

ANEXO III

Fichas de Acciones de Mitigación

Municipio de:

ARTENARA

31 de Julio de 2020

Elaboración:
Ilustre Ayuntamiento de Artenera
Cabildo de Gran Canaria, Consejo Insular de la Energía
Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.

ART_S1_1.01 - IMPULSAR EDIFICIOS PÚBLICOS DE EJEMPLARIZACIÓN, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Se ha seleccionado el edificio del Ayuntamiento y la Pensión, situados en la Avenida Matías Vega, y el Polideportivo Municipal, situado en la C/ Moradas, para que se adopten medidas de ahorro y eficiencia tanto en agua como en energía. Estos edificios permitirán la realización de talleres demostrativos, cursos y charlas explicativas dirigidas a la ciudadanía. Dado que son unos edificios de gran afluencia de público, se instalarán paneles informativos de manera que se ve el consumo del edificio y del consumo del resto de edificios municipales, como de la reducción de emisiones de CO2.

Subacción	ART_S1_1.01_01 - Ayuntamiento ART_S1_1.01_02 - Pensión ART_S1_1.01_03 - Polideportivo municipal		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Acción integrada (todo lo anterior)	Instrumento Político	Sensibilización/formación
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_1.01 - IMPULSAR EDIFICIOS PÚBLICOS DE EJEMPLARIZACIÓN, INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	60.000,00 €	% sobre total	6,12%
Coste de inversión	51.000,00 €	Costes no inversión	9.000,00 €
Unidades	3	Coste Unitario	20.000,00 €
Método de cálculo	Coste por edificio		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	17,13 MWh	Reducción de CO₂	13,30 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,35%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Número de edificios	----	Unidades	↑

ART_S1_1.02 - REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN 9 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Se desea conocer el estado actual de los edificios a nivel de eficiencia energética, para lo que se realizarán 9 auditorías energéticas en los edificios/instalaciones municipales siguientes: el Centro de la 3ª edad, el CEIP Arténara con el Comedor, el Polideportivo municipal, el Local junto al Campo de Fútbol, la Piscina municipal, el Campo de Fútbol, el Museo de las Casas Cuevas, el edificio de los Archivos y la Escuela de Adultos. Además de los consumos energéticos, en la auditoría se tendrá en cuenta los consumos de agua, así como el funcionamiento de los equipos consumidores de agua. Se comenzarán las auditorías por aquellos edificios más consumidores (Top Ten), exigiendo de las auditorías que contengan propuestas de mejora tanto en relación con el consumo eléctrico, con el consumo de agua, envoltentes, huecos, etc. e introducción de mejoras, debidamente valoradas económicamente y priorizadas.

Subacción	ART_S1_1.02_01 - Centro de la 3ª edad ART_S1_1.02_02 - CEIP Arténara ART_S1_1.02_03 - Polideportivo municipal ART_S1_1.02_04 - Local junto al Campo de Fútbol ART_S1_1.02_05 - Piscina municipal ART_S1_1.02_06 - Campo de Fútbol ART_S1_1.02_07 - Museo de las Casas Cueva ART_S1_1.02_08 - Edificio de los Archivos ART_S1_1.02_09 - Escuela de Adultos		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	Se dispone de auditoria energética en el edificio del Ayuntamiento.		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía

ART_S1_1.02 - REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN 9 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector	S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES
Actuación	1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES

Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO
--------------------------	--------------	--	--------

PLAZO TEMPORAL			
Inicio	2020	Finalización	2023

ESTIMACIÓN ECONÓMICA			
Presupuesto	27.000,00 €	% sobre total	2,75%
Coste de inversión	27.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	9	Coste Unitario	3.000,00 €
Método de cálculo	Precio por auditoría energética		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS			
Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de edificios auditados	Nº edif. Auditados*100/Nº edif. Total	%	↑

ART_S1_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 9 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Mediante el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, se establece la obligatoriedad de obtener la certificación energética en todos los edificios de nueva construcción y edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un/una nuevo/a arrendatario/a. Además, establece la obligatoriedad de obtener la Certificación Energética a todos los edificios públicos con una superficie útil superior a 250 m² y frecuentados habitualmente por el público, exhibiendo esta etiqueta energética en lugar destacado y bien visible. Esta certificación, aunque no obligatoria para todos los edificios municipales, es recomendable para saber cuánto es el consumo energético de los edificios y poder así proponer mejoras en cada uno de ellos. Se debe priorizar en los edificios de mayor consumo municipal. Se propone realizar el certificado energético de las 9 instalaciones municipales siguientes: el Centro de la 3ª Edad, el CEIP Artenara, el Polideportivo municipal, el Local junto al Campo de Fútbol, la Piscina municipal, el Campo de Fútbol, el Museo de las Casas Cuevas, el edificio de los Archivos y la Escuela de Adultos.

Subacción	ART_S1_1.03_01 - Centro de la 3ª Edad ART_S1_1.03_02 - CEIP Artenara ART_S1_1.03_03 - Polideportivo municipal ART_S1_1.03_04 - Local junto al Campo de Fútbol ART_S1_1.03_05 - Piscina municipal ART_S1_1.03_06 - Campo de Fútbol ART_S1_1.03_07 - Museo de las Casas Cueva ART_S1_1.03_08 - Edificio de los Archivos ART_S1_1.03_09 - Escuela de Adultos		
Origen de la Acción	Autoridad Local - Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. - Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación energética de los edificios.		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	Se dispone de certificación energética en el edificio del Ayuntamiento.		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Certificación energética/etiquetado
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	CERTIFICACIÓN	Alcance de la Acción	ESTUDIO

ART_S1_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 9 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	8.100,00 €	% sobre total	0,83%
Coste de inversión	8.100,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	9	Coste Unitario	900,00 €
Método de cálculo	Precio de cada certificación energética		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de edificios certificados	Nº Edif. Certificados*100/ Nº edif. Total	%	↑

ART_S1_1.04 - SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS AUDITORÍAS Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Tras la realización de una auditoría energética, es preciso que se lleve a cabo un seguimiento de la implantación de las medidas adoptadas así como la proposición de nuevas acciones que favorezcan un uso más eficiente de forma continua. Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento.

Subacción	<p>ART_S1_1.04_01 - Ayuntamiento: Disminuir la potencia contratada a 12 kW (Ahorro anual = 1.244,65€ /Ahorro energético: 0 kWh) / Auditoria del Programa de desarrollo energético sostenible para la mancomunidad del norte de Gran Canaria</p> <p>ART_S1_1.04_02 - Ayuntamiento: Cambiar luminaria a LED (Coste económico = 4.021,32€ /Ahorro energético: 7.076 kWh) / Auditoria del Programa de desarrollo energético sostenible para la mancomunidad del norte de Gran Canaria</p>		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_1.04 - SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS AUDITORÍAS Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de mejoras realizadas	Nº de mejoras realizadas*100/Nº de mejoras totales	%	↓

ART_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Elaboración de un sistema de control para realizar un seguimiento más concreto del consumo energético que se produce en los edificios del Ayuntamiento de Artenara. Se publicarán los datos de consumo a través de paneles informativos o vía web para concienciar e involucrar al personal municipal en las mejoras de eficiencia de cada edificio y de los equipos e instalaciones. Con esta acción el Ayuntamiento de Artenara se compromete a implantar un sistema para el control y seguimiento del consumo energético de todos los edificios e instalaciones municipales con el fin de acceder al registro histórico de datos de consumo energético y revisar su evolución con el paso del tiempo.

Aunque esta acción es aplicable a todos los edificios e instalaciones municipales, con el fin de dar una prioridad en su implantación, se realizará en el siguiente orden: el Ayuntamiento, el Centro de la 3ª Edad, el CEIP Artenara, el Polideportivo Municipal, el Local junto al Campo de Fútbol, la Piscina Municipal, el Campo de Fútbol, el Museo de las Casas Cuevas, el Edificio de los Archivos y la Escuela de Adultos. Una vez realizado los edificios/instalaciones municipales anteriores se continuará hasta completar todos los edificios e instalaciones municipales con la prioridad que el técnico/a municipal considere oportuna.

Subacción	ART_S1_1.05_01 - Ayuntamiento ART_S1_1.05_02 - Centro de la 3ª Edad ART_S1_1.05_03 - CEIP Artenara ART_S1_1.05_04 - Polideportivo Municipal ART_S1_1.05_05 - Local junto al Campo de Fútbol ART_S1_1.05_06 - Piscina Municipal ART_S1_1.05_07 - Campo de Fútbol ART_S1_1.05_08 - Museo de las Casas Cuevas ART_S1_1.05_09 - Edificio de los Archivos ART_S1_1.05_10 - Escuela de Adultos		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Tecnologías de la información y las comunicaciones	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		

ART_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

Tipología de la Acción	CONTROL Y SEGUIMIENTO	Alcance de la Acción	CONTROL
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2030
--------	------	--------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	4.563,00 €	% sobre total	0,47%
Coste de inversión	3.878,55 €	Costes no inversión	684,45 €
Unidades	1	Coste Unitario	4.563,00 €
Método de cálculo	Precio para el control y seguimiento del consumo de los edificios. Valorado a razón de 10,00 € por MWh consumido.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local; Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01		
% Subvencionable	85%	% Recursos Propios	15%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	34,23 MWh	Reducción de CO ₂	26,56 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,70%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de CUPS	Cups con sistema*100/cups totales	%	↑

ART_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Renovación de los equipos de iluminación siguiendo criterios de eficiencia energética y de optimización de la demanda de iluminación con fines laborales o de utilización, de forma que se tienda a una iluminación del lugar de la actividad de forma individual, o en su caso, a una iluminación general base exclusivamente para las necesidades de habitabilidad, pero no para fines laborales. Asimismo, en la renovación de lámparas, el Ayuntamiento de Artenara se comprometerá a establecer una política de compra de luminarias con la mayor eficiencia energética. Se ha detectado, como equipos susceptibles de renovación, 592 equipos de iluminación en los edificios/instalaciones municipales siguientes: el Centro de la 3ª edad (42 ud), el CEIP Artenara (92 ud), el Polideportivo municipal (120 ud), el Local junto al Campo de Fútbol (51 ud), la Piscina municipal (22 ud), el Campo de Fútbol (64 ud), el Museo de las Casas Cueva (14 ud), el Edificio de los Archivos (27 ud), la Escuela de Adultos (9 ud) y el Ayuntamiento (151 ud).

El Ayuntamiento de Artenara ha ido realizando, de forma progresiva, la sustitución parcial o total de los equipos de iluminación de flúor por tecnología LED en los siguientes edificios/instalaciones municipales: el Centro de la 3ª edad (2 ud), el Campo de Fútbol (16 ud), el Museo de las Casas Cueva (60 ud) y el Ayuntamiento (21 ud).

Subacción	<p>ART_S1_1.06_01 - Centro de la 3ª edad (42 ud; Coste económico = 1.260 €)</p> <p>ART_S1_1.06_02 - CEIP Artenara (92 ud; Coste económico = 2.760 €)</p> <p>ART_S1_1.06_03 - Polideportivo (120 ud; Coste económico = 3.600 €)</p> <p>ART_S1_1.06_04 - Local junto campo Fútbol (64 ud; Coste económico = 1.920 €)</p> <p>ART_S1_1.06_05 - Piscina Municipal (22 ud; Coste económico = 660 €)</p> <p>ART_S1_1.06_06 - Campo de Fútbol (51 ud; Coste económico = 1.530 €)</p> <p>ART_S1_1.06_07 - Museo de las Casas Cueva (14 ud; Coste económico = 420 €)</p> <p>ART_S1_1.06_08 - Edificio de los Archivos (27 ud; Coste económico = 810 €)</p> <p>ART_S1_1.06_09 - Escuela de adultos (9 ud; Coste económico = 270 €)</p> <p>ART_S1_1.06_10 - Ayuntamiento (151 ud; Coste económico = 4.530 €)</p>
Origen de la Acción	Autoridad Local ---
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD
Observaciones documento referencia	Se ha realizado la sustitución de luminaria a tecnología LED en los siguientes edificios/instalaciones municipales: el Centro de la 3ª edad (2 unidades lámparas sustituidas); el Campo de Fútbol (16 unidades lámparas sustituidas); el Museo de las Casas Cueva (60 unidades lámparas sustituidas) y el Ayuntamiento (21 unidades lámparas sustituidas).

ART_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

Área de Intervención	Sistemas de alumbrado eficientes	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	17.760,00 €	% sobre total	1,81%
Coste de inversión	17.760,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	592	Coste Unitario	30,00 €
Método de cálculo	Coste total valorado a razón de luminarias que faltan por sustituir (Precio medio: 30 €/luminaria)		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	28,59 MWh	Reducción de CO₂	22,18 ton eq. CO ₂
--------------------------	-----------	------------------------------------	-------------------------------

ART_S1_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

% sobre total	0,58%	Producción EERR	0 MWh
----------------------	-------	------------------------	-------

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
1. Nº de luminarias sustituidas por otras más eficientes	1. Nº luminarias sustituidas*100/Nº lum. Total	%	↑
2. Nº de edif. con renovación completa de luminarias.	2. Nº edif c/ ilum sustituida*100/Nº edif. Total		↑

ART_S1_1.07 - CONTROL DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Se pretende disminuir el consumo de electricidad del alumbrado interior de los edificios municipales a través de la implantación de detectores de presencia, con el fin de evitar el consumo innecesario cuando las estancias permanezcan desocupadas. Se instalarán detectores de presencia en las zonas de uso esporádico, pasillos y estancias en las que sería conveniente este tipo de mecanismo de encendido (pasillos, almacenes, lavabos, vestuarios, sala de calderas, etc.). Por tanto, se colocarán detectores de presencia en los siguientes edificios/instalaciones municipales: el Centro de la 3ª Edad (17 detectores), el Polideportivo municipal (12 detectores), la Piscina municipal (4 detectores), el Campo de Fútbol (15 detectores), el Edificio de los Archivos (2 detectores) y el Ayuntamiento (5 detectores), que suman un total de 55 detectores de presencia.

Subacción	ART_S1_1.07_01 - Centro de la 3ª edad (17 ud: Coste económico = 1.360 €) ART_S1_1.07_02 - Polideportivo municipal (12 ud; Coste económico = 960 €) ART_S1_1.07_03 - Piscina municipal (4 ud; Coste económico = 320 €) ART_S1_1.07_04 - Campo de Fútbol (15 ud; Coste económico = 1.200 €) ART_S1_1.07_05 - Edificio de los Archivos (2 ud; Coste económico = 160 €) ART_S1_1.07_06 - Ayuntamiento (5 ud; Coste económico = 400 €)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	Se ha instalado detectores de presencia en los Archivos municipales		
Área de Intervención	Sistemas de alumbrado eficientes	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

ART_S1_1.07 - CONTROL DE PRESENCIA PARA ILUMINACIÓN INTERIOR

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	4.400,00 €	% sobre total	0,45%
Coste de inversión	4.400,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	55	Coste Unitario	80,00 €
Método de cálculo	Coste medio por equipo: 80 €		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	2,53 MWh	Reducción de CO₂	1,97 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,05%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
1. Nº controles ilum. colocados 2. Nº de edif. Con controles colocados	1. Nº detectores instalados*100/Nº detect. Total 2. Nº edif c/ control ilum*100/Nº edif. Total	%	↑ ↑

ART_S1_1.08 - OPTIMIZACION DE LA ENVOLVENTE

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Se realizarán los cambios necesarios de la envolvente para asegurar la máxima eficiencia del edificio frente al clima específico de Artenara y así garantizar la máxima eficiencia de los aparatos de climatización. Las propuestas a realizar deben provenir del estudio asociado a la certificación energética de cada edificio. Los edificios en los que se realizará el cambio de la envolvente son el edificio del Ayuntamiento, el Centro de la 3ª Edad y el CEIP Artenara.

Subacción	ART_S1_1.08_01 - Ayuntamiento ART_S1_1.08_02 - Centro de la 3ª edad ART_S1_1.08_03 - CEIP Artenara		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Envolvente de edificios	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	CONSTRUCCIÓN
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	BAJA	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2028	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_1.08 - OPTIMIZACION DE LA ENVOLVENTE

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	75.000,00 €	% sobre total	7,65%
Coste de inversión	75.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	3	Coste Unitario	25.000,00 €
Método de cálculo	Coste por edificio: 25.000 €/edificio		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	4,43 MWh	Reducción de CO₂	3,44 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,09%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº edificios rehabilitados	Nº edificios rehabilitados*100 / Nº edificios propuestos	%	↑

ART_S1_1.10 - OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y DE IMPRESIÓN

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Habitualmente, numerosos equipos informáticos, fotocopiadoras y otros dispositivos electrónicos permanecen encendidos durante horas fuera de la jornada laboral. Para corregir este gasto de energía, se actuará sobre los principales edificios administrativos mediante la desconexión automática de todos los equipos informáticos de sus instalaciones durante el horario no laboral. Algunas de las posibles actuaciones son, por ejemplo:

- Colocación de relojes en impresoras y otros dispositivos para forzar el apagado fuera de horas laborales.
- Establecer una configuración de directiva de dominio para controlar el apagado del monitor y la suspensión de los equipos informáticos transcurridos 15 minutos.
- Fondo de escritorio oscuro para todas las máquinas.
- Sustituir servidores por otros más eficientes.

Se pretende realizar estas actuaciones en los siguientes edificios/instalaciones municipales: Ayuntamiento (19 equipos informáticos y 5 equipos de impresión) y CEIP Artenara (7 equipos informáticos y 5 equipos de impresión). En total suman 26 equipos informáticos y 10 equipos de impresión.

Subacción	ART_S1_1.10_01 - Ayuntamiento (19 equipos informáticos y 5 equipos de impresión) ART_S1_1.10_02 - CEIP Artenara (7 equipos informáticos y 5 equipos de impresión)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs

ART_S1_1.10 - OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y DE IMPRESIÓN

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

			Ciudadanía
Prioridad Técnica	BAJA	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2028	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	540,00 €	% sobre total	0,06%
Coste de inversión	540,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	36	Coste Unitario	15,00 €
Método de cálculo	Precio medio estimado de temporizador digital programado: 15 €/ud		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	41,15 MWh	Reducción de CO₂	31,93 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,84%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº unidades de impresión + equipos informáticos	Nº unidades sustituidas *100/ Nº unid. Totales	%	↓ ↓

ART_S1_1.11 - ESTUDIO DE RECONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Con esta acción el Ayuntamiento de Artenara se compromete a realizar un estudio de reacondicionamiento o auditoría/diagnóstico de los edificios municipales de mayor consumo cada 10 años para determinar el estado del edificio y ejecutar las posibles mejoras que se estimen necesarias para evitar un deterioro progresivo de los edificios y, por consiguiente, un mayor consumo de energía del mismo.

Los 10 edificios e instalaciones dónde se actuarán son: el Ayuntamiento, el Centro de la 3ª Edad, el CEIP Artenara, el Polideportivo Municipal, el Local junto al Campo de Fútbol, la Piscina Municipal, el Campo de Fútbol, el Museo de las Casas Cuevas, el Edificio de los Archivos y la Escuela de Adultos.

Subacción	ART_S1_1.11_01 - Ayuntamiento ART_S1_1.11_02 - Centro de la 3ª Edad ART_S1_1.11_03 - CEIP Artenara ART_S1_1.11_04 - Polideportivo Municipal ART_S1_1.11_05 - Local junto al Campo de Fútbol ART_S1_1.11_06 - Piscina Municipal ART_S1_1.11_07 - Edificio de los Archivos ART_S1_1.11_08 - Escuela de Adultos ART_S1_1.11_09 - Campo de Fútbol ART_S1_1.11_10 - Museo de las Casas Cuevas		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs

ART_S1_1.11 - ESTUDIO DE REACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

			Ciudadanía
Prioridad Técnica	BAJA	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2028	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	50.000,00 €	% sobre total	5,10%
Coste de inversión	42.500,00 €	Costes no inversión	7.500,00 €
Unidades	10	Coste Unitario	5.000,00 €
Método de cálculo	Coste estudio + Medidas		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	2,36 MWh	Reducción de CO₂	1,83 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,05%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
------------------	--------------------	---------------	------------------

ART_S1_1.11 - ESTUDIO DE RECONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS MUNICIPALES CADA 10 AÑOS

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

Porcentaje de edificios auditados	1. Nº edif. Auditados*100/N º edif. Total	%	↑
-----------------------------------	---	---	---

ART_S1_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Es preciso comprobar que los parámetros de potencia contratada y de energía se adecúan al gasto real de los edificios e instalaciones del Ayuntamiento de Artenara. En caso contrario, se propondrá la modificación de dichos parámetros para reducir significativamente el coste energético y, consecuentemente económico. Por ello, el Ayuntamiento de Artenara se compromete a optimizar la facturación eléctrica, implicando en algunos casos la subida o bajada de la potencia contratada actual, de los edificios e instalaciones municipales que cuenten con maxímetro. Para ello, se dispone de un estudio básico de la facturación eléctrica del Ayuntamiento de Artenara recogido en el Anexo "Optimización de la Facturación Eléctrica".

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	---		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Tecnologías de la información y las comunicaciones	Instrumento Político	Gestión de energía
Organismo responsable	Concejalía de Alumbrado		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	COMBUSTIBLES
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S1_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Ahorro económico	Coste factura tras optimización*100 /coste factura sin optimización	%	↓

ART_S1_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

DESCRIPCIÓN

Esta acción consiste en la realización de una auditoría del alumbrado público municipal. La auditoría energética de alumbrado público es el proceso sistemático para conseguir la información del perfil de consumos de energía de las instalaciones de gestión pública de alumbrado de un municipio, con objeto de identificar y establecer medidas de ahorro de energía y reducir el consumo, impactos ambientales y costes energéticos. En esta auditoría se incluirá el ajuste lumínico de la eficiencia luminosa de todo el alumbrado público del municipio de Artenara.

El municipio de Artenara cuenta con 18 CUPS asociados a 18 líneas de alumbrado (18 Cuadros de Mando y Control), con 579 puntos de luz, y una potencia instalada de 36,45 kW. Por tanto, se propone la elaboración de una auditoría de alumbrado público que englobe todos los puntos de suministro (CUPS) de alumbrado público del municipio de Artenara.

Subacción	ART_S1_2.01_01 - Totalidad de las líneas de Alumbrado Público del municipio (18 CUPS)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	Se dispone de auditoria energética de Alumbrado Público del Casco Urbano del municipio.		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Alumbrado		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	10.422,00 €	% sobre total	1,06%
Coste de inversión	8.858,70 €	Costes no inversión	1.563,30 €
Unidades	579	Coste Unitario	18,00 €
Método de cálculo	Coste valorado por punto de luz de Alumbrado Público: 18 €/punto de luz.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de líneas auditadas	Número de líneas auditadas*100/Número de líneas del municipio	%	↑

ART_S1_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

DESCRIPCIÓN

Esta medida consiste en sustituir las luminarias HID, es decir, lámparas de gas de alta presión o alta intensidad de descarga (lámparas de vapor de mercurio (VM), lámparas de vapor de sodio de alta presión (VSAP) y de halogenuros metálicos (HM)) por otras más eficientes como la tecnología LED. El objetivo es llegar a la sustitución del 100% de las lámparas del alumbrado público del municipio de Artenara por otras más eficientes.

El municipio de Artenara cuenta con 579 puntos de luz de alumbrado público, de los cuales, se han sustituido 133 unidades de lámparas de sodio de alta presión (VSAP) y halogenuros metálicos (HM) por lámparas de tecnología LED, contando 10 unidades con telegestión punto a punto. Por tanto, el Ayuntamiento de Artenara, para llevar a cabo el cumplimiento de esta acción acometerá la sustitución de 446 lámparas de vapor de sodio de alta presión (VSAP) y halogenuros metálicos (HM) restantes por lámparas de tecnología LED. La sustitución de las lámparas de alumbrado público se irá ejecutando en un periodo máximo de tres años.

Subacción	ART_S1_2.02_01 - Sustitución de 446 lámparas de Alumbrado Público		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	El Ayuntamiento de Artenara ha ido realizando la sustitución progresiva de las luminarias de alumbrado público ubicadas en el Casco Urbano del municipio (133 ud. en total).		
Área de Intervención	Sistemas de alumbrado eficientes	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Alumbrado		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

ART_S1_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	178.400,00 €	% sobre total	18,20%
Coste de inversión	178.400,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	446	Coste Unitario	400,00 €
Método de cálculo	Precio medio de luminaria: sustitución directa de una luminaria de alumbrado público de LED, precio medio 400 €.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	85%	% Recursos Propios	15%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	149,85 MWh	Reducción de CO₂	116,28 ton eq. CO ₂
% sobre total	3,04%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Potencia disminuida	(Potencia anterior - Potencia actual)*100/Potencia anterior	%	↓

ART_S1_2.04 - INSTALACIÓN DE RELOJES ASTRONÓMICOS

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

DESCRIPCIÓN

Esta medida consiste en la instalación de relojes astronómicos para controlar el horario de encendido y apagado del alumbrado público y disminuir el consumo eléctrico. Los horarios de funcionamiento de estas instalaciones han estar adaptados al ciclo de iluminación natural evitando gastos innecesarios.

Para dar cumplimiento a esta acción, el Ayuntamiento de Artenara realizará la instalación de relojes astronómicos en todas las líneas de alumbrado público del municipio (10 Cuadros de Mando y Control).

Subacción	ART_S1_2.04_01 - Alumbrado Público El Caidero y Chajunco (Pc: 1,039 kW) ART_S1_2.04_02 - Alumbrado Público Las Cuevas (Pc: 2,425 kW) ART_S1_2.04_03 - Alumbrado Público Lomo Cuchara (Pc: 0,500 kW) ART_S1_2.04_04 - Alumbrado Público Roque del Pino (Pc: 0,300 kW) ART_S1_2.04_05 - Alumbrado Público Coruña (Pc: 2,078 kW) ART_S1_2.04_06 - Alumbrado Público Acusa Verde (Pc: 2,078 kW) ART_S1_2.04_07 - Alumbrado Público Las Hoyas(Pc: 2,078 kW) ART_S1_2.04_08 - Alumbrado Público Lugarejos (Pc: 2,425 kW) ART_S1_2.04_09 - Alumbrado Público Las Peñas (Pc: 0,980 kW) ART_S1_2.04_10 - Alumbrado Público Acusa Seca (Pc: 0,660 kW)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	El Ayuntamiento de Artenara ha ido incorporando, de forma progresiva, relojes astronómicos a los cuadros de mando de las líneas de alumbrado público del municipio (8 ud. en total).		
Área de Intervención	Sistemas de alumbrado eficientes	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Alumbrado		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

ART_S1_2.04 - INSTALACIÓN DE RELOJES ASTRONÓMICOS

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	2.300,00 €	% sobre total	0,23%
Coste de inversión	1.955,00 €	Costes no inversión	345,00 €
Unidades	10	Coste Unitario	230,00 €
Método de cálculo	Coste medio reloj astronómico		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	85%	% Recursos Propios	15%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	25,07 MWh	Reducción de CO₂	19,45 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,51%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Número de relojes astronómicos	Número de relojes*100/Número de líneas	%	↑

ART_S1_2.07 - CONTRATACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO (OPCIONAL)

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

DESCRIPCIÓN

Se tiene previsto la concesión mediante concurso público de la gestión del alumbrado público a una empresa de servicios energéticos o cualquier otro tipo de empresa gestora, de forma que esa entidad se responsabilice de que la instalación de alumbrado público opere en las mejores condiciones de ahorro y eficiencia energética, de este modo se garantiza un mantenimiento más eficaz de las instalaciones.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	ART_S1_2.07_01 - Totalidad del Alumbrado Público del municipio		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Gestión de energía
Organismo responsable	Concejalía de Alumbrado		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_2.07 - CONTRATACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO (OPCIONAL)

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	150,42 MWh	Reducción de CO₂	116,72 ton eq. CO ₂
% sobre total	3,06%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Empresa concesionaria	% Gestión	%	↑

ART_S1_3.02 - RENOVACIÓN DE BOMBAS POR OTRAS DE ALTA EFICIENCIA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA**

DESCRIPCIÓN

El cumplimiento de esta acción implica cambiar progresivamente las bombas más antiguas por modelos más eficientes o añadir variadores de frecuencia. Los motores de alta eficiencia transforman prácticamente toda la energía eléctrica que consumen en energía mecánica útil. Además, existen modelos que ya incluyen variadores de frecuencia, lo que aumenta aún más su eficiencia. El variador de frecuencia es el método más eficiente para controlar y regular la velocidad del motor eléctrico de bombeo, ahorrando notablemente en el consumo energético.

Se estima el cambio de las siguientes bombas de impulsión y elevación de aguas: la bomba del Pozo de Barranco Hondo (con un consumo 77.769 kWh/año), la bomba de Impulsión de Las Cuevas (con un consumo de 523 kWh/año), la bomba Coruña (con un consumo de 2.325 kWh/año) y la Bomba de Arbejas (con un consumo de 1.373,89 kWh/año).

Subacción	ART_S1_3.02_01 - Bomba Pozo de Barranco Hondo (Potencia: 53,4 kW) ART_S1_3.02_02 - Bomba Impulsión de Las Cuevas (Potencia: 6,9 kW) ART_S1_3.02_03 - Bomba de Coruña (Potencia: 18,5 kW) ART_S1_3.02_04 - Bomba de Arbejas (Potencia: 4,9 kW)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Recursos Hidráulicos		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

ART_S1_3.02 - RENOVACIÓN DE BOMBAS POR OTRAS DE ALTA EFICIENCIA E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA**

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	6.000,00 €	% sobre total	0,61%
Coste de inversión	6.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	4	Coste Unitario	1.500,00 €
Método de cálculo	Coste medio de bomba de alta eficiencia		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	41,00 MWh	Reducción de CO₂	31,81 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,83%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Consumo de bombas de alta eficiencia instaladas	Consumo anual de nuevas bombas instaladas*100/Consumo de bombas propuestas antes	%	↑

ART_S1_3.05 - ESTUDIO DE RED DE ABASTO PARA REDUCIR PERDIDAS DE AGUA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA**

DESCRIPCIÓN

En esta acción se contempla la realización de un estudio para mejorar la eficiencia de las redes reduciendo las pérdidas en todo el ciclo del agua. Se propone establecer un sistema de mediciones para controlar las pérdidas y para la rápida corrección de problemas detectados.

Artenara es un municipio que cuenta con una cantidad considerable de pérdidas de agua en la red de abasto debido a las extensas longitudes que toman dichos conductos a través del municipio, por tanto, se hace de suma importancia la realización de un estudio de estas características, el cual se espera que este realizado antes de la finalización del Plan de Acción (2030). Asimismo, cabe destacar que la red de aguas del municipio consta, según datos recogidos en 2017, de 16 depósitos de almacenamiento con una capacidad total de 4.650 m³, con una capacidad media de 290,63 m³ de agua.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Recursos Hidráulicos		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	RECURSO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_3.05 - ESTUDIO DE RED DE ABASTO PARA REDUCIR PERDIDAS DE AGUA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	11.900,00 €	% sobre total	1,21%
Coste de inversión	10.115,00 €	Costes no inversión	1.785,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	11.900,00 €
Método de cálculo	El coste del estudio se estima suponiendo un coste unitario por vivienda de 19,32 €, con lo que el coste total del mismo es 11.900 €.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Metro auditado de línea de suministro de agua	Ml. Línea auditada*100/Ml. Total líneas	%	↑

ART_S1_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Esta acción consiste en implantar captadores solares térmicos en diferentes edificios y equipamientos municipales del Ayuntamiento de Artenara siempre que sea viable, con el objetivo de obtener al menos 80 m² para agua caliente sanitaria y climatización. La instalación de estos 80 m² para agua caliente sanitaria y climatización se repartiría en los siguientes dependencias municipales: el Campo de Fútbol (16 m²), el Polideportivo municipal (20 m²), el Albergue/Cantina(14 m²) y la Piscina municipal (30 m²).

Subacción	ART_S1_4.01_01 - Campo de Fútbol (S = 16 m ² ; Coste económico = 11.200 €) ART_S1_4.01_02 - Piscina municipal (S = 30 m ² ; Coste económico = 21.000 €) ART_S1_4.01_03 - Albergue/Cantina (S = 14 m ² ; Coste económico = 9.800 €) ART_S1_4.01_04 - Polideportivo municipal (S = 20 m ² ; Coste económico = 14.000 €)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	Se dispone de instalación solar térmica en los siguientes edificios/instalaciones municipales: Albergue de las Cuevas (14,38 m ²) y los Archivos municipales (1,74 m ²).		
Área de Intervención	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs

ART_S1_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

			Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	56.000,00 €	% sobre total	5,71%
Coste de inversión	56.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	80	Coste Unitario	700,00 €
Método de cálculo	Coste m ² solar térmica.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	36,56 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,96%	Producción EERR	84,0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
m ² superficie instalada	m ² superficie instalada*100/ m ² superficie propuestos	%	↑

ART_S1_4.02 - BIOMASA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Se propone instalar equipamiento que funcione con biomasa como calderas de pellets o de biogás, con el fin de cubrir un porcentaje de la demanda de calor en las instalaciones municipales. En concreto, se propone sustituir la caldera de propano de 60,4 kW (consumo anual de propano: 1.837 kg) existente en el Ayuntamiento por una caldera de biomasa de 100 kW.

Subacción	ART_S1_4.02_01 - Ayuntamiento (100 kW)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_4.02 - BIOMASA

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	20.000,00 €	% sobre total	2,04%
Coste de inversión	20.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	100	Coste Unitario	200,00 €
Método de cálculo	Coste total a razón de kW a instalar Total: 100 kW		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0,36 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,01%	Producción EERR	0,5 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
kW instalados	kW instaladas*100/k W propuestos	%	↑

ART_S1_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Con esta acción se pretende la implantación de un software de gestión municipal de la energía, en las 5 dependencias municipales que más consumen energía (el Ayuntamiento, el Centro de la 3ª Edad, el CEIP Artenara, el Polideportivo municipal y el Local junto al Campo de Fútbol), con el fin de optimizar el consumo energético asociado al Ayuntamiento de Artenara. El sistema de contabilidad se basa en la implantación de un sistema de control integrado, que con la introducción de los datos de facturación periódica, permite analizar, gestionar y reportar información del consumo energético de forma instantánea y regular, permitiendo actuar de forma directa sobre las variables causantes del incremento innecesario del consumo energético.

Subacción	ART_S1_5.01_01 - Ayuntamiento ART_S1_5.01_02 - Centro de la 3ª Edad ART_S1_5.01_03 - CEIP Artenara ART_S1_5.01_04 - Polideportivo municipal ART_S1_5.01_05 - Local junto campo de fútbol		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Tecnologías de la información y las comunicaciones	Instrumento Político	Gestión de energía
Organismo responsable	Concejalía Hacienda y Contratación		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	CONTROL
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ART_S1_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL

Sector **S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES**

Actuación **5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	3.605,00 €	% sobre total	0,37%
Coste de inversión	3.244,50 €	Costes no inversión	360,50 €
Unidades	103	Coste Unitario	35,00 €
Método de cálculo	Coste total valorado a razón de 35 € por MWh consumido (Adquisición de un software de control de la contabilidad energética municipal)		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	10,25 MWh	Reducción de CO₂	7,96 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,21%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Puntos de suministro y consumo contabilizadas	Consumo contabilizado*100 /Consumo total	%	↑

ART_S1_5.02 - POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA EFICIENCIA DESDE LA LICITACIÓN DEL PROYECTO

Sector	S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES
Actuación	5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

DESCRIPCIÓN

Con esta medida se pretende que el Ayuntamiento de Artenara incluya cláusulas medioambientales en los contratos, adquiriendo sus bienes y servicios de una manera eficiente, siguiendo criterios medioambientales, disponibles a partir de la redacción de un "Manual de compra sostenible".

Además de la tipología de producto, también se pueden incluir criterios de consumo responsable y minimización de residuos, tales como: reutilizar mobiliario (2ª mano) y racionalizar su adquisición; escoger productos con la menor cantidad de embalaje posible o que esté sea reutilizable; productos con un período de vida útil largo, que no contengan sustancias peligrosas o en la menor proporción posible.

Con esta medida también se pretende incorporar a los contratos cláusulas que fomenten la inversión en nuevas instalaciones generadoras y reduzcan los impactos de la producción con combustibles fósiles y nucleares mediante la compra de energía verde. De forma que el Ayuntamiento se compromete a reducir las emisiones de CO2 debidas al consumo de electricidad en las dependencias municipales. La electricidad verde certificada es una electricidad generada a partir de fuentes de energía ambientalmente sostenible (solar, eólica, hidráulica, energía de las olas, geotérmica y biomasa).

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Gestión de energía
Organismo responsable	Concejalía Hacienda y Contratación		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

ART_S1_5.02 - POLÍTICAS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA EFICIENCIA DESDE LA LICITACIÓN DEL PROYECTO

Sector	S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES
Actuación	5 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

PLAZO TEMPORAL			
Inicio	2024	Finalización	2030

ESTIMACIÓN ECONÓMICA			
Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS			
Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO ₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO			
Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de Contratos con criterios de eficiencia	Contratos con criterios de eficiencia*100/Contratos totales	%	↑

ART_S2_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCIARIO

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCIARIAS**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Se pretende ampliar la superficie de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria en el municipio de Artenara a través de la instalación en el sector terciario (comercios) de equipos solares térmicos de tipo termosifón o de almacenamiento centralizado, de 300 y de 150-180 L. En concreto, se propone que en el municipio se instalen 4 equipos, con el siguiente desglose: 1 equipos de 300 L y 3 equipos de 150-180 L, dependiendo del tamaño del comercio. Esto supone una superficie de solar térmica de 10 m² instalada en el municipio. El número de instalaciones en el sector terciario (comercios) supondría un 20% de los comercios del municipio (20).

Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propietarios/as de los comercios del municipio, los cuales serán asesorados/as de las subvenciones existentes por el Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	S2_1.01_01 - 1 equipos de 300 L S2_1.01_02 - 3 equipos de 150-180 L		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S2_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCIARIO

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCIARIAS**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propietarios/as de los comercios del municipio.		
Fuente de financiación	Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-02		
% Subvencionable	100%	% Recursos Propios	0%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	4,57 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,12%	Producción EERR	10,5 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
m ² superficie instalada	----	%	↑

ART_S2_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS TERCARIOS (COMERCIOS)

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS**

Actuación **2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR TERCARIO**

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Artenara llevará a cabo los incentivos necesarios para favorecer y facilitar el desarrollo de actuaciones que puedan propiciar la mejora de la calificación energética de los edificios/locales comerciales del municipio. Esta mejora se puede llevar a cabo mediante la reducción del IBI o la difusión de las ayudas existentes para que pueda alcanzarse la mejora. Se propone que al final del periodo, al menos el 25% del consumo del sector comercial pueda reducirse en un 10%, fruto del aumento de una letra en la calificación energética.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Certificación energética/etiquetado
Organismo responsable	Concejalía de Secretaría y Servicios Jurídicos		
Tipología de la Acción	CIUDADANÍA	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S2_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS TERCIARIOS (COMERCIOS)

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS**

Actuación **2 - FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL SECTOR TERCARIO**

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	5,12 MWh	Reducción de CO₂	3,97 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,10%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de edificios con certificado energético	Nº edif. con certificado energético*100/Nº edif. Total	%	↑

ART_S2_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR TERCIARIO (COMERCIOS) PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCIARIAS**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

DESCRIPCIÓN

Se realizarán desde el Ayuntamiento de Artenara, al menos una vez cada dos años, campañas formativas al sector comercial enfocadas al uso eficiente de los recursos, como puede ser, un uso correcto de la energía, reducción de la facturación eléctrica, medidas de mejora para el ahorro energético, una correcta separación de los residuos o financiación disponible en materia de eficiencia energética y energías renovables. Además, se podrá añadir información referente a nuevos modelos eficientes de transporte comercial como puede ser el vehículo híbrido o eléctrico.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Modificación de hábitos	Instrumento Político	Sensibilización/formación
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sector Educación
Prioridad Técnica	BAJA	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	2.500,00 €	% sobre total	0,26%
--------------------	------------	----------------------	-------

ART_S2_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR TERCIARIO (COMERCIOS) PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

Coste de inversión	2.500,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	5	Coste Unitario	500,00 €
Método de cálculo	Coste estimado de una campaña		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	129,40 MWh	Reducción de CO₂	100,42 ton eq. CO ₂
% sobre total	2,63%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de campañas	----	Unidades	↑

ART_S2_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS (COMERCIOS)

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCIARIAS**

Actuación **4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Con esta medida el Ayuntamiento de Artenara se compromete a modificar la ordenanza fiscal reguladora de las tasas de licencias de actividad con el objetivo de incorporar una bonificación fiscal (reducción en la tasa por licencia de actividad) a las infraestructuras del sector comercial que establezcan medidas de ahorro y eficiencia energética e integración de energías renovables.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Normativa sobre planificación territorial
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2028	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
--------------------	-----	----------------------	-------

ART_S2_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS (COMERCIOS)

Sector **S2 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES TERCARIAS**

Actuación **4 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑

ART_S3_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Se pretende ampliar la superficie de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria en el municipio de Artenara a través de la instalación en el sector residencial de equipos solares térmicos de 300 y de 150-180 L. En concreto, se propone que en el municipio se instalen 48 equipos, con el siguiente desglose: 12 equipos de 300 L, ideales para viviendas de 4-6 personas, y 36 equipos de 150-180 L, ideales para viviendas de 1-3 personas. Esto supone una superficie de solar térmica de 120 m² instalada en el municipio. El número de instalaciones en el sector residencial supondría un 7,8% de las viviendas del municipio (616).

Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propios residentes del municipio, los cuales serán asesorados de las subvenciones existentes por el Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	S3_1.01_01 - 12 equipos de 300 L S3_1.01_02 - 36 equipos de 150-180 L		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S3_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propios residentes del municipio.		
Fuente de financiación	Otros (Fondos y Programas Insulares) Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: IN-03; RE-02; RE-03		
% Subvencionable	100%	% Recursos Propios	0%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	54,84 ton eq. CO ₂
% sobre total	1,44%	Producción EERR	126,0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
m ² superficie instalada	----	%	↑

ART_S3_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

DESCRIPCIÓN

Se realizarán desde el Ayuntamiento de Artenara, al menos una vez al año, campañas de concienciación dirigidas a la renovación de la iluminación, de los electrodomésticos, de la envolvente de los edificios, de los termos de ACS, y de los aires acondicionados; a la promoción de la energía solar térmica, y el autoconsumo mediante módulos fotovoltaicos, la optimización de la factura eléctrica, e incluso la compra de energía verde. Además, se podrá añadir ahorro en el ciclo del agua e información referente a nuevos modelos eficientes de transporte privado como puede ser el vehículo híbrido o eléctrico.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Modificación de hábitos	Instrumento Político	Sensibilización/formación
Organismo responsable	Concejalía de Participación Ciudadana		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	DIFUSIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sector Educación Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	5.000,00 €	% sobre total	0,51%
--------------------	------------	----------------------	-------

ART_S3_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

Coste de inversión	5.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	10	Coste Unitario	500,00 €
Método de cálculo	Coste estimado de una campaña		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	90,24 MWh	Reducción de CO₂	70,02 ton eq. CO ₂
% sobre total	1,83%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de campañas	----	Unidades	↑

ART_S4_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL

Sector **S4 - INDUSTRIA**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Se pretende ampliar la superficie de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria en el municipio de Artenara a través de la instalación en el sector industrial de equipos solares térmicos de tipo termosifón o de almacenamiento centralizado, de 300 y de 150-180 L, dependiendo del tamaño de la industria. En concreto, se propone que en el municipio se instalen 2 equipos, con el siguiente desglose: 1 equipos de 300 L y 1 equipos de 150-180 L. Esto supone una superficie de solar térmica de 6 m² instalada en el municipio.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propietarios/as de las industrias del municipio, los cuales serán asesorados/as de las subvenciones existentes por el Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	S4_1.01_01 - 1 equipos de 300 L S4_1.01_02 - 1 equipos de 150-180 L		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Energía renovables en la industria	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
--------------------	-----	----------------------	-------

ART_S4_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL

Sector **S4 - INDUSTRIA**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propietarios/as de las industrias del municipio.		
Fuente de financiación	Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-02		
% Subvencionable	100%	% Recursos Propios	0%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	2,74 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,07%	Producción EERR	6,3 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
m ² superficie instalada	----	%	↑

ART_S5_1.01 - RENOVACIÓN DE FLOTA MUNICIPAL CON DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO**

DESCRIPCIÓN

Se propone la renovación progresiva de la flota de vehículos municipales por vehículos de bajas emisiones una vez finalice su vida útil. Como vehículos de bajas emisiones o alternativos a los que se refiere esta acción se consideran los siguientes: vehículos híbridos, vehículos de gas natural, vehículos a biodiésel y vehículos de hidrógeno. La adquisición de vehículos de bajas emisiones por parte del consistorio promueve su compra por parte de la población, sobre todo si se difunde correctamente esta buena práctica. En el momento de adquirirlos se deberá considerar la eficiencia y la tecnología que más se adapte al servicio que deberá ofrecer.

Actualmente el Ayuntamiento de Artenara cuenta con 15 vehículos municipales, por lo que para el año 2030 se espera que un 20 % sean vehículos con diversificación de combustibles o alternativos, lo que equivale a 3 vehículos municipales.

Subacción	ART_S5_1.01_01 - Adquisición de 3 vehículos con diversificación de combustible		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Vehículos eficientes/más limpios	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S5_1.01 - RENOVACIÓN DE FLOTA MUNICIPAL CON DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	66.000,00 €	% sobre total	6,73%
Coste de inversión	56.100,00 €	Costes no inversión	9.900,00 €
Unidades	3	Coste Unitario	22.000,00 €
Método de cálculo	<p>Coste de adquisición de vehículo alternativo. El coste ha sido estimado en función de los 7 vehículos híbridos más vendidos (precios para Canarias). Dado a que el vehículo híbrido es el tipo de vehículo alternativo más utilizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toyota C-HR Hybrid (24.050 €) - Hyundai Ioniq Híbrido (21.190 €) - Kia Niro HEV (27.990 €) - Toyota Corolla Hybrid (24.200 €) - Toyota Prius (25.450 €) - Toyota Yaris Hybrid (12.900 €) - Hyundai Kona HEV (20.490 €) <p>Coste medio: 22.324 € ~ 22.000 €</p>		
Fuente de financiación	<p>Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-02</p>		
% Subvencionable	20%	% Recursos Propios	80%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	12,68 MWh	Reducción de CO₂	3,37 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,09%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de vehículos con combustible diferente a gasoil o gasolina	Nº vehículos combustible diversificado flota municipal*100/Nº vehículos totales flota municipal	%	↑

ART_S5_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO**

DESCRIPCIÓN

Con vistas a la implantación del vehículo eléctrico como una fuente de almacenamiento de energía renovable y reducción de las emisiones de gases contaminantes, el Ayuntamiento de Artenera realizará, antes de la finalización del Plan de Acción (año 2030), la sustitución del 30% de su flota municipal a vehículos eléctricos. Estos vehículos servirán de ejemplo de buenas prácticas para la ciudadanía y colaborarán de manera directa con la conservación del medio ambiente.

Actualmente, el Ayuntamiento de Artenera cuenta con 15 vehículos municipales, con lo cual serán 5 vehículos eléctricos los que formen parte de la flota municipal en el año 2030 (30%).

Subacción	ART_S5_1.02_01 - Adquisición de 5 vehículos eléctricos		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Vehículos eléctricos (incl. Infraestructura)	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S5_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **1 - FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y COLECTIVO**

Presupuesto	130.000,00 €	% sobre total	13,26%
Coste de inversión	110.500,00 €	Costes no inversión	19.500,00 €
Unidades	5	Coste Unitario	26.000,00 €
Método de cálculo	<p>Coste de adquisición de vehículos eléctrico. El coste ha sido estimado en función de los 7 vehículos eléctricos más vendidos (precios para Canarias):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renault ZOE (22.700 €) - Nissan Leaf (25.400 €) - Smart For two EQ (23.585 €) - Hyundai Kona EV (29.890 €) - Hyundai Ioniq Electric (30.940 €) - Kia e-Niro (29.990 €) - Volkswagen e-Golf (22.600 €) <p>Coste medio: 26.444 € ~ 26.000€</p>		
Fuente de financiación	<p>Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-02</p>		
% Subvencionable	20%	% Recursos Propios	80%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	52,83 MWh	Reducción de CO₂	14,05 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,37%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de vehículos eléctricos	Nº vehículos combustible eléctricos flota municipal*100/Nº vehículos totales flota municipal	%	↑

ART_S5_2.02 - INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE VEHÍCULOS MEDIOAMBIENTALES EN PLIEGOS DE CONTRATACIÓN

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

La incorporación de criterios de vehículos más eficientes en los pliegos de contratación tiene por objetivo impulsar esta tipología de vehículos en la flota de vehículos externos y reducir las emisiones de CO2. Los pliegos de contratación son la herramienta con que cuenta el Ayuntamiento de Arténara para promover las mejoras ambientales en aquellos servicios que presta mediante una empresa privada. Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Arténara.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Vehículos eficientes/más limpios	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2028	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S5_2.02 - INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE VEHÍCULOS MEDIOAMBIENTALES EN PLIEGOS DE CONTRATACIÓN

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **2 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de Contratos con criterios de eficiencia	Contratos con criterios de eficiencia*100/Contratos totales	%	↑

ART_S5_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

DESCRIPCIÓN

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) es la herramienta básica de la planificación futura y desarrollo de la gestión de la movilidad sostenible dentro del término municipal. Los objetivos principales son potenciar el transporte sostenible y promover el desplazamiento eficiente, en detrimento del vehículo privado. El Ayuntamiento de Artenara pondrá en marcha un Plan de Movilidad Urbana Sostenible, con la redacción previa del mismo. Cumplir con las medidas propuestas por el Plan de Movilidad Urbana Sostenible consigue una reducción del consumo de combustible y, por tanto, una mejora en la calidad del aire, además de una reducción en el ruido del tráfico rodado y una mejor interacción entre vehículos y ciudadanos. Para alcanzar estos objetivos, el PMUS puede incluir acciones como la pacificación del tráfico rodado, ampliación de la red de carriles bici, habilitación de aparcamientos periféricos, promoción de los caminos escolares seguros, fomentar el transporte público, etc.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Reglamento sobre planificación de transporte/movilidad
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ART_S5_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	29.900,00 €	% sobre total	3,05%
Coste de inversión	29.900,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	29.900,00 €
Método de cálculo	El coste de la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) se estima suponiendo un coste unitario por habitante de 27,43 €, con lo que el coste total del mismo es 29.900 €.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Estudio realizado (Sí/No)	----	Unidades	↑

ART_S5_3.06 - RED DE APARCAMIENTOS SEGUROS PARA BICICLETAS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

DESCRIPCIÓN

La creación de aparcamientos seguros para bicicletas es fundamental para la promoción de este medio de transporte entre la ciudadanía, ya que dificulta el robo. Los criterios básicos para una localización segura de los aparcamientos de bicicletas es que estos estén en zonas bien iluminadas, sean visibles y situados cerca de zonas de gran afluencia de gente. Es de especial interés su colocación en: el Polideportivo, el Campo Fútbol, el CEIP Arténara, en la Avenida Matías Vega Nº12 y la Plaza San Matías.

Una vez probado su funcionamiento en estos lugares, se estudiaría cómo abordar su ampliación a otras demarcaciones municipales.

Subacción	ART_S5_3.06_01 - Polideportivo ART_S5_3.06_02 - Campo de fútbol ART_S5_3.06_03 - CEIP Arténara ART_S5_3.06_04 - Avenida Matías Vega Nº 12 ART_S5_3.06_05 - Plaza San Matías		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Transferencia modal hacia los transporte a pie y en bicicleta	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	INFRAESTRUCTURAS
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ART_S5_3.06 - RED DE APARCAMIENTOS SEGUROS PARA BICICLETAS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	3.000,00 €	% sobre total	0,31%
Coste de inversión	3.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	5	Coste Unitario	600,00 €
Método de cálculo	Coste valorado por unidad aparcamiento (8 puntos de aparcamiento)		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-03		
% Subvencionable	50%	% Recursos Propios	50%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	16,75 MWh	Reducción de CO₂	4,46 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,12%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de aparcamientos seguros	Nº de aparcamientos realizados*100/Nº de aparcamientos propuestos	%	↑

ART_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

DESCRIPCIÓN

Se propone la implantación de un sistema municipal de recarga para vehículos eléctricos con el objetivo de promover la adquisición progresiva de este tipo de vehículos entre la población y lograr reducir las emisiones de CO2 asociadas a los combustibles de los vehículos convencionales. Desde el punto de vista ambiental, el vehículo eléctrico presenta ventajas respecto al vehículo de combustión interna en cuanto a eficiencia energética y emisiones contaminantes, aunque no podemos considerarlo exento de impacto. Los puntos de recarga para vehículos eléctricos se pueden situar en los parkings públicos municipales o incluso se puede modificar normativas para que los promotores de obra nueva incorporen plazas de aparcamiento adaptadas a estos vehículos. Además, se promoverá la asignación de ayudas para la instalación de puntos de recarga de acceso privado.

Recientemente, se ha instalado un punto de recarga para vehículos eléctricos en el municipio, el cual se recoge dentro del proyecto 'Red Insular de Recarga para Vehículos Eléctricos en Gran Canaria', proyecto que ha sido ejecutado por el Cabildo de Gran Canaria.

Subacción	S5_3.09_01 - Implantación de un sistema municipal de recarga para vehículos eléctricos de 2 puntos de recarga		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	El Ayuntamiento de Artenara está ejecutando la instalación de un punto de recarga para vehículos eléctricos frente al edificio del Ayuntamiento (Red de Recarga de vehículos eléctricos del Cabildo de Gran Canaria).		
Área de Intervención	Vehículos eléctricos (incl. Infraestructura)	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	INFRAESTRUCTURAS
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

ART_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	6.000,00 €	% sobre total	0,61%
Coste de inversión	5.400,00 €	Costes no inversión	600,00 €
Unidades	2	Coste Unitario	3.000,00 €
Método de cálculo	Se estima un punto de recarga para vehículos eléctricos aproximadamente por cada 25 vehículos a fomentar en acción S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HÍBRIDO Y ELÉCTRICO (49 vehículos)		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-02		
% Subvencionable	40%	% Recursos Propios	60%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	1,77 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,05%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº Puntos de Recarga Públicos	Nº de puntos de recarga instalados*100/Nº de puntos de recarga propuestos	%	↑

ART_S5_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

DESCRIPCIÓN

En la medida de lo posible, sería importante que los puntos de recarga para vehículos eléctricos se alimentaran de la electricidad generada a partir de energías renovables. Se impulsará desde el Ayuntamiento de Artenara un proyecto piloto de un punto de recarga para vehículos eléctricos a situar en la Av. Alcalde Manuel Luján Sánchez, el cual será alimentado por electricidad generada por energías renovables y se estudiará su efectividad.

Subacción	ART_S5_3.10_01 - Av. Alcalde Manuel Luján Sánchez		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Vehículos eléctricos (incl. Infraestructura)	Instrumento Político	Contratación pública
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	INFRAESTRUCTURAS
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S5_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE**

Presupuesto	30.000,00 €	% sobre total	3,06%
Coste de inversión	27.000,00 €	Costes no inversión	3.000,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	30.000,00 €
Método de cálculo	Coste medio de un punto de recarga de vehículo con EERR		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-02		
% Subvencionable	85%	% Recursos Propios	15%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0,89 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,02%	Producción EERR	1,1 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº Puntos de Recarga Públicos con EERR	Nº de puntos de recarga con EERR instalados*100/Nº de puntos de recarga con EERR propuestos	%	↑

ART_S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HÍBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **4 - TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL**

DESCRIPCIÓN

Se propone la asignación de bonificaciones fiscales en el impuesto de circulación para aquellos usuarios que adquieran nuevos vehículos eficientes, tanto para uso privado como para uso comercial. Se pretende alcanzar, aproximadamente, un 6% de vehículos alternativos circulando al final del periodo en el municipio, con lo que, para el municipio de Artenara, con un parque de vehículos de 871 unidades, la cantidad a alcanzar es de 49 vehículos.

Subacción	---		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Vehículos eficientes/más limpios	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Transporte		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	3.138,45 €	% sobre total	0,32%
--------------------	------------	----------------------	-------

ART_S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HÍBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **4 - TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL**

Coste de inversión	3.138,45 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	49	Coste Unitario	64,05 €
Método de cálculo	<p>Se pretende alcanzar, aproximadamente, un 6% de vehículos alternativos circulando al final del periodo en el municipio, con lo que para Artenara con un parque de vehículos de 871 unidades, la cantidad a lcanzar es de 49 vehículos. El coste es acumulado por año. El coste unitario es el de la totalidad acumulada (64,05 €) entre los 49 vehículos.</p> <p>El porcentaje aplicado de 6%, supone decantarse por el lado más conservador en cuanto a este tipo de iniciativas, debido a que diversas noticias, como la que se plantea a continuación, dan como pronóstico más optimista que las ventas de los vehículos eléctricos supongan un 35% para 2030: https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/sector/cuantos-coches-vendidos-espana-sera-autonomo-2030/20180524165420019580.html .</p>		
Fuente de financiación	<p>Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND</p>		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	127,89 ton eq. CO ₂
% sobre total	3,35%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Número de altas en impuesto de circulación para VH/VE	----	Unidades	↑

ART_S6_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Se pretende ampliar la superficie de producción de energía solar fotovoltaica en el municipio de Artenara a través de la instalación en el sector residencial de pequeñas instalaciones de 5 kW y 10 kW, en régimen de autoconsumo principalmente. En concreto, se propone que en el municipio se instalen 35 instalaciones solares fotovoltaicas, con el siguiente desglose: 30 instalaciones de 5 kW y 5 instalaciones de 10 kW, lo que implica una potencia fotovoltaica instalada en el sector residencial de 200 kW. El número de instalaciones en el sector residencial supondría un 5,7% de las viviendas del municipio (616).

Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propios residentes del municipio, los cuales serán asesorados de las subvenciones existentes por el Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	S6_1.01_01 - 30 instalaciones de 5 kW S6_1.01_02 - 5 instalaciones de 10 kW		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Fotovoltaica	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S6_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propios residentes del municipio.		
Fuente de financiación	Otros (Fondos y Programas Insulares) Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: IN-01; RE-02; RE-03		
% Subvencionable	100%	% Recursos Propios	0%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	232,80 ton eq. CO ₂
% sobre total	6,09%	Producción EERR	300,0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
kW instalados	----	kW	↑

ART_S6_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Se pretende ampliar la superficie de producción de energía solar fotovoltaica en el municipio de Artenara a través de la instalación en PYMES (sector terciario + industria) de pequeñas instalaciones de 5 kW y 10 kW, tanto en régimen de autoconsumo como vertido a red. En concreto, se propone que en el municipio se instalen 3 instalaciones solares térmicas, con el siguiente desglose: 2 instalaciones de 5 kW y 1 instalaciones de 10 kW, lo que implica una potencia fotovoltaica instalada de 20 kW. El número de instalaciones supondría un 13,6% de los comercios e industrias del municipio (22).

Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propietarios/as de las PYMES del municipio, los cuales serán asesorados/as de las subvenciones existentes por el Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	S6_1.02_01 - 2 instalaciones de 5 kW S6_1.02_02 - 1 instalaciones de 10 kW		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Fotovoltaica	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S6_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	Se estima que esta acción será llevada a cabo por los propietarios/as de las PYMES del municipio.		
Fuente de financiación	Otros (Fondos y Programas Insulares) Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: IN-02; RE-02		
% Subvencionable	100%	% Recursos Propios	0%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	23,28 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,61%	Producción EERR	30,0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
kW instalados	----	kW	↑

ART_S6_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Con la intención de incrementar la producción de energías renovables en el municipio de Artenara se propone aprovechar las cubiertas y tejados de titularidad municipal para instalar módulos solares fotovoltaicos.

También existe la posibilidad de involucrar a la población en los proyectos municipales de generación de electricidad mediante este tipo de instalaciones. La participación ciudadana consistiría en la realización de una inversión mínima, a determinar en función del proyecto, que se recuperará con la venta de la electricidad generada.

Se propone la implantación de varias instalaciones de módulos solares fotovoltaicos en los siguientes edificios/ instalaciones municipales: el Polideportivo municipal (10 kW) y el CEIP Artenara (20 kW). Además, se pondrán en marcha las instalaciones que disponen actualmente de todos los equipos necesarios quedando pendientes de trámites burocráticos: edificio del Ayuntamiento (11,44 kW), la Pensión (8,4 kW) y el Centro de la 3ª Edad (15,3 kW).

Subacción	ART_S6_1.03_01 - Centro de la 3ª edad (Pi = 15,3 kW; Coste económico = 0 € - a falta de trámites burocráticos) ART_S6_1.03_02 - Ayuntamiento (Pi = 11,44 kW; Coste económico = 0 € - a falta de trámites burocráticos) ART_S6_1.03_03 - La Pensión (Pi = 8,4 kW; Coste económico = 0 € - a falta de trámites burocráticos) ART_S6_1.03_04 - Polideportivo municipal (Pi = 10 kW; Coste económico = 12.000 €) ART_S6_1.03_05 - CEIP Artenara (Pi = 20 kW; Coste económico = 24.000 €)		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	ACCIÓN DE CONTINUIDAD		
Observaciones documento referencia	Se dispone de instalación solar fotovoltaica en los siguientes edificios/instalaciones municipales: Ayuntamiento (11,44 kW), el Centro de la Tercera Edad (15,30 kW), la Pensión (8,4 kW) y el Pozo de las Cuevas (23,04 kW).		
Área de Intervención	Fotovoltaica	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO

ART_S6_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	36.000,00 €	% sobre total	3,67%
Coste de inversión	36.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	30	Coste Unitario	1.200,00 €
Método de cálculo	Coste total a razón de 1,2 €/Wp instalado		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
% Subvencionable	60%	% Recursos Propios	40%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	129,53 ton eq. CO ₂
% sobre total	3,39%	Producción EERR	166,9 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
kW instalados	----	kW	↑

ART_S6_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Artenara se compromete a promover proyectos de energías renovables en los cuales pueda participar la ciudadanía con inversiones recuperables a través de la venta de energía. La participación ciudadana consistiría en la realización de una inversión mínima, a determinar en función del proyecto a acometer, que se recuperará con la venta de electricidad generada en función de la inversión aportada. Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Financiación por terceros
Organismo responsable	Concejalía de Relaciones Institucionales		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
--------------------	-----	----------------------	-------

ART_S6_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	19,91 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,52%	Producción EERR	25,7 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
kW instalados	----	kW	↑

ART_S6_1.08 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA AISLADA EN EL SECTOR PRIMARIO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

DESCRIPCIÓN

Con el objetivo de promover la electrificación de instalaciones agrícolas y ganaderas en núcleos diseminados, el Ayuntamiento de Artenara promueve la instalación de sistemas fotovoltaicos aislados a través de ayudas específicas destinadas a la electrificación del sector primario, estas ayudas serán de 200 € por kWp instalado (10% de bonificación por coste de kWp instalado), con un límite de 7 kWp (1.400 € de bonificación). Se estima que de las 11 explotaciones ganaderas del municipio, 4 instalarán energía solar fotovoltaica aislada, alcanzando una potencia prevista de 28 kW.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Fotovoltaica	Instrumento Político	Subvenciones y ayudas
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	AUDITORÍA	Alcance de la Acción	ESTUDIO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	5.600,00 €	% sobre total	0,57%
--------------------	------------	----------------------	-------

ART_S6_1.08 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA AISLADA EN EL SECTOR PRIMARIO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **1 - PROMOCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES**

Coste de inversión	5.600,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	4	Coste Unitario	1.400,00 €
Método de cálculo	Coste FV asilada (con baterías): 2.000 €/kWp --> para 7 kWp --> 14.000 € Subvencionado: 10% --> 14.000 € x 10% = 1.400 € Coste Ayuntamiento: 200 €/kWp instalado --> 4 instalaciones x 7 kWp x 200 €/kWp = 5.600 €		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	32,59 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,85%	Producción EERR	42,0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
kW instalados	----	Unidades	↑

ART_S6_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **2 - REALIZACIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS ENERGÉTICOS**

DESCRIPCIÓN

Se impulsará una experiencia piloto monitorizada de una red inteligente a escala reducida en un ámbito municipal o privado, tratando la automatización de la información en tiempo real y la estandarización de la red. Se evaluarán los resultados en la mejora en la eficiencia, ahorros energéticos, racionalización de consumos, de cara a la promoción de proyectos a mayor escala y su implementación en una nueva estructura energética en la ciudad con una mayor presencia de la generación distribuida. El proyecto se podrá realizar en colaboración con otros municipios.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Otros ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Redes inteligentes	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	INFRAESTRUCTURAS
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	5.000,00 €	% sobre total	0,51%
--------------------	------------	----------------------	-------

ART_S6_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

Actuación **2 - REALIZACIÓN DE PROYECTOS Y ESTUDIOS ENERGÉTICOS**

Coste de inversión	5.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	5.000,00 €
Método de cálculo	Precio medio estimado de un proyecto piloto		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01		
% Subvencionable	85%	% Recursos Propios	15%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de redes inteligentes promovidas	----	Unidades	↑

ART_S7_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

Sector **S7 - PRODUCCIÓN LOCAL DE CALOR/FRÍO**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

DESCRIPCIÓN

Con el fin de reducir el consumo energético correspondiente a la climatización, el Ayuntamiento de Artenara sustituirá los radiadores individuales existentes en las aulas del CEIP Artenara por un sistema de calefacción más eficiente. En el caso particular del edificio del CEIP Artenara, se ha seleccionado como solución más eficiente la sustitución por un sistema de calefacción centralizado.

Además, se llevará a cabo la sustitución de los equipos del Centro de la 3ª Edad por equipos más eficientes (A+++). En concreto, el Centro de la 3ª Edad cuenta aproximadamente con 14,2 kW (4 bombas de calor para las habitaciones, 2 bombas de calor para los salones y 10 unidades interiores que suman 14,2 kW) instalados para calefacción.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	ART_S7_1.01_01 - Centro de la 3ª Edad ART_S7_1.01_02 - CEIP Artenara		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	EQUIPAMIENTO
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	MUY ALTA ↑↑↑	Efecto sobre consumo de energía	DISMINUCIÓN

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S7_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

Sector **S7 - PRODUCCIÓN LOCAL DE CALOR/FRÍO**

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

Presupuesto	34.100,00 €	% sobre total	3,48%
Coste de inversión	30.690,00 €	Costes no inversión	3.410,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	34.100,00 €
Método de cálculo	<p>El coste medio de una unidad de un equipo de climatización 1x1 (condensadora + split) de clase energética A+++, es de 900,00 € y de un 1x2 (condensadora + 2 split), de clase energética A+++, es de 1.250 €. Teniendo en cuenta que en el Centro de la 3ª Edad hay 6 unidades de condensadora + 10 splits, el coste es el siguiente:</p> <p style="text-align: center;">4 unidades (1 unidad condensadora + 2 splits): 5.000 € 2 unidades (1 unidad condensadora + 1 split): 1.800 € Total: 6.800 €</p> <p>En el caso de la sustitución de radiadores en en CEIP Arténara</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coste de unidad interior totalmente instalada: 900 € - Coste unidad exterior de aire acondicionado, para sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, bomba de calor con un máximo de 30 unidades interiores conectables: 12.000 € - Coste total unidades interiores: 17 unidades x 900 € = 15.300€ - Coste total unidades exteriores: 1 unidad x 12.000 € = 12.000 € <p style="text-align: center;">Coste total instalación 27.300 €</p>		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	3,54 MWh	Reducción de CO₂	2,75 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,07%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de edificios con medidas de optimización	Nº edif. con medidas*100/Nº edif. Total	%	↑ ↑

ART_S8_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

DESCRIPCIÓN

Para dar cumplimiento a esta acción, la poda selectiva realizada en los parques y jardines del municipio de Artenara será utilizada para su procesado en sistemas de producción de pellets o como soporte vegetal de mezclas para la obtención de compost o biogás.

Actualmente el municipio de Artenara genera aproximadamente 11.753 kg de poda al año debido a la limpieza de parques, jardines, podas en vías y carreteras, etc. Por tanto, se espera que para el año 2030 un 50% de estos (11.753 kg), que serían unos 5.876 kg, se utilizarán como biomasa o como soporte vegetal para obtención de compost o biogás.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal del propio Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	ART_S8_1.01_01 - Parques y jardines del municipio ART_S8_1.01_02 - Parque Natural de Tamadaba		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Parques y Jardines		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	RECURSO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ART_S8_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	13,69 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,36%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Toneladas recogidas de poda selectiva	----	Toneladas	↑

ART_S8_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

DESCRIPCIÓN

Desde el Ayuntamiento de Artenara se llevará a cabo la recogida de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos (FORSU) en los establecimientos de restauración, en el sector residencial y otros, para configurar un sistema de recogida que permita separar esos residuos y destinarlos a su aprovechamiento energético mediante procesos como compostaje, fabricación de biogás y fertilizantes, etc.

Se estima que esta medida puede ser implantada, de forma puntual o progresiva, a lo largo de un año, teniendo su repercusión total en el año siguiente a su implantación.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Gestión de residuos y aguas residuales	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Comercio y Fomento		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	RECURSO
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

ART_S8_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

Presupuesto	5.385,00 €	% sobre total	0,55%
Coste de inversión	4.577,25 €	Costes no inversión	807,75 €
Unidades	1	Coste Unitario	5.385,00 €
Método de cálculo	<p>Años de implantación</p> <p>Producción (kg) de materia orgánica por habitante y año: 130 kg (ITC - Ben Magec)</p> <p>Coste de recogida tonelada RSU por año: 85 €</p> <p>Coste de recogida tonelada FORSU por año: 38 €</p> <p>Arténara: 141,7 ton/año --> 5.385 €/año (1.090 hab.)</p>		
Fuente de financiación	<p>Recursos propios de la Autoridad Local</p> <p>Programas de Subvenciones: ND</p>		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	50,03 ton eq. CO ₂
% sobre total	1,31%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Toneladas recogidas de materia orgánica	----	Toneladas	↑

ART_S8_2.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN DESTINADAS AL SECTOR PRIMARIO PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **2 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

DESCRIPCIÓN

Se realizarán desde el Ayuntamiento de Artenara, al menos una vez cada dos años, campañas formativas al sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca) enfocadas al uso eficiente de los recursos, como puede ser, un uso correcto de la energía, una correcta separación de los residuos ganaderos o financiación disponible en materia de eficiencia energética y energías renovables (instalaciones de sistemas de bombeo solar, fotovoltaica aislada, tratamiento y gestión de residuos, etc.).

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Gestión de residuos y aguas residuales	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Desarrollo Rural		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	DIFUSIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sector Educación
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	2.500,00 €	% sobre total	0,26%
--------------------	------------	----------------------	-------

ART_S8_2.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN Y FORMACIÓN DESTINADAS AL SECTOR PRIMARIO PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **2 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

Coste de inversión	2.500,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	5	Coste Unitario	500,00 €
Método de cálculo	Coste estimado de una campaña		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	7,75 MWh	Reducción de CO₂	6,01 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,16%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de campañas	----	Unidades	↑

ART_S9_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO y PRIMARIO

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Con esta medida el Ayuntamiento de Artenara se compromete a la elaboración de una ordenanza reguladora de instalaciones de energías renovables, de tal modo que describa las condiciones técnicas necesarias, los requisitos de implantación, factores sobre la edificación, los procedimientos administrativos para llevarla a cabo y la obligatoriedad de realización de licencias de obras para poder acogerse a las bonificaciones existentes. Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Planificación territorial
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	PUNTUAL	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2023
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
--------------------	-----	----------------------	-------

**ART_S9_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE
INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO y
PRIMARIO**

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑

ART_S9_1.02 - REMODELACION DE LAS TARIFAS DE AGUA PRIMANDO AHORRO VIA TARIFAS INCENTIVADORAS Y DISUASORIAS

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Se llevará a cabo desde el Ayuntamiento de Artenara un estudio que regule la adecuación de las tarifas de consumo de agua de abasto de forma que se incentive el consumo responsable de agua. Así como, el establecimiento de precios crecientes para los consumos de agua de abasto no ahorrativos.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Recursos Hidráulicos		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	15.000,00 €	% sobre total	1,53%
--------------------	-------------	----------------------	-------

ART_S9_1.02 - REMODELACION DE LAS TARIFAS DE AGUA PRIMANDO AHORRO VIA TARIFAS INCENTIVADORAS Y DISUASORIAS

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Coste de inversión	15.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	15.000,00 €
Método de cálculo	Coste de un estudio		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑

**ART_S9_1.03 - DESARROLLO DE NUEVAS TIPOLOGÍAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO
ADAPTADAS A LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS DEL LUGAR**

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Procurar el desarrollo de nuevas tipologías arquitectónicas que se adapten a las condiciones bioclimáticas del lugar y observen los cambios que se produzcan mediante la valoración de proyectos innovadores en las bases de las licitaciones de obras nuevas, o las rehabilitaciones producidas en el municipio. Se pretende de este modo una investigación constante para la construcción de edificaciones cada vez más eficientes en el municipio, así como una ejemplificación que pueda hacerse extensiva posteriormente al sector privado.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Planificación territorial
Organismo responsable	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	MEDIA ↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2024	Finalización	2027
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	15.000,00 €	% sobre total	1,53%
--------------------	-------------	----------------------	-------

**ART_S9_1.03 - DESARROLLO DE NUEVAS TIPOLOGÍAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO
ADAPTADAS A LAS CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS DEL LUGAR**

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Coste de inversión	15.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	1	Coste Unitario	15.000,00 €
Método de cálculo	Coste de un estudio		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Ejecutado (Sí/No)	----	Unidades	↑

ART_S9_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Desde el Ayuntamiento de Artenara se apoyarán las iniciativas en I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) propuestas por otros organismos públicos que promuevan la eficiencia energética en el municipio y supongan una reducción de las emisiones.

Se estima que esta acción será llevada a cabo por personal propio del Ayuntamiento de Artenara.

Subacción	---		
Origen de la Acción	Regional ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Relaciones Institucionales		
Tipología de la Acción	ACCIÓN	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Academia/Universidad Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	---	% sobre total	0,00%
--------------------	-----	----------------------	-------

ART_S9_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Coste de inversión	---	Costes no inversión	---
Unidades	---	Coste Unitario	---
Método de cálculo	----		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	0 MWh	Reducción de CO₂	0 ton eq. CO ₂
% sobre total	0,00%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Nº de proyectos comunes	----	Unidades	↑

ART_S9_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO y PRIMARIO

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

DESCRIPCIÓN

Desde el Ayuntamiento de Artenara se llevará a cabo la creación de un servicio de asesoramiento energético y de cambio climático cuyo principal objetivo sea difundir al sector residencial, terciario, primario e industrial la relación existente entre el uso que se hace de la energía y el calentamiento global, ofreciendo una serie de herramientas para poder actuar y mitigar así los efectos del cambio climático.

El servicio de asesoramiento energético y de cambio climático ofrecerá fundamentalmente los siguientes servicios:

- Informar y asesorar sobre eficiencia energética y las energías renovables para reducir el consumo energético (sustitución de lámparas, adquisición de electrodomésticos de bajo consumo, sustitución de termos eléctricos por captadores solares térmicos, etc.).
- Creación de un fondo de documentación y recursos de información.
- Información sobre ayudas y subvenciones disponibles.
- Asesoramiento para la tramitación en instalaciones de energías renovables.

Subacción	----		
Origen de la Acción	Autoridad Local ---		
Documento Referencia	INCLUSIÓN DIRECTA		
Observaciones documento referencia	---		
Área de Intervención	Otros	Instrumento Político	Otros
Organismo responsable	Concejalía de Medio Ambiente		
Tipología de la Acción	CIUDADANÍA	Alcance de la Acción	GESTIÓN
Ejecución de la Acción	CONTINUA	Partes interesada	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
Prioridad Técnica	ALTA ↑↑	Efecto sobre consumo de energía	NEUTRO

ART_S9_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, Terciario y PRIMARIO

Sector **S9 - OTROS**

Actuación **1 - NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

PLAZO TEMPORAL

Inicio	2020	Finalización	2030
---------------	------	---------------------	------

ESTIMACIÓN ECONÓMICA

Presupuesto	50.000,00 €	% sobre total	5,10%
Coste de inversión	50.000,00 €	Costes no inversión	0,00 €
Unidades	10	Coste Unitario	5.000,00 €
Método de cálculo	El coste de personal que da el servicio de asesoramiento energético se ha estimado en función del número de días en semana que asiste el técnico/a al municipio para dar dicho servicio. Según las características del municipio de Artenara, se ha estimado que el técnico/a asiste 1 vez en semana para llevar a cabo el servicio, lo cual supone un coste de 5.000 €/año.		
Fuente de financiación	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
% Subvencionable	0%	% Recursos Propios	100%

BENEFICIOS ESTIMADOS

Ahorro energético	91,80 MWh	Reducción de CO₂	71,24 ton eq. CO ₂
% sobre total	1,86%	Producción EERR	0 MWh

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
1. Nº Consultas atendidas 2. Nº Consultas resueltas/Nº consultas totales	1. Nº Consultas atendidas 2. Nº Consultas resueltas*100/Nº Consultas totales	1. Unidades 2. %	↑ ↑