación	DFA, Gobierno Vasco Ministerio, UE		
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran. Los costes de los programas de formación se incluyen en la medida 8.1.2		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	ACTIVIDAD-Agrario, forestal, ganadero y pesquero; MEDIO NATURAL-Ecosistemas terrestres y costeros; MEDIO NATURAL-Suelo		
Tipología	SOCIAL-Informativa		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Otros: Agricultores/as y ganaderos/as		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE6	Promoción de un entorno resiliente	
PROGRAMA	6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero	
ACCIÓN	6.2.3	Crear puntos de venta de productos agrícolas locales directos y cercanos, facilitando la venta directa en la vía pública	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida pretende incentivar la agricultura ecológica local mediante actuaciones como la inclusión de productos provenientes de modelos ecológicos del municipio o cercanos en servicios del Ayuntamiento, como los comedores municipales o escolares; la realización de campañas de sensibilización entre la población; o el impulso a la realización de ferias y mercados de alimentos procedentes de agricultura ecológica local. En este caso se plantea estudiar la posibilidad de instalar puntos de venta "tipo vending", que permitan a las personas agricultoras vender sus productos. Para ello deberá estudiarse la posibilidad de generar algún tipo de semillero propio de empresas que contribuyan a ello. Esta medida promovería un uso más sostenible de los recursos, fortaleciendo la resiliencia de la comunidad y del sistema alimentario local frente a los impactos del cambio climático</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Agricultores/as adheridos (N.º) III: Personas usuarias (N.º/año)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	7.109	28.434	35.543
Financiación	DFA, Gobierno Vasco Ministerio, UE		
Observaciones	El coste incluye la inversión estimada para la instalación de consignas inteligentes refrigeradas. Se considera que fuentes supramunicipales podrían costear hasta el 80%.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí (Indirectamente)		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	ACTIVIDAD-Agrario, forestal, ganadero y pesquero; MEDIO NATURAL-Ecosistemas terrestres y costeros; MEDIO NATURAL-Suelo		
Tipología	SOCIAL-Informativa INSTITUCIONAL - Implicación activa		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Otros: Agricultores/as y ganaderos/as		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE7	Anticipación a los riesgos	
PROGRAMA	7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas	
ACCIÓN	7.1.1	Elaborar del Plan/Protocolo de Actuación Local contra incendios	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Protección Civil. Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad	Muy alta
ODS a los que contribuye	3, 4, 9, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea la elaboración de un Plan de Actuación municipal contra incendios que establezca el procedimiento de actuación y la movilización de los recursos propios o asignados a utilizar para luchar contra los incendios forestales y hacer frente a las emergencias deriven de ellos. Legutio posee amplias zonas de bosque cercanas a las localidades, por lo que conviene actuar de forma preventiva para actuar de forma efectiva en caso de incendio.</p> <p>Las funciones básicas del plan serán: zonificar el municipio en función del riesgo y las previsibles consecuencias de los incendios forestales, localizar las infraestructuras que puedan ser utilizadas para las operaciones de extinción en caso de emergencia por incendio forestal, inventariar los medios materiales y humanos a utilizar en operaciones de emergencia, prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales, especificar procedimientos de información a la población, fomentar la formación de Grupos Locales de Pronto Auxilio o equivalentes para la lucha contra incendios forestales, en los que podrá quedar encuadrado personal voluntario, y fomentar y promover la autoprotección, establecer sistemas de articulación con las organizaciones de otras Administraciones Locales incluidas en su entorno o territorio.</p> <p>El Plan deberá alinearse con el marco estratégico en este ámbito a nivel del Gobierno Vasco y la DFA. Por su parte, recogerá los aspectos necesarios de todos los ámbitos de las emergencias: preparación, respuesta, mitigación, recuperación.</p> <p>La implementación del Plan/Protocolo contra incendios incrementaría la capacidad de respuesta de la población del municipio y de las personas que transcurran por el mismo, lo que contribuiría a la adaptación frente a los efectos del cambio climático.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Anuncios de alerta emitidos (N.º)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	4.400	17.600	22.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la asistencia técnica para la elaboración del Plan. Se considera que fuentes supramunicipales podrían costear hasta el 80%.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Protección civil y emergencias		
Tipología	INSTITUCIONAL-Sistema de alerta		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE7	Anticipación a los riesgos	
PROGRAMA	7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas	
ACCIÓN	7.1.2	Implantar sistemas de aviso a la población frente a amenazas climáticas	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Protección Civil. Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Muy alta
ODS a los que contribuye	3, 11,13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea la instalación y puesta en marcha de sistemas de aviso a lo largo del municipio. Estos sistemas pueden ser señales de aviso electrónicas ya instaladas para otros usos en las que se añadan mensajes de prevención y alerta ante posibles eventos extremos; sistemas de alarma mediante sonidos, o señales o carteles fijos que indiquen zonas que puedan verse afectadas por fenómenos extremos (zonas inundables, zonas con peligro ante eventos de fuertes vientos etc.). La implementación de esta medida incrementaría la capacidad de respuesta de la población del municipio y de las personas que transcurran por el mismo, lo que contribuiría a la adaptación frente a los efectos del cambio climático. Esta medida debe realizarse bajo los requerimientos del departamento de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco. Estos avisos pueden incluir difundir la red de avisos mediante aplicaciones móvil existentes con el departamento.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Sistemas de alerta implementados (N.º)		
¿Continuada?	No		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	8.000	32.000	40.000
Financiación	DFA, Gobierno Vasco Ministerio, UE		
Observaciones	Coste aproximado para la instalación de un tótem informativo		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Protección civil y emergencias		
Tipología	INSTITUCIONAL-Sistema de alerta		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE7	Anticipación a los riesgos	
PROGRAMA	7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas	
ACCIÓN	7.1.3	Implementación de estrategias de control de mosquitos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3,6,11	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida busca integrar estrategias específicas para el control de mosquitos, incluyendo la identificación y tratamiento de criaderos potenciales como estanques, charcas y recipientes que acumulen agua, utilizando métodos eficientes. Se establecería un programa de monitoreo regular para detectar y controlar la proliferación de larvas y adultos, aplicando larvicidas en aguas estancadas y fomentando el uso de depredadores naturales. La estrategia también podría contemplar la implementación de trampas de captura y la promoción de la colaboración ciudadana para la eliminación de focos de cría en propiedades privadas. Además, se consideraría la realización de campañas de sensibilización para educar a la población sobre la importancia de prevenir la acumulación de agua y protegerse de las picaduras. Esta medida, que contribuirá a reducir la incidencia de enfermedades transmitidas por mosquitos y a mejorar la calidad de vida en el municipio, tiene su origen en el Programa de vigilancia para la detección del mosquito tigre en Euskadi, el cual se encuentra en marcha desde el 2013.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Número de acciones llevadas a cabo para controlar los mosquitos		
¿Continuada?	Si		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	5.600	0	5.600
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la contratación de un servicio externo para la realización de un programa de control, en base a proyectos similares.		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Protección civil y emergencias		
Tipología	INSTITUCIONAL-Gestión preventiva		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE8	Activación ciudadana	
PROGRAMA	8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía para la generación de impacto positivo	
ACCIÓN	8.1.1	Desarrollar programas de concienciación y educación en materia de riesgos climáticos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 4, 5, 9, 10, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone la realización de jornadas, simulacros, programas, talleres, entrega de materiales y otras formas de comunicación (redes sociales, plataformas del Ayuntamiento...) para la transferencia de conocimiento, sensibilización y comunicación en materia de educación ante los riesgos y emergencias. Se hará hincapié en la difusión de las medidas y recomendaciones que se indiquen desde los servicios de emergencias, bomberos, Euskalmet, policía etc. Las actuaciones se enfocarán en diferentes grupos de población (infancia, juventud, personas mayores, personas vulnerables y otros) y tratarán de encontrar sinergias entre ellas. Se buscarán lugares adecuados para aprovechar la asistencia de personas, como puede ser la ikastola, eventos festivos, o el hogar del jubilado, entre otros. Esta medida contribuiría a incrementar la capacidad de adaptación de la población mejorando su capacidad de prevención y reacción.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso realizadas (N.º/año) II: Personas asistentes (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	6.462	6.462	12.924
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	Costes asociados a cuatro campañas educativas al año a partir de proyectos similares		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS: Conocimiento ciudadano; SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Protección civil y emergencias; SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Salud		
Tipología	SOCIAL-Educativa		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE8	Activación ciudadana	
PROGRAMA	8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía para la generación de impacto positivo	
ACCIÓN	8.1.2	Desarrollar campañas sensibilización para el uso y consumo responsable de recursos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone la realización de jornadas, programas, talleres, entrega de materiales y otras formas de comunicación (redes sociales, plataformas del Ayuntamiento...) para la transferencia de conocimiento y sensibilización en materia de ahorro energético, ahorro de agua, movilidad sostenible, implantación de energías renovables y residuos, entre otros. Las actuaciones se enfocarán en diferentes grupos de población (infancia, juventud, personas mayores, personas vulnerables y otros) y tratarán de encontrar sinergias entre ellas. Se buscarán lugares adecuados para aprovechar la asistencia de personas, como puede ser la ikastola, eventos festivos, o el hogar del jubilado, entre otros. Esta medida contribuiría a la mitigación de las emisiones de GEI de manera indirecta, ya que impulsaría cambios de hábitos entre la población, que podrían implicar una reducción de consumo y emisiones GEI.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso realizadas (N.º/año) II: Personas asistentes (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	16.155	16.155	32.310
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	Costes asociados a quince campañas de sensibilización al año a partir de proyectos similares		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS: Conocimiento ciudadano; MEDIO NATURAL-Recursos hídricos MEDIO NATURAL-Ecosistemas terrestres y costeros		
Tipología	SOCIAL-Implicación activa		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	Sí (No estimable)		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE8	Activación ciudadana	
PROGRAMA	8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía para la generación de impacto positivo	
ACCIÓN	8.1.3	Implantación de un sistema de ciencia ciudadana	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2027-2030	Prioridad	Baja
ODS a los que contribuye	6,11,13,15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida contempla la implantación de un sistema de ciencia ciudadana, que facilite la colaboración entre la población y el Ayuntamiento, así como profesionales científicos para la recopilación y análisis de datos ambientales.</p> <p>Este sistema permitirá a la ciudadanía participar activamente en la monitorización de la biodiversidad local, la calidad del aire y del agua, o la presencia de vectores de enfermedades, entre otros. Además, podría ser utilizado para observar fenómenos climáticos y sus efectos específicos, como identificar áreas propensas a embalsamientos, detectar daños en la vegetación por tormentas o sequías, riesgo de desprendimientos, caída de árboles o incluso en la identificación de puntos críticos ante eventos de calor extremo. Herramientas digitales y aplicaciones móviles facilitarán la recolección y el intercambio de datos, potenciando así la comprensión de los impactos del cambio climático y apoyando una gestión ambiental más eficaz y adaptativa. Por su parte, esta actuación podría ser de utilidad para el intercambio de conocimiento y permite identificar el municipio como laboratorio urbano.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: personas adheridas (N.º)		
¿Continuada?	Sí		
COSTE ESTIMADO (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Legutio	29.300	0	29.300
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste considera el suministro de una plataforma de información ambiental y participación ciudadana. El coste de la organización de sesiones informativas etc. no se incluye, ya que se asumirían por personal técnico municipal. El coste de campañas de información/sensibilización podría incluirse en el presupuesto de otras medidas que se enfocan en ello, de acuerdo con conocimiento previo del grupo en licitaciones o proyectos similares.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS: Conocimiento ciudadano;		
Tipología	SOCIAL-Educativa INSTITUCIONAL-Implicación activa		
Cadena de impacto	Todas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

Anexo v: Fichas de caracterización de las medidas del alumbrado público de las Juntas Administrativas

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE9	Administración pública ejemplar (Juntas Administrativas)				
PROGRAMA	9.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética de las Juntas Administrativas				
ACCIÓN	9.1.1	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad de la Junta Administrativa de Legutio				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Junta Administrativa de Legutio					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Esta medida incluye las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución total de las luminarias actuales por otras nuevas con tecnología LED. • Adecuación de los centros de mando al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). • Gestión inteligente del alumbrado con plataforma web, sistema inalámbrico NFC, e implementación de sistema de telegestión. <p>Cuadros de mando implicados: CM008, CM009, CM010, CM011, CM012, CM014, CM015, CM016, CM017.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
	267.968,80	66.992,20			334.961,00	
Financiación	EVE, IDAE, CAES					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría de alumbrado público del Ayuntamiento de Legutio realizada en 2024					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Juntas Administrativas					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	231.346,00	0,00	32,39	2.636,99	85.408,00	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE9	Administración pública ejemplar (Juntas Administrativas)				
PROGRAMA	9.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética de las Juntas Administrativas				
ACCIÓN	9.1.2	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad de la Junta Administrativa de Elosu				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Junta Administrativa de Elosu					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Esta medida incluye las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución total de las luminarias actuales por otras nuevas con tecnología LED. • Adecuación de los centros de mando al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). • Gestión inteligente del alumbrado con plataforma web, sistema inalámbrico NFC, e implementación de sistema de telegestión. <p>Cuadros de mando implicados: CM013, CM021, CM022.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
	9.288,00	2.322,00			11.610,00	
Financiación	EVE, IDAE, CAES					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría de alumbrado público del Ayuntamiento de Legutio realizada en 2024					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Juntas Administrativas					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	1.254,00	0,00	0,18	2.392,34	420,00	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE9	Administración pública ejemplar (Juntas Administrativas)				
PROGRAMA	9.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética de las Juntas Administrativas				
ACCIÓN	9.1.3	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad de la Junta Administrativa de Urrunaga				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Junta Administrativa de Urrunaga					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Esta medida incluye las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución total de las luminarias actuales por otras nuevas con tecnología LED. • Adecuación de los centros de mando al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). • Gestión inteligente del alumbrado con plataforma web, sistema inalámbrico NFC, e implementación de sistema de telegestión. <p>Cuadro de mando implicado: CM023</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
	44.632,00	11.158,00			55.790,00	
Financiación	EVE, IDAE, CAES					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría de alumbrado público del Ayuntamiento de Legutio realizada en 2024					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Juntas Administrativas					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	23.457,00	0,00	3,28	2.809,40	9.226,00	0,00

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	LE9	Administración pública ejemplar (Juntas Administrativas)				
PROGRAMA	9.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética de las Juntas Administrativas				
ACCIÓN	9.1.4	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad de la Junta Administrativa de Urbina				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Junta Administrativa de Urbina					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2025-2030	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Esta medida incluye las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución total de las luminarias actuales por otras nuevas con tecnología LED. • Adecuación de los centros de mando al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT). • Gestión inteligente del alumbrado con plataforma web, sistema inalámbrico NFC, e implementación de sistema de telegestión. <p>Cuadros de mando implicados: CM018, CM019, CM020, CM024.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)					
¿Continuada?	No					
COSTE ESTIMADO (€)						
	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
	36.115,20	9.028,80			45.144,00	
Financiación	EVE, IDAE, CAES					
Observaciones	Información proveniente de la auditoría de alumbrado público del Ayuntamiento de Legutio realizada en 2024					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Juntas Administrativas					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Resultados de la medida	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	39.477,00	0,00	5,53	1.965,52	10.863,00	0,00



20 years of
globalfactor

www.globalfactor.com