



LA4.2., Plan de eficiencia energética en edificios públicos de carácter socio-educativo y fomento de las energías renovables

Objetivo temático del PO	
OT4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono.	
Objetivo específico del PO	
OE 4.5.3. Mejora de la eficiencia energética y aumento de energía renovable en las áreas urbanas.	

Problema que resuelve:	Reto que atiende:	Objetivo estratégico DUSI en el que se enmarca:	Objetivo operativo DUSI que atiende:
P3. Sistema energético no sostenible con escaso uso de las energías renovables, en particular en las instalaciones municipales.	R3. Reducir los consumos energéticos y hacer mayor uso de las energías renovables.	<p>Obj. Est. 2. Paliar los efectos del cambio climático apostando por una economía baja en carbono a través de servicios públicos más inteligentes y sostenibles que apuesten por la movilidad sostenible, las energías renovables y la eficiencia energética.</p> <p>Obj. Est. 5. Reducir la brecha de género.</p>	<p>Obj. Op. 2.2. Mejorar la eficiencia energética, incrementar el uso de energías renovables y avanzar hacia una nueva cultura energética.</p>

Justificación

En la actualidad, el consumo energético de las instalaciones socio-educativas municipales del AUG es muy elevado ya que en su gestión no se han incorporado tecnologías eficientes ni renovables. Según las auditorías energéticas y el inventario de instalaciones municipales elaboradas por la Agencia Provincial de la Energía en 2014, las dependencias municipales de la AUG tienen un alto nivel de consumo energético, fruto de la falta de eficiencia en sus instalaciones y la baja penetración de energías renovables.

Las inversiones en eficiencia energética reducirán el coste energético final, a la vez que evitarán emisiones contaminantes a la atmósfera, minorando el impacto negativo de los Ayuntamientos al cambio climático y teniendo un efecto de sensibilización para empresas y particulares.

Debilidades	D18-D24	Amenazas	D6-D12
Fortalezas	F20-F24	Oportunidades	F8-F10

Contribución al cumplimiento de los principios horizontales y objetivos transversales



8. Plan de implementación de la estrategia

8.1. Presentación de las actuaciones

8.1.2. OT 4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono

LA4.2.. Plan de eficiencia energética en edificios públicos de carácter socio-educativo y fomento de las energías renovables	
Desarrollo sostenible	<p>La eficiencia energética consiste en reducir la cantidad de energía requerida para proporcionar los mismos servicios, buscando la generación de energías renovables y protegiendo al medio ambiente. La consecuencia de la eficiencia energética es el ahorro energético, que se traduce en una mayor eficiencia y menor consumo de energía.</p> <p>El ahorro y eficiencia energética puede alcanzar reducciones reales de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera a bajo costo, convirtiéndose en un elemento de estrategia de desarrollo sostenible indispensable ya que los ahorros se pueden aplicar al desarrollo de otras políticas que tiene como destinataria a la ciudadanía.</p>
Igualdad de oportunidades y no discriminación	<p>Esta línea está en la dirección de otras políticas impulsadas por los municipios de la AUG de acercamiento a los colectivos más desfavorecidos que se verán beneficiados por un menor consumo de energía que supondrá un menor coste y un menor impacto en el medio ambiente.</p>
Accesibilidad	<p>La accesibilidad no está directamente relacionada con esta LA.</p>
Cambio demográfico	<p>Esta línea de actuación contribuirá a hacer de la AUG una zona más limpia, y por tanto más agradable para vivir, atrayendo a más población y evitando que la población actual quiera marcharse a otros lugares.</p>
Cambio climático	<p>Las medidas de eficiencia energética tienen una contribución directa a la mitigación del cambio climático por la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que con ellas se consiguen.</p>
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">➤ Reducir el consumo de energía en instalaciones públicas.➤ Apostar por energías renovables.➤ Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera➤ Concienciar a la población sobre los beneficios de implantar energías renovables, sistemas de aislamiento y de eficiencia.➤ Reducir la factura energética de los Ayuntamientos de la AUG.	
Descripción	
<p>La actuación pretende implantar, en edificios e instalaciones públicas, energías renovables y sustituir equipos por otros más eficientes que reduzcan el consumo energético y las emisiones de CO₂.</p> <p>Se llevará a cabo la rehabilitación energética de edificios públicos socio-educativos mediante la renovación de instalaciones de iluminación interior y, en algunos casos, se actuará sobre la envolvente térmica para mejorar la calificación energética. Las inversiones en eficiencia energética, especialmente en iluminación, tienen una rápida amortización que favorece la sostenibilidad económica y ambiental de la intervención, permitiendo destinar más presupuesto a inversiones al bienestar de la ciudadanía.</p> <p>Por otra parte, se llevará a cabo un programa piloto de abastecimiento de edificios públicos mediante placas solares y mediante energía procedente de una central de biomasa local (la Zubia) a partir de residuos procedentes de la actividad agraria y forestal. Este tipo de inversiones permitirá demostrar a las empresas y ciudadanos del área el potencial de las inversiones en eficiencia energética.</p> <p>Por último, se realizarán campañas que incentiven el cambio en las formas y maneras de consumir energía, con el fin de que desde pequeños se apueste por la implantación progresiva de medidas de eficiencia energética.</p>	



LA4.2. Plan de eficiencia energética en edificios públicos de carácter socio-educativo y fomento de las energías renovables

Actuaciones

Se realizarán las siguientes actuaciones:

1. Implantación en edificios e instalaciones públicas socio-educativas de energías renovables y renovación de equipos con otros más eficientes. Actuaciones:

1. Evaluación e inventario del potencial de ahorro en edificios e instalaciones municipales socio-educativas.

Análisis del potencial de ahorro energético y de la incorporación de energías renovables en edificios e instalaciones públicas gestionados por los ayuntamientos, a través de auditorías energéticas, para su adaptación a necesidades futuras. Si procede, se complementará con otros estudios ya existentes.

2. Rehabilitación energética de edificios públicos socio-educativos e incorporación de energías renovables.

- Utilización de equipos y dispositivos de alta eficiencia energética.
- Adaptación a criterios de eficiencia energética de elementos como la climatización, iluminación o ascensores; mantenimiento del edificio e instalaciones; gestión de servicios comunes.

2. Incorporación al alumbrado público en instalaciones socio-educativas de energías renovables y tecnologías y equipos más eficientes:

1. Evaluación del potencial de ahorro ligado al servicio de alumbrado

- Estudio de las posibilidades de reducción del consumo energético en el alumbrado exterior municipal, complementado, si procede, con otros estudios existentes.
- Aumento de la participación de las energías renovables en instalaciones, en consonancia con el Plan de Energías Renovables 2011-2020 (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio), y el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011 -2020 (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
- Concienciación ciudadana de la necesidad del uso adecuado de recursos y de promover el ahorro para contribuir al desarrollo sostenible, por el "valor ejemplarizante de las actuaciones de la administración local".

2. Mejora energética en instalaciones de alumbrado público socio-educativo por incorporación de tecnologías energéticamente más eficientes.

3. Programa piloto de abastecimiento de edificios públicos socio-educativo mediante energía solar y energía de la biomasa.

- Evaluación del potencial ahorro ligado a la utilización de estas fuentes de energía
- Instalación de placas solares fotovoltaicas en edificios públicos. EEI M-8 del PAES.
- Completar dos calderas de Biomasa pendientes. EEI M-9 del PAES.
- Campaña de difusión del uso de este tipo de energía en los edificios públicos, comunicando los ahorros y externalidades positivas que genera.

4. Campañas de incentivo de medidas de eficiencia energética

Entre las actuaciones que se llevarán a cabo dentro de este programa, se encuentran las siguientes:

- Planificación de la campaña (imagen y eslogan). Se seleccionará el mensaje elegido para la campaña.
- Elección de la imagen de campaña. Diseño de un logo que reflejare la integración, la sostenibilidad y el medio ambiente y la participación ciudadana.
- Análisis de los canales y acciones más adecuados a utilizar para llevar a cabo las acciones, realizar campañas segmentadas a promotores, constructores, sector hotelero, sector empresarial, y ciudadanos, en materia de energía solar térmica, fotovoltaica, aislamientos y sistemas de construcción sostenible.
- Identificar los incentivos necesarios para pasar de la concienciación a la acción (medidas técnicas, fiscales, financieras, formativas y sensibilizadoras)

Área responsable de ejecución	Principales agentes que participarán en la ejecución	Destinatarios	Beneficiarios
-------------------------------	--	---------------	---------------



8. Plan de implementación de la estrategia

8.1. Presentación de las actuaciones

8.1.2. OT 4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono

LA4.2.. Plan de eficiencia energética en edificios públicos de carácter socio-educativo y fomento de las energías renovables								
Servicio de Medio Ambiente (Delegación de Asistencia a Municipios y Medioambiente)	Agencia de la Energía de la Granada Ayuntamientos afectados	Los centros socio-educativos seleccionados de la AUG.			La ciudadanía en general y tanto el personal laboral de los centros como los alumnos y las alumnas de los mismos.			
Indicadores de productividad								
Campo intervención	Indicador	Actual		2018		2023		Nota explicativa
C015/CE013	(E001) Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas	0		0		0,0125		Se ha considerado un consumo medio energético de 32.977,21 kw/año para edificios e instalaciones públicas.
		H	M	H	M	H	M	
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
C015/CE013	(CO34) Reducción anual estimada de gases de efecto invernadero (GEI)	0		0		50,08		Se ha considerado un consumo medio energético de 32.977,21 kw/año para edificios e instalaciones públicas
		H	M	H	M	H	M	
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
C015/CE013	(CO32) Reducción de consumo anual de energía primaria en edificios	0		0		146.430,52		Se ha considerado un consumo medio energético de 32.977,21 kw/año para edificios e instalaciones públicas
		H	M	H	M	H	M	
		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Fuentes de obtención de indicadores	Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Provincial de la Energía de Granada. 2014							
Criterios básicos que deben satisfacer todas las operaciones para ser seleccionadas		Se utilizarán los criterios básicos que deben satisfacer todas las operaciones encuadradas en el OE.4.5.3 del documento "Directrices para la redacción del Manual de Procedimientos por la entidades DUSI (Organismos Intermedios Ligeros) v3/08-2017						
Criterios básicos que deben utilizarse para priorizar las operaciones		Se utilizarán los criterios básicos que deben utilizarse para priorizar operaciones encuadradas en el OE.4.5.3 del documento "Directrices para la redacción del Manual de Procedimientos por la entidades DUSI (Organismos Intermedios Ligeros) v3/08-2017						
Sinergias con otras líneas de actuación	AUG	Esta línea de actuación genera sinergias con otras líneas de actuación recogidas en esta EDUSI. Las TIC se utilizarán para conseguir mejorar la eficiencia energética de la AUG, se perseguirá una reducción de GEI mediante una movilidad sostenible y se llevarán a cabo actuaciones para						



8. Plan de implementación de la estrategia

8.1. Presentación de las actuaciones

8.1.2. OT 4. Favorecer la transición a una economía baja en carbono

LA4.2.. Plan de eficiencia energética en edificios públicos de carácter socio-educativo y fomento de las energías renovables		
		<p>recuperar espacios públicos que seguirán criterios de eficiencia energética y de uso de energías renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LA 2.1. Adaptación e integración de sistemas de información centralizados para la gestión de soluciones Smart, e-administración y gestión del conocimiento”, en la vertiente de Smart Environment. - LA 4.1 Plan de movilidad para la mejora y el fomento del transporte público, así como otros medios no contaminantes (bici, peatonal y eléctrico)”, ambas líneas persiguen reducir las emisiones de gases contaminantes. - LA 9.1. Recuperación y rehabilitación de espacios abandonados para iniciativas de interés social o económico.
	EDUSI Granada 2014-2020	- LA "Implementación del Plan de Acción de Eficiencia Energética de Granada".
	EDUSI Armillas Futuras	- "LA6. Mejora de la eficiencia energética en la ciudad".
	EDUSI Maracena	- LA Optimización de la eficiencia energética en las infraestructuras, equipamientos y servicios públicos.
	EDUSI Area Urbana Metropolitano Suroeste	<ul style="list-style-type: none"> - L.a. 2.4. Incorporación de soluciones inteligentes para la gestión de la energía - L.a. 4.7. Reducción de consumo energético en edificios e instalaciones públicas - L.a. 4.8. Mejora de la eficiencia energética del alumbrado exterior municipal - L.a. 4.9. Mejora energética de viviendas
Plazo de ejecución y presupuesto (no incluye gastos de gestión)	Fecha inicio aprox.	Fecha fin aprox.
	3ºT - 2018	2ºT - 2023
	<p>El procedimiento de contratación de esta LA se podrán en marcha de forma inmediata una vez concedida la ayuda por parte del OI, estimándose el inicio de la actuación para el 3ºT del año 2018.</p> <p>En este sentido, indicar que la Diputación ya ha iniciado la redacción de pliegos, con la colaboración de los agentes implicados, para adelantar el inicio de la ejecución.</p>	
	Total	1.594.402 €
Riesgos para la ejecución y plan de mitigación	<p>Los riesgos asociados a esta línea de actuación están relacionados con los inherentes al proceso de contratación de este tipo de actuaciones, relacionados con el posible incumplimiento o falta de calidad de las empresas proveedoras.</p> <p>Para limitar este riesgo se revisarán de forma exhaustiva los criterios de solvencia técnica y económica de los pliegos.</p>	