



Zuiako Udala
Ayuntamiento de Zuia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INKLUZIOEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE

Plan Clima y Energía de Zuia

Anexo I Fichas

Junio de 2024



globalfactor



N.º Línea	Acción
L1	Administración pública ejemplar
1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento
1.1.1	Integrar el impulso, seguimiento y evaluación del PCE de Zuia en la Comisión Informativa del Ayuntamiento
1.1.2	Ejecutar el seguimiento, evaluación y comunicación del Plan Clima y Energía
1.1.3	Desarrollar un programa de formación sobre acción climática local y transición energética para el personal del Ayuntamiento
1.1.4	Incluir criterios de mitigación, adaptación y ACV en los pliegos y servicios del Ayuntamiento
1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente
1.2.1	Realizar auditorías del alumbrado público y edificios de PT>70kW cada 4 años
1.2.2	Realizar y actualizar los certificados de eficiencia energética de todos los edificios públicos
1.2.3	Mejorar de la eficiencia energética de los sistemas de iluminación de los edificios municipales
1.2.4	Optimizar el sistema de alumbrado público de titularidad del Ayuntamiento
1.2.5	Implementar mejoras de eficiencia energética en sistemas de climatización y calefacción
1.2.6	Llevar a cabo la rehabilitación energética de edificios públicos
1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento
1.3.1	Electrificar la flota municipal de vehículos
1.3.2	Despliegue de infraestructura de recarga
1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública
1.4.1	Implementar soluciones de generación fotovoltaica
1.4.2	Instalar calderas de biomasa en sustitución de las actuales
1.4.3	Estudiar la viabilidad de instalar otras energías renovables como la geotermia o la aerotermia
L2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible
2.1	Municipio energéticamente eficiente
2.1.1	Impulsar la rehabilitación energética del sector residencial
2.1.2	Introducir criterios de eficiencia energética en los nuevos desarrollos urbanos del municipio
2.1.3	Difundir las ayudas disponibles para el cambio de iluminación, electrodomésticos y equipos de frío y calor, por otros más eficientes
2.2	Impulso a la utilización de energías renovables entre la ciudadanía
2.2.1	Fomentar la instalación de renovables y el autoconsumo
2.2.2	Fomentar la creación de comunidades energéticas locales
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
2.3.2	Dar a conocer el servicio comarcal de asesoramiento en materia energética
L3	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
3.1.2	Impulsar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie

N.º Línea	Acción
3.1.3	Crear redes de transporte compartido a nivel comarcal
3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones
3.2.1	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones
L4	Impulso a la circularidad de los materiales
4.1	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos
4.1.1	Diagnóstico de la situación del compostaje comunitario y doméstico de Zuia para la identificación de posibles áreas de mejora
4.1.2	Aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y gestión de residuos en fiestas y eventos
4.1.3	Establecer un servicio de recogida de voluminosos
4.1.4	Programas destinados a la reparación y reutilización de objetos y materiales
4.1.5	Estudio del potencial de implementación del Sistema de puerta a puerta
L5	Optimización del ciclo integral del agua
5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del agua
5.1.1	Completar el proyecto de construcción de la balsa que garantice al abastecimiento de agua
5.1.2	Desarrollar incentivos para la reducción de los consumos de agua
5.1.3	Implementar soluciones para la reutilización de aguas pluviales/grises en otros usos
5.1.4	Desarrollar un plan corrector de la red de abastecimiento del municipio
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
5.2.2	Remodelar las redes de saneamiento unitarias existentes para evitar vertidos sin tratar por desbordamientos ante precipitaciones extremas
5.2.3	Mantener adecuadamente las cunetas y el alcantarillado
L6	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
6.1.2	Establecer zonas de sombra en espacios de juego y esparcimiento de la infancia y población mayor
6.1.3	Establecimiento de una red de refugios climáticos
6.2	Preservación y adaptación del medio natural, forestal y agroganadero
6.2.1	Fomentar una gestión forestal con criterios climáticos
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
6.2.3	Crear puntos de venta de productos agrícolas locales directos y cercanos, facilitando la venta directa en la vía pública
LE7	Anticipación a los riesgos
7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas
7.1.1	Elaborar un Plan/protocolo de actuación frente a sequías que incluya umbrales para la activación de medidas de actuación temprana
7.1.2	Elaborar del Plan/Protocolo de Actuación Local contra incendios
7.1.3	Implantar sistemas de aviso a la población frente a amenazas climáticas
L8	Sensibilización y educación de la ciudadanía

N.º Línea	Acción
8.1	
8.1.1	Desarrollar programas de concienciación y educación en materia de riesgos climáticos
8.1.2	Desarrollar campañas sensibilización para el uso responsable de recursos

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar	
PROGRAMA	1.1	Optimización de las políticas de acción climática y transición energética del Ayuntamiento	
ACCIÓN	1.1.1	Integrar el impulso, seguimiento y evaluación del PCE de Zuia en la Comisión Informativa del Ayuntamiento	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	No hay		
Año inicio/ Año fin	2023	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	7, 13, 16	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea integrar el impulso, seguimiento y evaluación del PCE entre las tareas de la Comisión Informativa del Ayuntamiento, con el fin de avanzar de forma operativa en las políticas de acción climática y transición energética del municipio, y posibilitar la organización de sesiones concretas abiertas a la ciudadanía. Este grupo, que está integrado por personal técnico y político del Ayuntamiento, sería el encargado de la coordinación externa con entidades supramunicipales, y la interna, con los propios servicios del Ayuntamiento. Entre sus funciones se encontrará realizar el seguimiento y evaluación de este Plan e impulsar su implementación. Se fomentará la participación de al menos uno de sus integrantes en redes y foros climáticos, y/o la comunicación directa con el personal de la Cuadrilla de Gorbeialdea y otras entidades que asisten a los Ayuntamientos en la temática, a fin de mantenerse al corriente de todos los recursos disponibles. Esta Comisión fomentará también la inclusión de la perspectiva climática en las diferentes áreas de actuación del Ayuntamiento, garantizando la inclusión de la perspectiva de género en estas.</p> <p>Además, se propone organizar comisiones concretas abiertas a la ciudadanía general, en las que se invite, además, a personas del municipio con conocimiento en la materia (por ej.: profesores de Universidad o personas con trayectoria profesional en el campo del cambio climático, investigación, etc.), para que puedan dar pequeñas charlas temáticas y se anime la participación y el debate.</p> <p>La implementación de esta medida contribuiría a establecer una visión integral que contribuya a una aplicación efectiva del Plan. Permitiría crear sinergias entre las políticas del Ayuntamiento, optimizando procesos y aumentando la implicación y el compromiso de todo el personal público, y aumentaría el conocimiento tanto de la ciudadanía general sobre la transición energética y el cambio climático, como del Ayuntamiento sobre las necesidades de los/las vecinos/as y posibles áreas de mejora.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: N.º de comisiones en las que se ha trabajado el PCE		
¿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	L1	Administración pública ejemplar	
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	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	Udalsarea, Ihobe, EVE		
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad	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. La Comisión o una persona representante de la comisión se encargará de la recopilación de los avances y los datos. Para optimizar los trabajos podrán generarse carpetas compartidas y herramientas comunes para la recogida de datos. Además, se organizarán 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 y la actualización de los inventarios de 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 de la Cuadrilla y el 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).</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: % acciones del PCE ejecutadas (% del total)		
¿Continuada?	Sí		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	26.000	0	26.000
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?	<input type="checkbox"/>	Sí (Indirectamente y no estimable)

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar	
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	No hay		
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad	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 técnico y político, y el uso adecuado de las instalaciones y/o equipos consumidores de energía por parte de todos.</p> <p>Así, se propone la organización de al menos dos jornadas de formación al año, que se podrán 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, o herramientas disponibles, 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, contribuiría a reducir los consumos y emisiones asociadas e incrementaría la concienciación general de la plantilla. 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
Zuia	14.000	0	14.000
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	L1	Administración pública ejemplar	
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	2024-2030	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 competencia. Se trataría de alinear el proceso con el nivel de excelencia del Programa de Compra y Contratación Verde de Euskadi 2030.</p> <p>Ejemplos de criterios a considerar pueden ser la consideración de análisis de ciclo de vida o huella de carbono para la priorización de materiales o actividades de menor impacto, la apuesta por materiales reutilizables o de segunda mano o la utilización de tecnologías con consumo energético casi nulo, entre otros. Esta medida debe acompañarse de un seguimiento que garantice el cumplimiento de estos criterios.</p> <p>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 su actividad.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿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	L1	Administración pública ejemplar	
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	2027	Prioridad	Muy 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.		
	Nombre edificio o AP	Fecha última auditoría	Fecha próxima auditoría
	Ayuntamiento	mar-23	mar-27
	Casa Oregi	mar-23	mar-27
	Casa Bea-Murgia	mar-23	mar-27
	Centro Rural de Atención Diurna (CRAD)	mar-23	mar-23
	Polideportivo Palatu	mar-23	mar-23
	Alumbrado Público	mar-23	mar-23
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
Zuia	1.563	6.250	7.813
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	L1	Administración pública ejemplar	
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	2027	Prioridad	Muy Alta
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 deberán tener una calificación energética 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>		
	Nombre edificio		Calificación energética
	Casa Bea-Murgia		
	C.E.P. nuevo		
	Guardería		
	CRAD		
	C.E.P. viejo		
	Polideportivo		
	Bombeo Markina		
	Frontón Zuia Jai-Alai		
	ASC-ESC casa maestros		
	Bombeo Guillerna		
	Oficina		
	Farmacia		
	Vivienda Farmacia		
	Consultorio médico		
	Almacén		
	Casa Oregi		
	Vivienda CRAD		
	Kiosko		
Garaje casa maestros			
Local casa maestros			

	Frontón Bitoriano		
	Vivienda Paules		
	Residencia Paules		
Indicador de seguimiento	ID: N.º certificados/total edificios (%)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
	Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales
	Zuia	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	L1	Administración pública ejemplar				
PROGRAMA	1.2	Ayuntamiento energéticamente eficiente				
ACCIÓN	1.2.3	Mejorar de la eficiencia energética de los sistemas de iluminación de los edificios municipales				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2024-2026	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida plantea continuar con la sustitución progresiva de los equipos de iluminación convencionales actuales por tecnología LED de mayor eficiencia energética en los edificios en los que aún no se ha realizado, reduciendo la potencia total instalada de luminarias y manteniendo e incluso aumentando la iluminancia media horizontal. Asimismo, se recuerda la importancia de limpiar las luminarias con frecuencia ya que, una limpieza inadecuada desemboca en peores rendimientos lumínicos. Por otro lado, se recomienda estudiar la iluminación localizada, es decir, prescindir de la iluminación general en algunos casos en los que una lámpara junto al puesto de trabajo sea suficiente para cumplir las exigencias de luz para tareas concretas. Esta medida debe estar ligada a la implantación de una cultura de la eficiencia energética mediante formación e información a las personas trabajadoras. En este sentido esta medida está alineada con la 1.1.3.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad edificios (MWh)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
Zuia	20.723	0			20.723	
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Inversión requerida para el cambio de luminarias. Estimación obtenida de las auditorías. 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					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	66.871	0	0	0	11.923	2
Casa Oregi	1.826	0	0	0	536	4
Casa Bea-Murgia	1.964	0	0	0	1.242	2
Centro Rural de Atención Diurna (CRAD)	3.356	0	0	0	1.109	2

Polideportivo Palatu	59.725	0	0	0	9.037	2
----------------------	--------	---	---	---	-------	---

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar				
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	2024-2027	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción		Autoridad Local		
Descripción	<p>La medida propone diferentes actuaciones para la mejora y optimización del sistema de alumbrado público:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución de las luminarias instaladas por luminarias LED. - Instalación de condensadores en las luminarias que sea necesario. - Aprobación del reglamento de eficiencia energética del alumbrado exterior. - Redacción de la memoria de mantenimiento de las instalaciones - Instalación de sistemas de telegestión - Ajuste e implantación de los relojes astronómicos en todos los centros de mando. - Reajuste de tramos de potencia contratados. - Estudiar la posibilidad de reducir la intensidad lumínica por zonas y/u horas. 					
Indicador de seguimiento	ID: N.º luminarias sustituidas (N.º/año) II: Consumo electricidad AP (MWh)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Ámbito	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
AP Ayto	NE	NE		NE		
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	La inversión requerida por esta actuación varía notablemente en función de las características, dimensiones y grado de mantenimiento de la red de alumbrado público. Por tanto, no es posible realizar una estimación, debiendo solicitar el presupuesto correspondiente.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Ámbito	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
AP Ayto	85.137	0	0	NA	21.284	3

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar				
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	2024-2027	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>La medida plantea la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de climatización y calefacción de los edificios municipales, de acuerdo a las características y necesidades de cada uno. En general debe retratarse de regular el apagado de los equipos, sobre todo en momentos en los que no sean totalmente necesarios o no haya personal en las instalaciones. También deben seguirse las indicaciones del Real Decreto 486/1997, que regula las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo. En el caso de aquellos locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas, la temperatura deberá estar comprendida entre los 17 y 25°C. Asimismo, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA) recomienda fijar la temperatura del aire acondicionado entre 23 y 25°C y evitar mantener puertas o ventanas abiertas para eliminar pérdidas de energía que conlleva consumos más elevados. En particular se propone, la sustitución de la caldera de GLP por una de biomasa en el CRAD, siguiendo las indicaciones de la auditoría, y por otro lado, con el objetivo de alcanzar los objetivos establecidos se plantea también el cambio de consumo de gasóleo C en el Colegio Virgen de Oro por bomba de calor.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º de actuaciones (N.º/año) II: Consumo térmico edificios (MWh)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Ámbito	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
Ayto	48.523	0			48.523	
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Inversión requerida obtenida de las auditorías para el cambio del CRAD					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Ámbito	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Ayto Zuia	70.000	0	38	0	1.515	25
CRAD	0	0	0	NE	1.515	NE
Colegio Virgen de Oro	70.000	0	38	0	0	0

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar				
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	2026-2030	Prioridad			Media	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	La medida plantea la mejora de la envolvente de los edificios municipales, de acuerdo a las características y necesidades de cada uno. Se propone rehabilitación de la envolvente del Colegio Virgen de Oro para reducir el consumo de energía para calefacción.					
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 (€)						
Ámbito	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
Colegio Virgen de Oro de Zuia	NE	NE			NE	
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	La inversión requerida por esta actuación varía notablemente en función de los edificios a rehabilitar y su características y dimensiones, por lo que no es posible realizar una estimación, debiendo solicitar el presupuesto correspondiente.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	Sí					
Ámbito	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Colegio Virgen de Oro de Zuia	104.161	0	28	10.735	16.666	18
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN						
Sector	MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Edificaciones					
Tipología	ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería					
Cadena de impacto	Sí					
Grupo de población objetivo	Olas de calor sobre la salud humana					
¿Contribuye a mitigación?	Todos					

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar				
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	2024-2030	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.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: N.º de vehículos cambiados (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Ámbito	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
Flota vehicular Ayto	24.000	56.000			80.000	
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					
Ámbito	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Flota vehicular Ayto	8.754	0	3	25.039	0	NA

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar	
PROGRAMA	1.3	Movilidad sostenible en el Ayuntamiento	
ACCIÓN	1.3.2	Despliegue de infraestructura de recarga	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	EVE		
Año inicio/ Año fin	2024-2025	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 e impulsar su instalación para el uso de la población general. 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 (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	5.000	0	5.000
Financiación	EVE, IDAE		
Observaciones	<p>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)</p>		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar				
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	2024-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	Se propone la implantación de instalaciones solares fotovoltaicas para autoconsumo de los edificios, instalaciones municipales e instalaciones de alumbrado público que cuenten con contrato de suministro eléctrico, adecuándose la potencia instalada a las necesidades identificadas en cada caso. Se considera la implementación de instalaciones solares fotovoltaicas que permitan abastecer el 40% de la demanda eléctrica prevista para el año 2030, es decir, de la demanda eléctrica prevista tras la aplicación de las acciones de ahorro energético (edificios, instalaciones, alumbrado público, etc.). A partir de estas instalaciones, el consumo de electricidad de la red se vería sustituido por esta energía autoproducida, por lo que se reduciría la dependencia del exterior y evitarían las posibles emisiones de GEI asociadas a estos consumos eléctricos de energía producida en otros lugares. En este caso particular esta medida se plantea de manera conjunta a la medida del impulso de comunidades energéticas.					
Indicador de seguimiento	ID: Potencial instalado (kW/año) II: Producción de energía (kWh)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Ámbito	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
Edificios e instalaciones municipales	0	0		0		
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Costes incluidos en la 2.2.2					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Ámbito	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Edificios e instalaciones municipales	0	118.494	0	NE	0	NE

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar				
PROGRAMA	1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública				
ACCIÓN	1.4.2	Instalar calderas de biomasa en sustitución de las actuales				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE					
Año inicio/ Año fin	2024-2027	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción		Autoridad Local		
Descripción	La medida propone la implantación de una instalación de biomasa en el Centro Rural de Atención Diurna y en el Colegio Virgen de Oro, es decir, la sustitución de las actuales calderas de GLP y Gasóleo C por nuevas calderas de Biomasa que aporten la demanda térmica de las instalaciones. También se podría valorar una instalación híbrida, por ejemplo de GLP y biomasa. Se reduciría la dependencia energética de los combustibles fósiles por una fuente calorífica de origen renovable y sin emisiones asociadas como la biomasa. Estas intervenciones estarían sujetas a estudios de prefactibilidad técnica, ya que requieren de mayor espacio que las convencionales y condiciones específicas de sostenibilidad de la biomasa. Esta actuación se relaciona con la 1.2.5.					
Indicador de seguimiento	ID: Potencial instalado (kW/año) II: Producción de energía (kWh)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
Zuia	0	0		0		
Centro Rural de Atención Diurna (CRAD)	0	0		0		
Colegio Virgen de Oro	0	0		0		
Financiación	EVE, IDAE					
Observaciones	Costes incluidos en la 1.2.5					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Ayuntamiento					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	2.219	147.957	37	NE	1.904	NE
Centro Rural de Atención Diurna (CRAD)	2.219	65.821	15	NE	1.904	16
Colegio Virgen de Oro	0	82.136	22	0	0	0

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L1	Administración pública ejemplar	
PROGRAMA	1.4	Aprovechamiento de soluciones renovables en la administración pública	
ACCIÓN	1.4.3	Estudiar la viabilidad de instalar otras energías renovables como la geotermia o la aerotermia	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	EVE		
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	La medida plantea la realización de estudios para la implantación de un sistema aerotérmico o geotérmico altamente eficiente en el Polideportivo, el cual sustituya la actual instalación de climatización y generación de agua caliente sanitaria, eliminando así el consumo de gas natural en las instalaciones.		
Indicador de seguimiento	Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Ámbito	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Edificios e instalaciones municipales	4.250	4.250	8.500
Financiación	EVE, IDAE		
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	Ayuntamiento		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA							
LÍNEA ESTRATÉGICA	L2	Transición hacia un modelo energético justo y sostenible					
PROGRAMA	2.1	Municipio energéticamente eficiente					
ACCIÓN	2.1.1	Impulsar la rehabilitación energética del sector residencial					
DATOS GENERALES							
Responsable principal	Ayuntamiento						
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco						
Año inicio/ Año fin	2024-2030	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 difusión por parte del Ayuntamiento de ayudas supramunicipales disponibles (EVE, por ejemplo), la elaboración de ordenanzas, bonificaciones etc., o la participación del Ayuntamiento 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.</p> <p>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, mejoraría 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. El éxito de esta medida se encuentra supeditado a la existencia de ayudas supramunicipales y el acceso del ámbito privado a ellas.</p>						
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) ID: Edificios/viviendas rehabilitados (N.º/año)						
¿Continuada?	Sí						
Coste estimado (€)							
	Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
	Zuia	0	0		0		
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.						
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN							
Sector	Residencial						
¿Contribuye a adaptación?	Sí						
	Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€/tCO2)	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
	Zuia	296.424	0	74	14.794	46.228	NA
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	L2	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	2024	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	Esta 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.		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Observaciones	Sin coste adicional		
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	L2	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	2024-2030	Prioridad	Alta			
ODS a los que contribuye	3, 7, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local			
Descripción	La medida propone la promoción de las ayudas supramunicipales 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.					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año)					
¿Continuada?	Sí					
Coste estimado (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total			
Zuia	0	0	0			
Financiación	EVE, IDAE					
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					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	2.020.350	0	410	21.553	0	NA

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L2	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, Cuadrilla					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad			Muy 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.</p> <p>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 (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales			Total	
Zuia	0	0			0	
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.					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	0	659.946	666	2.502	315.096	5

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L2	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	2024-2030	Prioridad	Muy 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.</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 (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total			
Zuia	33.040	27.033	60.072			
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					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	0	671.466	134	1.716	32.355	1,86

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L2	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, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024	Prioridad	Muy Alta
ODS a los que contribuye	1, 3,5, 7, 10, 11	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida propone el análisis de la vulnerabilidad energética de la población del municipio para la identificación de aquellos hogares que se encuentran en situación de vulnerabilidad energética, es decir, ante la imposibilidad de mantener el confort térmico de sus viviendas.</p> <p>Para ello 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. Debe ponerse especial foco también en la consideración de la perspectiva de género, la cual 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, así como mejorar las actuaciones de emergencia. 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 ADAPTACIÓN			
Sector	OTROS: Pobreza energética		
Tipología	SOCIAL-Implicación activa		
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana		
Grupo de población objetivo	Hogares de bajos ingresos; Personas desempleadas; Personas que viven en viviendas deficientes; Personas migrantes y desplazadas; Grupos marginados; Personas mayores		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L2	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	DFA		
Responsables secundarios	Ayuntamiento, Cuadrilla, EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	1, 3,5, 7, 10, 11	Origen de la acción	Regional
Descripción	<p>La medida plantea poner en conocimiento de la ciudadanía del municipio de Zuia 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 las 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.</p> <p>El aprovechamiento de este servicio contribuiría 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
Zuia	0	0	0
Financiación	EVE, Gobierno Vasco, IDAE, Ministerio, UE		
Observaciones	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	L3	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	2024-2026	Prioridad			Muy 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 actuaciones de concienciación, o el apoyo a iniciativas como la creación de aparcamientos disuasorios o la reducción de la velocidad de circulación, entre otras medidas.</p> <p>Con esta medida se prevé recortar el número de desplazamientos en vehículos privado, no solo de la población del municipio, sino también de visitantes, y con ello, reducir las emisiones de GEI.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
Zuia	25.080	100.320		125.400		
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					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	2.868.941	0	774	41	517.134	0,24

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida				
ACCIÓN	3.1.2	Impulsar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla					
Responsables secundarios	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		Mixto		
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 instalarán aparca bicis y se promoverá la regeneración de caminos y arcones, 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 diferente localidades, con el fin de que se utilicen, no solo por la población de Zuia, sino también por visitantes. Además, podría estudiarse la implementación de sistemas de préstamo de bicicletas.</p> <p>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 (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
Zuia	33.059	0		33.059		
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					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	2.884.450	0	778	878	519.857	0,06

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.1	Potenciación de la movilidad de cercanía, activa y compartida				
ACCIÓN	3.1.3	Crear redes de transporte compartido a nivel comarcal				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla					
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, EVE, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad	Muy alta			
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción	Mixto			
Descripción	<p>La medida busca facilitar el uso compartido de los medios de transporte privados mediante la implementación de una aplicación móvil que permita anunciar y compartir viajes. Además, se establecerían áreas de parada o aparcamiento en los diferentes pueblos para facilitar el encuentro. Esta medida podría dar respuesta a los diferentes grupos sociales de la zona (personas trabajadoras, jóvenes, mayores, familias...).</p> <p>Esta medida contribuiría a la mitigación del cambio climático ya que supondría 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: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Personas usuarias (N.º/año) III: Viajes individuales evitados (N.º/año)					
¿Continuada?	No					
Coste estimado (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total			
Zuia	16.520	0	16.520			
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 Zuia					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
¿Contribuye a adaptación?	No					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	3.461.340	0	934	13	623.828	0,03

FICHA DESCRIPTIVA						
LÍNEA ESTRATÉGICA	L3	Impulso a la movilidad sostenible				
PROGRAMA	3.2	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones				
ACCIÓN	3.2.1	Impulsar el uso del vehículo cero emisiones				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento					
Responsables secundarios	EVE, Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad			Alta	
ODS a los que contribuye	3, 7, 9, 11, 12, 13	Origen de la acción			Autoridad Local	
Descripción	<p>Esta acción propone la implementación de incentivos para impulsar la adquisición de vehículos propulsados por combustibles alternativos o vehículos eléctricos 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 estos vehículos o campañas de difusión de las ayudas disponibles.</p> <p>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. Esta medida está supeditada al desarrollo de vehículos cero emisiones que garanticen su sostenibilidad a lo largo de todo su ciclo de vida.</p>					
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones de impulso (N.º/año) II: Porcentaje de vehículos alternativos matriculados (% sobre el total)					
¿Continuada?	Sí					
Coste estimado (€)						
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales		Total		
Zuia	21.674	0		21.674		
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					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	5.734.110	0	2.571	4.478	803.373	0,03

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.1.1	Diagnóstico de la situación del compostaje comunitario y doméstico de Zuia para la identificación de posibles áreas de mejora	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025	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
Zuia	8.500,00	0,00	8.500,00
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	L4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.1.2	Aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y gestión de residuos en fiestas y eventos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	11, 12, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	La medida propone aumentar los esfuerzos para reducir el uso de envases y mejorar la gestión de residuos en fiestas y eventos mediante labores de concienciación, ejemplos de buenas prácticas y aumentar los recursos donde desechar los residuos de forma separada.		
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
Zuia	0	0	0
Financiación	DFA, 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	L4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.1.3	Establecer un servicio de recogida de voluminosos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	11, 12, 15	Origen de la acción	Mixto
Descripción	La medida propone el establecimiento de un servicio gratuito de recogida de enseres y objetos de tamaño grande (colchones, somieres, muebles, butacas...). El objetivo del servicio es realizar una recogida eficaz que permita que los materiales permanezcan el menor tiempo posible en la vía pública, evitar su deterioro, y mejorar las tasas de reutilización y reciclaje. Para ello el Ayuntamiento contará con una asistencia técnica externa. Lo recogido por medio de este sistema puede aprovecharse en actuaciones como la recogida en la 4.1.4. Esta medida contribuye a la mitigación ya que ayuda a darle una segunda vida a los materiales y reduce las necesidades de consumo, y con ellos las emisiones de GEI.		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	12.974	0	12.974
Financiación	DFA, Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluye la inversión estimada para la implantación de un servicio de recogida de voluminosos en base a proyectos similares.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
¿Contribuye a adaptación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.1.4	Programas destinados a la reparación y reutilización de objetos y materiales	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024-2026	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	11, 12	Origen de la acción	Mixto
Descripción	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 dónde la ciudadanía pueda tener a su disposición todo lo necesario para llevar a cabo reparaciones de diferentes equipos electrónicos, muebles, prendas etc. y promover así dar otra 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, por un lado, debido a 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.		
Indicador de seguimiento	ID: N.º de programas realizados (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	64.000	0	64.000
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	L4	Impulso a la circularidad de los materiales	
PROGRAMA	4.1	Redefinición y mejora de modelos de gestión de los residuos	
ACCIÓN	4.1.5	Estudio del potencial de implementación del Sistema de puerta a puerta y el sistema de recogida orgánica más eficiente	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	11, 12	Origen de la acción	Mixto
Descripción	<p>La medida propone, por un lado, realizar un estudio sobre la instauración de 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 también debería incluir un análisis de la diferencia de emisiones GEI obtenidas con los sistemas 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, e implica una menor cantidad de restos orgánico en las fracciones de resto que acaban en vertederos. En este sentido, también se plantea un análisis, en particular, sobre los diferentes sistemas disponibles para la recogida de la fracción orgánica, que permita identificar la solución más óptima.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	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	L5	Optimización del ciclo integral del agua		
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del agua		
ACCIÓN	5.1.1	Completar el proyecto de construcción de la balsa que garantice al abastecimiento de agua		
DATOS GENERALES				
Responsable principal	URA			
Responsables secundarios	Ayuntamiento			
Año inicio/ Año fin	2024-2026	Prioridad	Muy alta	
ODS a los que contribuye	6, 9, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Regional	
Descripción	<p>La medida contempla la ejecución del proyecto de URA para la construcción de una balsa en el paraje de Zaro (Markina), que permita garantizar por un lado el abastecimiento a la población de Zuia durante todo el año, y por otro lado liberar al río Baias de la presión sobre su caudal biológico necesario.</p> <p>Este proyecto podría contribuir a la adaptación al cambio climático, ya que, ante los problemas ya existentes en el municipio y el posible aumento de periodos de déficit hídrico, reduciría la presión sobre los recursos hídricos existentes y permitiría aprovechar el agua de lluvia de forma más eficiente.</p>			
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No)			
¿Continuada?	No			
Coste estimado (€)				
	Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia		97.656	97.656	195.313
Financiación	URA, DFA, Gobierno Vasco			
Observaciones	El coste incluye la inversión necesaria estimada para una actuación de 1000 metros lineales 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 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	L5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del agua	
ACCIÓN	5.1.2	Desarrollar incentivos para la reducción de los consumos de agua	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024	Prioridad	Muy alta
ODS a los que contribuye	6, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	La medida propone incentivar la reducción del consumo de agua entre la población de Zuia 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 repartan 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 de tarifas de agua que premien actitudes eficientes siguiendo criterios de progresividad y garantizando el acceso al agua de toda la ciudadanía.		
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
Zuia	39.200	0	39.200
Financiación	NA		
Observaciones	Se asume que el Ayuntamiento podría recabar un 5% menos proveniente de las tasas del servicio de aguas		
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	L5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del agua	
ACCIÓN	5.1.3	Implementar soluciones para la reutilización de aguas pluviales/grises en otros usos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Media
ODS a los que contribuye	3, 6, 9, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida propone el impulso a 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. Para ello se plantea el impulso de soluciones que aprovechen estas aguas de lluvia y aguas grises mediante su inclusión en normativas urbanísticas, acciones ejemplarizantes en el Ayuntamiento, promoción de subvenciones y difusión de sistemas innovadores y buenas prácticas. Tras el tratamiento adecuado, estas aguas pueden utilizarse para el riego de jardines o la carga de cisternas, entre otros. Esta medida contribuiría a la adaptación al cambio climático, ya que, ante el posible aumento de periodos de déficit hídrico, contribuirían a un uso responsable del agua. 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.</p> <p>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: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	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 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	L5	Optimización del ciclo integral del agua	
PROGRAMA	5.1	Garantizar la eficiencia de la gestión y de los usos del agua	
ACCIÓN	5.1.4	Desarrollar un plan corrector de la red de abastecimiento del municipio	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2025-2026	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 9, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea el desarrollo de un plan para diagnosticar la situación de la red de abastecimiento, establecer un sistema de seguimiento continuo, y detallar medidas preventivas y correctoras que garanticen la situación óptima de la red.</p> <p>El diagnóstico inicial deberá medir la eficiencia hidráulica de la red e identificar errores de medición, fugas y puntos de agua y conexiones no registradas. Asimismo, este trabajo deberá incluir un análisis de los mayores consumidores de agua, y el estudio de posibles irregularidades.</p> <p>Entre las medidas a llevar a cabo en el marco del plan corrector, se enmarcan la mejora de la red de sensores, implantando dispositivos de monitoreo en tiempo real en la infraestructura de agua para recopilar datos sobre el flujo, la calidad, la presión y otros parámetros relevantes, que permitan establecer un sistema de indicadores que se transmitan de forma automática para su análisis y control. Estos sistemas pueden ayudar a realizar análisis predictivos y prever y planificar escenarios futuros. Además, este plan corrector puede incluir la modernización de las infraestructuras obsoletas. Estas medidas deberán alinearse con el Plan de sequías previsto en la medida 7.1.1.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: volumen de agua vertido a la red vs volumen de agua consumido (%)		
¿Continuada?	Sí		
Coste estimado (€)			
	Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales
	Zuia	8.235	32.941
	Total		
	41.176		
Financiación	Gobierno Vasco, Ministerio, UE		
Observaciones	El coste considera la implantación de un sistema inteligente a partir de proyectos similares		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Recursos hídricos; MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS-Medio Urbano		
Tipología	INSTITUCIONAL-Planes y políticas ESTRUCTURAL-Construcción/Ingeniería		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L5	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		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024-2030	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 u optar 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 y mejorando su calidad. Además, permiten el aprovechamiento del agua para labores de riego y baldeo, y aportan riqueza paisajística. Para ello el Ayuntamiento priorizará estas técnicas en obras de regeneración y nuevos desarrollos urbanísticos. 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 y mejoraría la temperatura ambiente de la zona urbana.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Número de actuaciones realizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	14.717	58.867	73.584
Financiación	Gobierno Vasco		
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 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	L5	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	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2023-2025	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 9, 11, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	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. 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.		
Indicador de seguimiento	II: Porcentaje de red separada (%)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	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 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	L5	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		
Responsables secundarios	DFA		
Año inicio/ Año fin	2023-2030	Prioridad	Alta
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 y evitando embalsamientos.</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	L6	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	DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2023-2025	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. 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		
Área de intervención	Regeneración urbana		
Instrumento político	Planificación del uso del suelo		
¿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	L6	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, Gobierno vasco		
Año inicio/ Año fin	2026	Prioridad	Media
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
Zuia	2.670	0	2.670
Financiación	DFA, Gobierno Vasco, UE		
Observaciones	El coste considera lo que costaría la plantación de 10 árboles en la zona del parque del centro de Murguía como ejemplo de proyecto.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
Área de intervención	Plantación de árboles en zonas urbanas; regeneración urbana		
Instrumento político	Planificación del uso del suelo		
¿Contribuye a adaptación?	Sí		
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	L6	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	2025	Prioridad	Alta
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.</p> <p>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
Zuia	20.000	0	20.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	Coste asociado a la elaboración del estudio y actuaciones de adecuación		

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	L6	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	2024-2030	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.</p> <p>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.</p> <p>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 realizadas (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	0	0	0
Financiación	DFA, Gobierno Vasco, 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		
Área de intervención	Relacionados con la agricultura y la silvicultura		

Instrumento político	Planificación del uso del suelo
¿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	L6	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	Media
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 Zuia 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 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 como Gorbeialde, Investigadores 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.</p> <p>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: Personas usuarias (N.º/año)		
¿Continuada?	Sí		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	0	0	0
Financiación	DFA, Gobierno Vasco, UE		
Observaciones	Los costes por horas de trabajo de personal no se consideran.		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
Área de intervención	Relacionados con la agricultura y la silvicultura		
Instrumento político	Sensibilización / formación		
¿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	L6	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	2025	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 11, 12, 13	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	La medida pretende incentivar la agricultura ecológica local mediante actuaciones como la inclusión de productos provenientes de modelos ecológicos del municipio 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 generación algún tipo de propio semillero de empresas que contribuyan a ello.		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Agricultores/as adheridos (N.º) II: Personas usuarias (N.º/año)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	7.109	28.434	35.543
Financiación	DFA, Gobierno Vasco, 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%.		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L7	Anticipación a los riesgos	
PROGRAMA	7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas	
ACCIÓN	7.1.1	Elaborar un Plan/protocolo de actuación frente a sequías que incluya umbrales para la activación de medidas de actuación temprana	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento		
Responsables secundarios	DFA, Ihobe, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024	Prioridad	Muy alta
ODS a los que contribuye	3, 6, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	<p>La medida plantea la elaboración de un protocolo de actuación frente a sequías que incluya indicadores en base a los cuales se pueda diagnosticar la insuficiencia de los sistemas de abastecimiento y la probabilidad de incurrir en afecciones de déficit hídrico a partir de diferentes umbrales. La identificación de los estados de riesgo iniciales permite tomar medidas tempranas, preventivas, para evitar encontrarse en situación de mayor gravedad. El Plan o protocolo deberá contener al menos al menos: la información básica sobre las demanda del recurso del municipio, la disponibilidad de recurso, los estados de riesgo de escasez y las condiciones en que se incurriría en los estados de riesgo de escasez, las medidas especiales a activar en caso de situación de riesgo para mitigar los efectos de la sequía y prevenir posibles daños de alcance mayor, los objetivos de reducción de demanda, formas para reforzar la disponibilidad de agua y responsabilidades en la toma de decisiones y en la forma de gestionar las diferentes situaciones.</p> <p>Esta media incrementaría la capacidad de adaptación del municipio, por considerarse un recurso básico a la hora de hacer frente a los periodos de sequía desde el ámbito local.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Activaciones de protocolo (N.º de veces activado/año)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	3.000	12.000	15.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la asistencia técnicas para la elaboración del Plan. Se considera que fuentes supramunicipales podrían costear hasta el 80%.		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	MEDIO NATURAL-Recursos hídricos		
Tipología	INSTITUCIONAL-Planes y políticas		
Cadena de impacto	Aumento de la sequía sobre actividades económicas		
Grupo de población objetivo	Todos		
¿Contribuye a mitigación?	No		

FICHA DESCRIPTIVA			
LÍNEA ESTRATÉGICA	L7	Anticipación a los riesgos	
PROGRAMA	7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas	
ACCIÓN	7.1.2	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	Alta
ODS a los que contribuye	3, 13, 15	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 derivadas de ellos.</p> <p>Las funciones básicas del plan serán: zonificar el territorio 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 ámbito territorial. El Plan deberá alinearse con el marco estratégico en este ámbito a nivel del Gobierno Vasco y la DFA. El Plan recogerá los aspectos necesarios de todos los ámbitos de las emergencias: preparación, respuesta, mitigación, recuperación.</p>		
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) II: Activaciones de protocolo (N.º de veces activado/año)		
¿Continuada?	No		
Coste estimado (€)			
Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
Zuia	4.400	17.600	22.000
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	El coste incluiría la asistencia técnicas para la elaboración del Plan. Se considera que fuentes supramunicipales podrían costear hasta el 80%.		
CONTRIBUCIÓN A ADAPTACIÓN			
Sector	SALUD Y PROTECCIÓN CIVIL-Protección civil y emergencias; MEDIO NATURAL-Ecosistemas terrestres y costeros		
Tipología	INSTITUCIONAL-Planes y políticas		
Cadena de impacto	Olas de calor sobre la salud humana		
Grupo de población objetivo	Todos		

¿Contribuye a mitigación?

No

FICHA DESCRIPTIVA				
LÍNEA ESTRATÉGICA	L7	Anticipación a los riesgos		
PROGRAMA	7.1	Protocolos de actuación ante amenazas climáticas		
ACCIÓN	7.1.3	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	2025	Prioridad	Alta	
ODS a los que contribuye	3, 4, 9, 11, 13	Origen de la acción	Autoridad Local	
Descripción	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.			
Indicador de seguimiento	ID: Realizada o no realizada (Sí/No) ID: Anuncios de alerta emitidos (N.º)			
¿Continuada?	No			
Coste estimado (€)				
	Municipio	Fondos propios	Fuentes supramunicipales	Total
	Zuia	8.000	32.000	40.000
Financiación	Gobierno Vasco			
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	L8	Sensibilización y educación de la ciudadanía				
PROGRAMA	8.1	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía				
ACCIÓN	8.1.1	Desarrollar programas de concienciación y educación en materia de riesgos climáticos				
DATOS GENERALES						
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla					
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco					
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad			Muy Alta	
ODS a los que contribuye	3, 4, 5, 9, 10, 11, 13	Origen de la acción		Autoridad Local		
Descripción	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, sensibilización y comunicación en materia de educación ante los riesgos y emergencias. Se hará especial 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. Esta medida contribuiría incrementar la capacidad de adaptación de la población mejorando su capacidad de prevención y reacción.					
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		
Zuia	9.933	9.933		19.866		
Financiación	Gobierno Vasco					
Observaciones	Costes asociados a cuatro campañas educativas al año a partir de proyectos similares					
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN						
Sector	Municipio					
Área de intervención	Cambios de comportamiento					
Instrumento político	Sensibilización / formación					
¿Contribuye a adaptación?	Sí					
Municipio	Ahorro energético (kWh)	Producción renovable (kWh/año)	Emisiones evitadas (tCO2/año)	Coste (€)/tCO2	Ahorro económico estimado (€/año)	Tasa de retorno simple (años)
Zuia	110.011	0	26	192	18.743	0
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	L7	Anticipación a los riesgos	
PROGRAMA	7.2	Impulsar la sensibilización y educación de la ciudadanía	
ACCIÓN	8.1.2	Desarrollar campañas sensibilización para el uso responsable de recursos	
DATOS GENERALES			
Responsable principal	Ayuntamiento, Cuadrilla		
Responsables secundarios	Ihobe, DFA, Gobierno Vasco		
Año inicio/ Año fin	2024-2030	Prioridad	Alta
ODS a los que contribuye	3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15	Origen de la acción	Autoridad Local
Descripción	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, implantación de energías renovables, prácticas sostenibles en movilidad 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. Podría plantearse, por ejemplo, la cesión de espacios urbanos con plantas o árboles plantados, al cuidado de los/las vecinos/as, para aumentar la concienciación, animando la creación de grupos de trabajo. 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.		
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
Zuia	37.249	37.249	74.498
Financiación	Gobierno Vasco		
Observaciones	Costes asociados a quince campañas de sensibilización al año a partir de proyectos similares		
CONTRIBUCIÓN A MITIGACIÓN			
Sector	Municipio		
Área de intervención	Cambios de comportamiento		
Instrumento político	Sensibilización / formación		
¿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)

