



# **ANEXO III**

## **Fichas de Acciones de Mitigación**

Municipio de:

**FIRGAS**

**04 de Septiembre de 2020**

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

## FIR\_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 Casa de la Cultura (incluye la Biblioteca), situados en la Plaza de San Roque nº1 y la Avenida de la Constitución nº13 respectivamente, 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 que permitan visualizar en tiempo real tanto el consumo del propio edificio como del resto de edificios municipales, así como la reducción de emisiones de CO2.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_1.01_01 - Casa de la Cultura FIR_S1_1.01_02 - Edificio del Ayuntamiento		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; O.T.4; O.E.4.5.3; A1		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado; Objetivo Específico O.E.4.5.3; Apartado 1; Pág 70		
<b>Área de Intervención</b>	Acción integrada (todo lo anterior)	<b>Instrumento Político</b>	Sensibilización/formación
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2023	<b>Finalización</b>	2026
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_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

<b>Presupuesto</b>	40.000,00 €	<b>% sobre total</b>	1,21%
<b>Coste de inversión</b>	34.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	6.000,00 €
<b>Unidades</b>	2	<b>Coste Unitario</b>	20.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste por edificio		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	6,81 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	5,28 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,02%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S1\_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 16 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 m<sup>2</sup> 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 (Topten).

El municipio no ha elaborado aún ninguna certificación energética de sus edificios, con lo que se propone la realización de Certificados Energéticos en 16 edificios municipales como son: Pabellón Municipal de Deportes; Oficina Técnica, Juventud y Centro Comercial; Residencia de Día; Piscina Municipal; Local Social de Mayores; CEIP Padilla; CEIP Buen Lugar; CEIP Fargas; Almacén Gimnasio; CEIP Cambalud; Oficina de Turismo; Ayuntamiento; Casa de la Cultura; Terrero Pollo de Buen Lugar; Terrero José Luis Sánchez Alemán y Velatorio Municipal.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_1.03_01 - Pabellón Municipal de Deportes; FIR_S1_1.03_02 - Oficina técnica, Juventud y Centro Comercial; FIR_S1_1.03_03 - Residencia de Día; FIR_S1_1.03_04 - Piscina Municipal; FIR_S1_1.03_05 - Local Social de Mayores; FIR_S1_1.03_06 - CEIP Padilla; FIR_S1_1.03_07 - CEIP Buen Lugar; FIR_S1_1.03_08 - CEIP Fargas; FIR_S1_1.03_09 - Almacén gimnasio; FIR_S1_1.03_10 - CEIP Cambalud; FIR_S1_1.03_11 - Oficina de Turismo; FIR_S1_1.03_12 - Edificio del Ayuntamiento; FIR_S1_1.03_13 - Casa de la Cultura; FIR_S1_1.03_14 - Terrero "Pollo de Buen Lugar"; FIR_S1_1.03_15 - Terrero "José Luis Sánchez Alemán"; FIR_S1_1.03_16 - Velatorio Municipal		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Certificación energética/etiquetado
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		

## FIR\_S1\_1.03 - REALIZACIÓN DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN 16 DEPENDENCIAS/INSTALACIONES MUNICIPALES

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

<b>Tipología de la Acción</b>	CERTIFICACIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	ESTUDIO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2027
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	14.400,00 €	<b>% sobre total</b>	0,44%
<b>Coste de inversión</b>	14.400,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	16	<b>Coste Unitario</b>	900,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Precio de cada certificación energética		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

<b>FIR_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES</b>			
Sector	<b>S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES</b>		
Actuación	<b>1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Elaboración de un sistema de control para realizar un seguimiento más concreto del consumo energético que se produce en los edificios e instalaciones del Ayuntamiento de Fargas. 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 municipales. Con esta acción el Ayuntamiento de Fargas 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.</p> <p>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: Pabellón Municipal de Deportes; Oficina Técnica, Juventud y Centro Comercial; Residencia de Día; Piscina Municipal; Local Social de Mayores; CEIP Padilla; CEIP Buen Lugar; CEIP Fargas; Almacén Gimnasio; CEIP Cambalud; Oficina de Turismo; Ayuntamiento; Casa de la Cultura; Terrero Pollo de Buen Lugar; Terrero José Luis Sánchez Alemán y Velatorio Municipal</p>			
<b>Subacción</b>	FIR_S1_1.05_01 - Pabellón Municipal de Deportes; FIR_S1_1.05_02 - Oficina técnica, Juventud y Centro Comercial; FIR_S1_1.05_03 - Residencia de Día; FIR_S1_1.05_04 - Piscina Municipal; FIR_S1_1.05_05 - Local Social de Mayores; FIR_S1_1.05_06 - CEIP Padilla; FIR_S1_1.05_07 - CEIP Buen Lugar; FIR_S1_1.05_08 - CEIP Fargas; FIR_S1_1.05_09 - Almacén gimnasio; FIR_S1_1.05_10 - CEIP Cambalud; FIR_S1_1.05_11 - Oficina de Turismo; FIR_S1_1.05_12 - Edificio del Ayuntamiento; FIR_S1_1.05_13 - Casa de la Cultura; FIR_S1_1.05_14 - Terrero "Pollo de Buen Lugar"; FIR_S1_1.05_15 - Terrero "José Luis Sánchez Alemán"; FIR_S1_1.05_16 - Velatorio Municipal		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; O.T.2; O.E.2.3.3		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado; Objetivo Específico O.E.2.3.3; Pág 69		
<b>Área de Intervención</b>	Tecnologías de la información y las comunicaciones	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	<b>CONTROL Y SEGUIMIENTO</b>	<b>Alcance de la Acción</b>	<b>CONTROL</b>

<b>FIR_S1_1.05 - IMPLANTAR UN SISTEMA PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONSUMO DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES</b>			
Sector	<b>S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES</b>		
Actuación	<b>1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES</b>		
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO
<b>PLAZO TEMPORAL</b>			
<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
<b>ESTIMACIÓN ECONÓMICA</b>			
<b>Presupuesto</b>	11.635,60 €	<b>% sobre total</b>	0,35%
<b>Coste de inversión</b>	9.890,26 €	<b>Costes no inversión</b>	1.745,34 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	11.635,60 €
<b>Método de cálculo</b>	Precio para el control y seguimiento del consumo de los edificios. Valorado a razón de 10,00 € por MWh consumido.		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%
<b>BENEFICIOS ESTIMADOS</b>			
<b>Ahorro energético</b>	87,27 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	67,72 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,23%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh
<b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>

## FIR\_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**

Porcentaje de CUPs	Cups con sistema*100/cups totales	%	↑
--------------------	-----------------------------------	---	---

## FIR\_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 Firgas se comprometerá a establecer una política de compra de luminarias con la mayor eficiencia energética. Se ha detectado, como equipos susceptibles de renovación, 730 equipos de iluminación en los edificios/instalaciones municipales siguientes: Pabellón Municipal de Deportes (96 ud), Campo de fútbol Domingo Ponce (27 ud), Residencia de día (43 ud), Campo de fútbol Bienvenido Angulo (39 ud), Local Social de Mayores (44 ud), CEIP Padilla (34 ud), CEIP Buen Lugar (27 ud), CEIP Firgas (308 ud), Almacén Gimnasio (28 ud), CEIP Cambalud (30 ud), Oficina Turismo (15 ud) y el Velatorio Municipal (39 ud).

<b>Subacción</b>	FIR_S1_1.06_01 - Pabellón de Deportes (96 ud; Coste económico = 2.880 €) FIR_S1_1.06_02 - Campo Fútbol Domingo Ponce (27 ud; Coste económico=810 €) FIR_S1_1.06_03 - Residencia de Día (43 ud; Coste económico = 1.290 €) FIR_S1_1.06_04 - Campo Fútbol Bienvenido Angulo (39 ud; Coste económico = 1.170 €) FIR_S1_1.06_05 - Local Social Mayores (44 ud; Coste económico = 1.320 €) FIR_S1_1.06_06 - CEIP Padilla (34 ud; Coste económico = 1.020 €) FIR_S1_1.06_07 - CEIP Buen Lugar (27 ud; Coste económico = 810 €) FIR_S1_1.06_08 - CEIP Firgas (308 ud; Coste económico = 9.240 €) FIR_S1_1.06_09 - Almacén Gimnasio (28 ud; Coste económico = 840 €) FIR_S1_1.06_10 - CEIP Cambalud (30 ud; Coste económico = 900 €) FIR_S1_1.06_11 - Oficina Turismo (15 ud; Coste económico = 450 €) FIR_S1_1.06_12 - Velatorio Municipal ( 39 ud; Coste económico = 1.170 €)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Sistemas de alumbrado eficientes	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias

## FIR\_S1\_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

			Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	21.900,00 €	<b>% sobre total</b>	0,66%
<b>Coste de inversión</b>	21.900,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	730	<b>Coste Unitario</b>	30,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste total valorado a razón de luminarias que faltan por sustituir (Precio medio: 30 €/luminaria)		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local; Fondos y Programas Nacionales; Fondos y Programas Regionales; Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	68,20 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	52,92 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,18%	<b>Producción EERR</b>	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.			

## FIR\_S1\_1.06 - RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN INTERIOR

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

	2. Nº edif c/ ilum sustituída*100/Nº edif. Total		
--	--	--	--

## FIR\_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 Fargas 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/instalaciones en los que se realizará el cambio de la envolvente son el Pabellón Municipal de Deportes; Edificio de Oficina Técnica; Residencia de Día; Piscina Municipal; Local Social de Mayores; CEIP Padilla; CEIP Buen Lugar; CEIP Fargas; Almacén Gimnasio; CEIP Cambalud; Oficina de Turismo; Edificio del Ayuntamiento; Casa de la Cultura y Velatorio Municipal.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_1.08_01 - Pabellón Municipal de Deportes FIR_S1_1.08_02 - Oficina técnica, Juventud y Centro Comercial FIR_S1_1.08_03 - Residencia de Día FIR_S1_1.08_04 - Piscina Municipal FIR_S1_1.08_05 - Local Social de Mayores FIR_S1_1.08_06 - CEIP Padilla FIR_S1_1.08_07 - CEIP Buen Lugar FIR_S1_1.08_08 - CEIP Fargas FIR_S1_1.08_09 - Almacén gimnasio FIR_S1_1.08_10 - CEIP Cambalud FIR_S1_1.08_11 - Oficina de Turismo FIR_S1_1.08_12 - Edificio del Ayuntamiento FIR_S1_1.08_13 - Casa de la Cultura FIR_S1_1.08_14 - Velatorio Municipal		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Envolverte de edificios	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	CONSTRUCCIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs

## FIR\_S1\_1.08 - OPTIMIZACION DE LA ENVOLVENTE

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

			Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2027
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	350.000,00 €	<b>% sobre total</b>	10,60%
<b>Coste de inversión</b>	350.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	14	<b>Coste Unitario</b>	25.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste por edificio: 25.000 €/edificio		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	7,72 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	5,99 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,02%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S1\_1.08 - OPTIMIZACION DE LA ENVOLVENTE

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

	/Nº edificios propuestos		
--	-----------------------------	--	--

## FIR\_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 Fargas. En caso contrario, se propondrá la modificación de dichos parámetros para reducir significativamente el coste energético y, consecuentemente económico. Por ello, el Ayuntamiento de Fargas 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.

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

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S1\_1.12 - OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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.

El municipio de Fargas cuenta con 21 CUPS asociados a 53 líneas de alumbrado, con 2019 puntos de luz, y una potencia instalada de 231 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 Fargas.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_2.01_01 - Totalidad de las líneas de Alumbrado Público del municipio (21 CUPS)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alumbrado		
<b>Tipología de la Acción</b>	AUDITORÍA	<b>Alcance de la Acción</b>	ESTUDIO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

## FIR\_S1\_2.01 - ELABORACIÓN DE UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA DE ALUMBRADO PÚBLICO

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	20.190,00 €	<b>% sobre total</b>	0,61%
<b>Coste de inversión</b>	17.161,50 €	<b>Costes no inversión</b>	3.028,50 €
<b>Unidades</b>	2.019	<b>Coste Unitario</b>	10,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste valorado por punto de luz de Alumbrado Público: 10 €/punto de luz.		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Teror por otras más eficientes.

Se propone el cambio de luminarias en todo el alumbrado público del municipio, con un total de 529 lámparas de sodio de 150 W, 1392 lámparas de sodio de 100 W, 62 lámparas de sodio de 70 W, 10 proyectores de sodio de 400 W y 26 lámparas de halogenuros de 150 W. El total de lámparas es de 2019.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_2.02_01 - 529 lámparas 150 W sodio por equivalente LED FIR_S1_2.02_02 - 1392 lámparas 100 W sodio por equivalente LED FIR_S1_2.02_03 - 62 lámparas 70 W sodio por equivalente LED FIR_S1_2.02_04 - 10 proyectores 400 W sodio por equivalente LED FIR_S1_2.02_05 - 26 halogenuros 150 W por equivalente LED		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI, Apartado Telecomunicaciones		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado; Telecomunicaciones; Pág 46		
<b>Área de Intervención</b>	Sistemas de alumbrado eficientes	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alumbrado		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

## FIR\_S1\_2.02 - SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2027
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	807.600,00 €	<b>% sobre total</b>	24,46%
<b>Coste de inversión</b>	807.600,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	2.019	<b>Coste Unitario</b>	400,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Sustitución directa de una luminaria de alumbrado público de LED, precio medio		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	553,11 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	429,22 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,48%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S1\_2.03 - INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE FLUJO

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

### DESCRIPCIÓN

Esta medida consiste en incorporar algún sistema de regulación de flujo (reductores de flujo en cabecera, balastros de doble nivel, hilo de mando, etc.) para controlar y adaptar a las necesidades la intensidad lumínica del alumbrado público. Los reductores de flujo son dispositivos que permiten reducir la tensión en el conjunto de la lámpara reduciendo el flujo luminoso, por lo que evita las sobretensiones de la línea obteniendo un aumento del ahorro energético y de la vida útil de las lámparas y equipos auxiliares.

Se propone la instalación de reductores de flujo en la totalidad de las líneas de alumbrado público del municipio de Fargas, esto es, en los 21 cuadros de mando existentes.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_2.03_01 - 21 reductores de flujo (totalidad de las líneas de Alumbrado Público)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Sistemas de alumbrado eficientes	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alumbrado		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S1\_2.03 - INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE FLUJO

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	92.400,00 €	<b>% sobre total</b>	2,80%
<b>Coste de inversión</b>	78.540,00 €	<b>Costes no inversión</b>	13.860,00 €
<b>Unidades</b>	21	<b>Coste Unitario</b>	4.400,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Precio medio de reguladores de la instalación de todos los reguladores, a razón de: hasta 7,5 kVA --> 3.000 € hasta 15 kVA --> 4.400 € hasta 30 kVA --> 6.000 €		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	255,28 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	198,10 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,69%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S1\_2.04 - INSTALACIÓN DE RELOJES ASTRONÓMICOS

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

### DESCRIPCIÓN

Esta medida propone 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.

Se propone la instalación de relojes astronómicos en la totalidad de las líneas de alumbrado público del municipio de Fargas, esto es, en los 21 cuadros de mando y control existentes.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_2.04_01 - Totalidad de cuadros de mando del Alumbrado Público (21 ud)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Sistemas de alumbrado eficientes	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alumbrado		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S1\_2.04 - INSTALACIÓN DE RELOJES ASTRONÓMICOS

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	4.830,00 €	<b>% sobre total</b>	0,15%
<b>Coste de inversión</b>	4.105,50 €	<b>Costes no inversión</b>	724,50 €
<b>Unidades</b>	21	<b>Coste Unitario</b>	230,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste medio reloj astronómico		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	85,09 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	66,03 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,23%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_2.07_01 - Totalidad del Alumbrado Público del municipio		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Gestión de energía
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alumbrado		
<b>Tipología de la Acción</b>	AUDITORÍA	<b>Alcance de la Acción</b>	ESTUDIO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S1\_2.07 - CONTRATACIÓN DE LA GESTIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO (OPCIONAL)

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

Actuación **2 - ALUMBRADO PÚBLICO**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	510,57 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	396,20 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,37%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Empresa concesionaria	% Gestión	%	↑

<b>FIR_S1_3.01 - INSTALAR RED SEPARATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES</b>			
Sector	<b>S1 - EDIFICIOS/EQUIPAMIENTOS/INSTALACIONES MUNICIPALES</b>		
Actuación	<b>3 - AHORRO EN CICLO DEL AGUA</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>			
<p>Incorporar a nivel urbano una red separativa garantiza el aprovechamiento de agua pluvial, y optimiza así el uso de las depuradoras, ya que en la actualidad se producen, en ocasiones, desbordamientos en la estación depuradora existente en Buenlugar. Se propone la instalación de 321 m de red separativa, en las calles aledañas a la Plaza de San Roque.</p>			
<b>Subacción</b>	FIR_S1_3.01_01 - Entorno Plaza de San Roque (321 m)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local DB-HS5 SALUBRIDAD - Código Técnico de la Edificación (CTE)		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alcantarillado		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN
<b>PLAZO TEMPORAL</b>			
<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030

## FIR\_S1\_3.01 - INSTALAR RED SEPARATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS PLUVIALES

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

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	182.970,00 €	<b>% sobre total</b>	5,54%
<b>Coste de inversión</b>	155.524,50 €	<b>Costes no inversión</b>	27.445,50 €
<b>Unidades</b>	321	<b>Coste Unitario</b>	570,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Precio medio de metro lineal de red separativa en Tubo PVC 600 mm con canalización (incluyendo: materiales, equipo y maquinaria, mano de obra y costes directos complementarios). Precio Presto		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
MI de red sustituida o instalada	ml de red sustituida o instalada*100/ml red unitaria sujeta a separación	%	↑

## FIR\_S1\_3.04 - ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE LAS AGUAS RESIDUALES

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

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

### DESCRIPCIÓN

Se realizará un estudio destinado a procurar el cierre local del ciclo del agua (depuración in situ), a nivel local, o comarcal, evitando longitudes elevadas de tuberías y, por tanto, pérdidas en la red. Actualmente se depura una media de 1.000 m<sup>3</sup> en el primario con picos máximos de 1.500 m<sup>3</sup> y se aprovechan los fangos para elaborar compost y se produce agua rica en nutrientes.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; DAFO; Oportunidades		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado DAFO, Oportunidades, 6º párrafo, (pág. 64)		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Alcantarillado		
<b>Tipología de la Acción</b>	AUDITORÍA	<b>Alcance de la Acción</b>	ESTUDIO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S1\_3.04 - ESTUDIO DEL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE LAS AGUAS RESIDUALES

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

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	12.600,00 €	<b>% sobre total</b>	0,38%
<b>Coste de inversión</b>	10.710,00 €	<b>Costes no inversión</b>	1.890,00 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	12.600,00 €
<b>Método de cálculo</b>	El coste del estudio se estima suponiendo un coste unitario por habitante de 1,68 €, con lo que el coste total del mismo es 12.600,00 € €.		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Estudios realizados	----	Unidades	↑

## FIR\_S1\_3.06 - CONCESIÓN DE LA GESTIÓN DEL AGUA QUE INCORPORA MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (OPCIONAL)

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

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

### DESCRIPCIÓN

Licitación para adjudicación de contrato de "Concesión de la gestión y explotación del servicio público de aguas" en el término municipal de Fargas incorporando medidas de eficiencia energética y ahorro en consumo de agua. Esta medida incluirá estudios del aprovechamiento integral de las aguas residuales, estudios del uso de aguas depuradas para riego, estudios de la red de abasto para reducir pérdidas de agua, estudios para determinar la capacidad de ahorro de agua en el sector doméstico del municipio, renovación de bombas por otras de alta eficiencia, mejora de la eficiencia energética en depuradoras y desaladoras, instalación de red separativa para el aprovechamiento de las aguas pluviales y de variadores de velocidad en estaciones de bombeo y cualquier otra medida que permita mejorar la eficiencia energética de las instalaciones.

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

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

### PLAZO TEMPORAL

### FIR\_S1\_3.06 - CONCESIÓN DE LA GESTIÓN DEL AGUA QUE INCORPORA MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (OPCIONAL)

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

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

<b>Inicio</b>	2023	<b>Finalización</b>	2026
---------------	------	---------------------	------

#### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

#### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	3,68 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	2,86 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,01%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
m <sup>3</sup> agua ahorrada	----	Unidades	↑

## FIR\_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 Fargas siempre que sea viable, con el objetivo de obtener al menos 64 m<sup>2</sup> para agua caliente sanitaria. Se instalarán 16 dispositivos termosifón calentados por energía solar térmica de 300 litros, según las recomendaciones de la auditoría realizada en 2017.

Estos equipos se repartirán de la siguiente manera en los siguientes edificios municipales: Pabellón Municipal de Deportes (4 equipos), Campo de Fútbol Domingo Ponce (4 equipos), Residencia de Día (2 equipos), Campo de Fútbol Bienvenido Angulo (2 equipos) y Terrero José Luis Sánchez Alemán (2 equipos).

<b>Subacción</b>	FIR_S1_4.01_01 - Pabellón Municipal de Deportes (4 equipos; 16 m <sup>2</sup> ) FIR_S1_4.01_02 - Campo de Fútbol "Domingo Ponce" (4 equipos; 16 m <sup>2</sup> ) FIR_S1_4.01_03 - Residencia de día (2 equipos; 8 m <sup>2</sup> ) FIR_S1_4.01_04 - Campo de Fútbol "Bienvenido Angulo" (2 equipos; 8 m <sup>2</sup> ) FIR_S1_4.01_05 - Terrero Pollo de Buen Lugar (2 equipos; 8 m <sup>2</sup> ) FIR_S1_4.01_06 - Terrero José Luis Sánchez Alemán (2 equipos; 8 m <sup>2</sup> )		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; A.C.T y E.S.; O. 3 y 4		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado DAFO, Apartado Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 4 y 3, (pág. 57)		
<b>Área de Intervención</b>	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

## FIR\_S1\_4.01 - ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

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

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	44.800,00 €	<b>% sobre total</b>	1,36%
<b>Coste de inversión</b>	44.800,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	64	<b>Coste Unitario</b>	700,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste m <sup>2</sup> solar térmica.		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	29,25 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,10%	<b>Producción EERR</b>	67,2 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S1\_4.02 - BIOMASA

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

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

### DESCRIPCIÓN

Se propone instalar equipamiento que funcionen 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. Para ello se propone que sean capaz de cubrir el 20% de dicha demanda, lo cual supone la instalación de 15 kW en instalaciones municipales.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_4.02_01 - Instalación de biomasa (15 kW)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MEDIA ↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### FIR\_S1\_4.02 - BIOMASA

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

Actuación **4 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

#### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	3.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,09%
<b>Coste de inversión</b>	3.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	15	<b>Coste Unitario</b>	200,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste total a razón de kW a instalar		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

#### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	30,34 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,10%	<b>Producción EERR</b>	39,1 MWh

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 CEIP Fargas, el Pabellón Municipal, la Policía, Juzgados, Servicios Sociales y Zonas Comunes, el Edificios de la Oficina Técnica y Juventud y el Estadio Domingo Ponce), con el fin de optimizar el consumo energético asociado al Ayuntamiento de Fargas. 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.

<b>Subacción</b>	FIR_S1_5.01_01 - CEIP Fargas FIR_S1_5.01_02 - Pabellón Municipal FIR_S1_5.01_03 - Policía, Juzgados, Servicios Sociales y Zonas Comunes FIR_S1_5.01_04 - Edificios de la Oficina Técnica y Juventud FIR_S1_5.01_05 - Estadio Domingo Ponce		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; A.C.T y E.S.; O. 2 y 4		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado DAFO, Apartado Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 2 y 4, (pág. 57)		
<b>Área de Intervención</b>	Tecnologías de la información y las comunicaciones	<b>Instrumento Político</b>	Gestión de energía
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía Hacienda y Contratación		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	CONTROL
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

## FIR\_S1\_5.01 - CONTABILIDAD ENERGÉTICA MUNICIPAL

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

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

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	5.845,00 €	<b>% sobre total</b>	0,18%
<b>Coste de inversión</b>	5.260,50 €	<b>Costes no inversión</b>	584,50 €
<b>Unidades</b>	167	<b>Coste Unitario</b>	35,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste total valorado a razón de 35 € por MWh consumido (Adquisición de un software de control de la contabilidad energética municipal)		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	16,73 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	12,98 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,04%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas 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 Fargas.

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

## FIR\_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

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S2\_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCIARIO (COMERCIOS)

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 Fargas 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 40 equipos, con el siguiente desglose: 10 equipos de 300 L y 30 equipos de 150-180 L, dependiendo del tamaño del comercio. Esto supone una superficie de solar térmica de 100 m<sup>2</sup> instalada en el municipio. El número de instalaciones en el sector terciario (comercios) supondría un 12,6% de los comercios del municipio (318).

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 Fargas.

<b>Subacción</b>	S2_1.01_01 - 10 equipos de 300 L S2_1.01_02 - 30 equipos de 150-180 L		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_S2\_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR TERCIARIO  
(COMERCIOS)**

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

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

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

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	45,70 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,16%	<b>Producción EERR</b>	105,0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
m <sup>2</sup> superficie instalada	----	%	↑

## FIR\_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 Fargas 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 40%, 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 Fargas.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_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**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	71,62 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	55,58 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,19%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas, al menos una vez cada tres 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.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_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**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	2.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,06%
<b>Coste de inversión</b>	2.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	4	<b>Coste Unitario</b>	500,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste estimado de una campaña		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	691,79 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	536,83 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,86%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de campañas	----	Unidades	↑

## FIR\_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 Fargas 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 Fargas.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_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**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

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

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

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

## FIR\_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 Fargas 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 522 equipos, con el siguiente desglose: 131 equipos de 300 L, ideales para viviendas de 4-6 personas, y 391 equipos de 150-180 L, ideales para viviendas de 1-3 personas. Esto supone una superficie de solar térmica de 1.306 m<sup>2</sup> instalada en el municipio. El número de instalaciones en el sector residencial supondría un 15,5% de las viviendas del municipio (3.370).

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 Fargas.

<b>Subacción</b>	S3_1.01_01 - 131 equipos de 300 L S3_1.01_02 - 391 equipos de 150-180 L		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Energía renovables para calefacción de espacios y suministro de agua caliente	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S3\_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	596,84 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	2,06%	<b>Producción EERR</b>	1.371,3 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
m <sup>2</sup> superficie instalada	----	%	↑

**FIR\_S3\_2.01 - MEJORA DEL IBI EN EDIFICACIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES, CON INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS O CON INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO**

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

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

**DESCRIPCIÓN**

Aplicación de bonificación en el IBI (Impuesto de Bienes Inmuebles) para aquellas viviendas que implanten medidas de mejoras con el fin de aumentar la eficiencia energética de las mismas. Para que esta bonificación tenga efecto debe estar recogida de manera explícita en la ordenanza fiscal del año correspondiente.

Se propone llegar al 10% de las viviendas del municipio de Fargas a la finalización del Plan de Acción. El Censo de Viviendas INE 2011 indica que en Fargas existen 3.370 viviendas familiares, con lo que el 10% al final del periodo sería de 357 viviendas, a razón de 30 viviendas por año del periodo. Dato que se ha obtenido estimando el crecimiento de viviendas de nueva construcción en un 0,5% anual.

Por tanto, el número de viviendas equivalentes según esta progresión es de 2.321 viviendas. Se ha calculado también, el coste medio del IBI para Fargas aplicando una reducción del 50%, el cual es de 119,97 €.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Secretaría y Servicios Jurídicos		
<b>Tipología de la Acción</b>	CIUDADANÍA	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

**PLAZO TEMPORAL**

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_S3\_2.01 - MEJORA DEL IBI EN EDIFICACIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES, CON INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS O CON INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO**

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

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

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	278.450,37 €	<b>% sobre total</b>	8,43%
<b>Coste de inversión</b>	278.450,37 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	2.321	<b>Coste Unitario</b>	119,97 €
<b>Método de cálculo</b>	Se propone llegar al 10% de las viviendas del municipio de Fargas a la finalización del Plan de Acción. El Censo de Viviendas INE 2011 indica que en Fargas existen 3.370 viviendas familiares, con lo que el 10% al final del periodo sería de 357 viviendas, a razón de 30 viviendas por año del periodo. Dato que se ha obtenido estimando el crecimiento de viviendas de nueva construcción en un 0,5% anual. Se ha calculado también, el coste medio del IBI para Fargas aplicando una reducción del 50%, el cual es de 119,97 €.		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	434,66 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	337,30 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,17%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de bonif. Concedidas	----	%	↑

## FIR\_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 Fargas, al menos una vez cada tres años, campañas de concienciación dirigidas a la renovación de la iluminación, de los electrodomésticos, de la envolvente de los edificios, de los termos de ACS, del aire acondicionado, a la promoción de la energía solar térmica, 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.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### FIR\_S3\_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN DIRIGIDAS A LA CIUDADANÍA

Sector **S3 - EDIFICIOS RESIDENCIALES**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

#### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	2.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,06%
<b>Coste de inversión</b>	2.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	4	<b>Coste Unitario</b>	500,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste estimado de una campaña		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

#### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	715,85 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	555,50 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,92%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de campañas	----	Unidades	↑

## FIR\_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 Fargas 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 4 equipos, con el siguiente desglose: 1 equipos de 300 L y 3 equipos de 150-180 L. Esto supone una superficie de solar térmica de 10 m<sup>2</sup> instalada en el municipio. El número de instalaciones en el sector industrial supondría un 25% de las industrias del municipio (16).

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 Fargas.

<b>Subacción</b>	S4_1.01_01 - 1 equipos de 300 L S4_1.01_02 - 3 equipos de 150-180 L		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Energía renovables en la industria	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

## FIR\_S4\_1.01 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL

Sector **S4 - INDUSTRIA**

Actuación **1 - INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES**

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	4,57 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,02%	<b>Producción EERR</b>	10,5 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
m <sup>2</sup> superficie instalada	----	%	↑

## FIR\_S4\_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INDUSTRIAS

Sector **S4 - INDUSTRIA**

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

### DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Fargas llevará a cabo los incentivos necesarios para favorecer y facilitar el desarrollo de actuaciones que puedan propiciar la mejora de la calificación energética en el sector Industrial 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 40%, 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 Fargas.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S4\_2.01 - INCENTIVO DE LA MEJORA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INDUSTRIAS

Sector **S4 - INDUSTRIA**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	508,17 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	394,34 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,36%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

**FIR\_S4\_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR INDUSTRIAL PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS**

Sector **S4 - INDUSTRIA**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

**DESCRIPCIÓN**

Se realizarán desde el Ayuntamiento de Fargas, al menos una vez cada tres años, campañas formativas al sector industrial 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 como puede ser el vehículo híbrido o eléctrico.

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

**PLAZO TEMPORAL**

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_S4\_3.01 - CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN/SENSIBILIZACIÓN DESTINADAS AL SECTOR INDUSTRIAL PARA EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS**

Sector **S4 - INDUSTRIA**

Actuación **3 - SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	2.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,06%
<b>Coste de inversión</b>	2.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	4	<b>Coste Unitario</b>	500,00 €
<b>Método de cálculo</b>	'Coste estimado de una campaña		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	127,04 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	98,59 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,34%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de campañas	----	Unidades	↑

## FIR\_S4\_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE INDUSTRIAS

Sector **S4 - INDUSTRIA**

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

### DESCRIPCIÓN

Con esta medida el Ayuntamiento de Fargas 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 industrial 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 Fargas.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2023	<b>Finalización</b>	2026
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_S4\_4.01 - MODIFICACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA FISCAL REGULADORA DE LA TASA POR LICENCIAS DE ACTIVIDAD PARA LA APERTURA DE INDUSTRIAS**

Sector **S4 - INDUSTRIA**

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

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

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

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

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

## FIR\_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 Fargas realizará, antes de la finalización del Plan de Acción (año 2030), la sustitución de algunos de sus vehículos 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.

Se plantea la adquisición de al menos 4 vehículos eléctricos en la flota municipal que sirva de ejemplo para la ciudadanía, de forma que se promueva la compra de estos vehículos entre la población del municipio de Fargas.

<b>Subacción</b>	FIR_S5_1.02_01 - Adquisición de 4 vehículos eléctricos		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Vehículos eléctricos (incl. Infraestructura)	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	104.000,00 €	<b>% sobre total</b>	3,15%
<b>Coste de inversión</b>	88.400,00 €	<b>Costes no inversión</b>	15.600,00 €
<b>Unidades</b>	4	<b>Coste Unitario</b>	26.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	<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"> <li>- Renault ZOE (22.700 €)</li> <li>- Nissan Leaf (25.400 €)</li> <li>- Smart For two EQ (23.585 €)</li> <li>- Hyundai Kona EV (29.890 €)</li> <li>- Hyundai Ioniq Electric (30.940 €)</li> <li>- Kia e-Niro (29.990 €)</li> <li>- Volkswagen e-Golf (22.600 €)</li> </ul> <p>Coste medio: 26.444 € ~ 26.000€</p>		
<b>Fuente de financiación</b>	<p>Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-02</p>		
<b>% Subvencionable</b>	20%	<b>% Recursos Propios</b>	80%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	62,87 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	16,72 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,06%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de vehículos eléctricos	Nº vehículos combustible eléctricos flota	%	↑

## FIR\_S5\_1.02 - VEHÍCULOS MUNICIPALES ELÉCTRICOS DEMOSTRATIVOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

	municipal*100/Nº vehículos totales flota municipal		
--	--	--	--

## FIR\_S5\_1.03 - MEJORA DE PARADAS DE AUTOBUSES Y TAXIS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

Confeccionar un estudio que permita analizar el estado actual de las paradas de autobuses y taxis del municipio. De esta forma, puede tenerse un mayor conocimiento del estado de los mismos y efectuar planes de mejora y/o renovación de estos, favoreciendo especialmente la accesibilidad a los servicios con personas con movilidad reducida a los servicios de transporte.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Regional ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; M.T.P PIAC; TOMO I; Volumen III; PAT		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado de Movilidad. Transporte Público; 2º y 3º párrafos; Pág. 24. Plan Integral de Accesibilidad Villa de Fargas; Tomo I. Documento Básico; Volumen III; Plan de actuación en el Transporte; Pág. 288		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_1.03 - MEJORA DE PARADAS DE AUTOBUSES Y TAXIS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	766,04 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	203,77 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,70%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
Porcentaje de paradas mejoradas	Nº paradas mejoradas*100/Nº paradas del municipio	%	↑

## FIR\_S5\_1.05 - MEJORA EN LAS PARADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

Con esta acción se pretende aumentar el número de usuarios del transporte público colectivo mediante la mejora de la accesibilidad en paradas de autobuses y taxis del municipio para personas con movilidad reducida. Para ello debe disponerse de zona peatonal para desplazarse desde la parada hasta el destino que desee. Además, las plazas de aparcamiento deben estar ubicadas lo más cercano a la red peatonal y estar dispuestas para que el acceso de los usuarios con movilidad reducida sea lo más cómodo y seguro posible. Se propone la posibilidad de solicitar a través de la web del Ayuntamiento de Fargas, por vía telefónica o telemática de un agente que facilite la subida y bajada de los usuarios con movilidad reducida a los medios de transporte urbanos.

En relación al Plan Integral de Accesibilidad Universal en vigor en el municipio de Fargas, se han de configurar los accesos existentes para cumplir las necesidades del PIAU y además saber que el uso será destinado a las 3 licencias de taxis y las paradas de guaguas registradas en la administración de la empresa de transportes denominada "Global".

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Regional ---		
<b>Documento Referencia</b>	PIAC; TOMO I; Volumen III; PAT		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Plan Integral de Accesibilidad Villa de Fargas; Tomo I. Documento Básico; Volumen III; Plan de actuación en el Transporte; Pág. 288		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

## FIR\_S5\_1.05 - MEJORA EN LAS PARADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2027
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	766,04 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	203,77 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,70%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Porcentaje de paradas mejoradas	Nº paradas mejoradas*100/Nº paradas del municipio	%	↑

## FIR\_S5\_2.01 - ORDENANZA MUNICIPAL DE CIRCULACIÓN PARA EL USO DE LA BICICLETA

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

Desde el Ayuntamiento de Fargas se generará a nivel municipal una ordenanza que regule y fomente la circulación en bicicleta, debido al creciente número de ciclistas que cada día circulan en las vías municipales.

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

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Transferencia modal hacia los transporte a pie y en bicicleta	<b>Instrumento Político</b>	Reglamento sobre planificación de transporte/movilidad
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MEDIA ↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_2.01 - ORDENANZA MUNICIPAL DE CIRCULACIÓN PARA EL USO DE LA BICICLETA

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	255,35 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	67,92 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,23%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Ordenanza aprobada (Sí/No)	----	Unidades	↑

## FIR\_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 Fargas 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 Fargas.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_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

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S5\_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

La redacción de un 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 Fargas 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.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_3.01 - REDACCIÓN DE PLAN DE MOVILIDAD MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	30.100,00 €	<b>% sobre total</b>	0,91%
<b>Coste de inversión</b>	25.585,00 €	<b>Costes no inversión</b>	4.515,00 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	30.100,00 €
<b>Método de cálculo</b>	El coste del estudio se estima suponiendo un coste unitario por habitante de 4,02 €, con lo que el coste total del mismo es 30.100 €.		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S5\_3.03 - PLANIFICACIÓN RED DE ITINERARIOS CICLISTAS Y CARRILES Y MODOS DE TRANSPORTE NO MOTORIZADOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento de Fargas se compromete a elaborar la planificación de una red de itinerarios ciclistas y peatonales seguros, red de aproximadamente 8,2 km de longitud. Esta red estará formada por los siguientes itinerarios: Los Rosales - La Cruz de Fargas (1,8 km); Casco de Fargas - Casablanca (4,3 km); Casco de Fargas - La Cruz de Fargas (2,1 km).

Asimismo, se incluye dentro de esta actuación el uso de una correcta, eficaz y segura señalización de todos los itinerarios ciclistas urbanos. La información contenida en la señalética ciclista debe ser comprensible por todos los usuarios y usuarias. En los mapas deben diferenciarse las rutas ciclistas con destino a servicios ubicados en el municipio de Fargas (centros ecolares, zona comercial abierta, centro de salud, etc.) de las rutas ciclistas turísticas. Por otro lado, es de importancia destacar el uso de una señalización adecuada y contundente en las zonas de confluencia con tráfico rodado, de forma que no se generen problemas de seguridad para ninguna de las personas que usen ambos medios de transporte.

<b>Subacción</b>	FIR_S5_3.03_01 - Tramo 1: Los Rosales - La Cruz de Fargas (1,8 km) FIR_S5_3.03_02 - Tramo 2: Casco de Fargas - Casablanca (4,3 km) FIR_S5_3.03_03 - Tramo 3: Casco de Fargas - La Cruz de Fargas (2,1 km)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Transferencia modal hacia los transporte a pie y en bicicleta	<b>Instrumento Político</b>	Reglamento sobre planificación de transporte/movilidad
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	AUDITORÍA	<b>Alcance de la Acción</b>	ESTUDIO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

## FIR\_S5\_3.03 - PLANIFICACIÓN RED DE ITINERARIOS CICLISTAS Y CARRILES Y MODOS DE TRANSPORTE NO MOTORIZADOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	57.400,00 €	<b>% sobre total</b>	1,74%
<b>Coste de inversión</b>	57.400,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	8	<b>Coste Unitario</b>	7.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste medio por cada kilómetro de red de itinerario instalado: 7.000 €/km		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-03		
<b>% Subvencionable</b>	50%	<b>% Recursos Propios</b>	50%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_S5\_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

El Ayuntamiento dispone de unas 20 bicicletas para el préstamo aunque no dispone de sistema de gestión del mismo. Se propone establecer una pequeña red pública municipal de préstamo de bicicletas con estaciones en diferentes puntos de interés del callejero.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Transferencia modal hacia los transporte a pie y en bicicleta	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	INFRAESTRUCTURAS
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MEDIA ↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	314.655,00 €	<b>% sobre total</b>	9,53%
<b>Coste de inversión</b>	308.361,90 €	<b>Costes no inversión</b>	6.293,10 €

### FIR\_S5\_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

<b>Unidades</b>	12	<b>Coste Unitario</b>	26.221,25 €
<b>Método de cálculo</b>	<p>Desarrollo de un sistema de préstamo de bicis durante 12 años.</p> <p><b>COSTES ANUALES</b>            Coste personal: 1 persona 25.000 € anual --&gt;25.000 € anual</p> <p><b>COSTE INVERSIÓN INICIAL</b>            Sistema informático: 1 X 3.000 € = 3.000 €            Ya se disponen de 20 bicicletas</p> <p>Nº estaciones a colocar = Nºbicicletas x 1,25(disponibilidad)/8 = (20)x 1,25/8 = 3,125 ~ 4 estaciones</p> <p>Base con tecnología y control (4 puntos): 4 X 1.200 € = 4.800 €</p> <p><b>TASA DE REPOSICIÓN EN 12 AÑOS</b>            Personal: 12 veces (inversión + anualidad) = 300.000 €            Sistema informático: 0 veces = 0 €            Bicicletas: 3 veces/33% de las bicicletas cada vez = 4.455 €            Base con tecnología y control (4 puntos): 1 vez / 50% de las bases cada vez = 2.400 €</p> <p><b>COSTE FINAL</b>            Personal: 300.000 €            Software control: 3.000 €            Bicicletas: 4.455 €            Bases: 7.200 €</p> <p><b>TOTAL: 314.655 € (26.221,25 € -anual (12 años))</b></p>		
<b>Fuente de financiación</b>	<p>Recursos propios de la Autoridad Local            Fondos y Programas Nacionales            Programas de Subvenciones: NA-01; NA-02; NA-03</p>		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%

#### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	255,35 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	67,92 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,23%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

### FIR\_S5\_3.05 - RED DE BICICLETAS MUNICIPAL

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

km red bicicletas	km red bicicletas	Longitud	↑
-------------------	-------------------	----------	---

## FIR\_S5\_3.07 - DOTAR LAS PERIFERIAS URBANAS DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

Existen aparcamientos disuasorios a las afueras de Fargas, planteados para evitar la presencia del coche privado en el interior del casco municipal. Actualmente existen dos espacios de este tipo: uno vecino a la rotonda de la calle de las Madres, y el otro en la carretera de las Madres, bajo la Oficina de Turismo. Dichos espacios cuentan con 46 y 36 plazas respectivamente. Se debe fomentar el uso masivo de estos aparcamientos, así como promocionar nuevas superficies si la necesidad fuera elevada, pues así se evita la circulación de los vehículos en las calles principales del casco.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; M.T.P		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado de Movilidad. Transporte Público; 2º y 3º párrafos; Pág. 24.		
<b>Área de Intervención</b>	Transferencia modal hacia los transporte a pie y en bicicleta	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	INFRAESTRUCTURAS
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2027
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_3.07 - DOTAR LAS PERIFERIAS URBANAS DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	---	<b>% sobre total</b>	0,00%
<b>Coste de inversión</b>	---	<b>Costes no inversión</b>	---
<b>Unidades</b>	---	<b>Coste Unitario</b>	---
<b>Método de cálculo</b>	----		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-03		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	255,35 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	67,92 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,23%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de plazas	----	Unidades	↑

## FIR\_S5\_3.08 - DESPLAZAMIENTO PEATONAL SEGURO ENTRE NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### DESCRIPCIÓN

Desarrollar los itinerarios entre los núcleos de población de forma segura para el peatón para fomentar los traslados a pie. Aumento de la seguridad en las vías usuales peatonales, con una red de aproximadamente 8,2 km de longitud, y que abarcaría los siguientes ramales: Los Rosales - La Cruz de Fargas (1,8 km); Casco de Fargas - Casablanca (4,3 km); Casco de Fargas - La Cruz de Fargas (2,1 km).

<b>Subacción</b>	FIR_S5_3.08_01 - Tramo 1: Los Rosales - La Cruz de Fargas (1,8 km) FIR_S5_3.08_02 - Tramo 2: Casco de Fargas - Casablanca (4,3 km) FIR_S5_3.08_03 - Tramo 3: Casco de Fargas - La Cruz de Fargas (2,1 km)		
<b>Origen de la Acción</b>	Regional ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; R.P		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado de Red Peatonal; 1º párrafo; Pág. 24.		
<b>Área de Intervención</b>	Transferencia modal hacia los transporte a pie y en bicicleta	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	INFRAESTRUCTURAS
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2023	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_3.08 - DESPLAZAMIENTO PEATONAL SEGURO ENTRE NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	369.000,00 €	<b>% sobre total</b>	11,17%
<b>Coste de inversión</b>	350.550,00 €	<b>Costes no inversión</b>	18.450,00 €
<b>Unidades</b>	8.200	<b>Coste Unitario</b>	45,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste estimado por m <sup>2</sup> de pavimento para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, de baldosas de piezas de piedra natural sobre cama de arena. Precio CYPE. Para un circuito de 8,2 km y 1 m de ancho, tenemos 8.200 m <sup>2</sup> .		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-03		
<b>% Subvencionable</b>	50%	<b>% Recursos Propios</b>	50%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	574,53 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	152,83 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,53%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador	Formulación	Unidad	Tendencia
km de red peatonal segura	----	Unidades	↑

## FIR\_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.

<b>Subacción</b>	S5_3.09_01 - Implantación de un sistema municipal de recarga para vehículos eléctricos de 8 puntos de recarga		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	PMUS; Acción EL2		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS); Pág. 208.		
<b>Área de Intervención</b>	Vehículos eléctricos (incl. Infraestructura)	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	INFRAESTRUCTURAS
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MEDIA ↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>FIR_S5_3.09 - PROMOVER RED DE PUNTOS DE RECARGA DE SUMINISTRO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS</b>			
Sector	<b>S5 - TRANSPORTE</b>		
Actuación	<b>3 - PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE</b>		
<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
<b>ESTIMACIÓN ECONÓMICA</b>			
<b>Presupuesto</b>	24.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,73%
<b>Coste de inversión</b>	21.600,00 €	<b>Costes no inversión</b>	2.400,00 €
<b>Unidades</b>	8	<b>Coste Unitario</b>	3.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Se estima un punto de recarga para vehículos eléctricos aproximadamente por cada 112 vehículos a fomentar en acción S5_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HÍBRIDO Y ELÉCTRICO (894 vehículos)		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-02		
<b>% Subvencionable</b>	40%	<b>% Recursos Propios</b>	60%
<b>BENEFICIOS ESTIMADOS</b>			
<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	7,08 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,02%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh
<b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b>			
<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº Puntos de Recarga Públicos	Nº de puntos de recarga instalados*100/Nº de puntos de recarga propuestos	%	↑

## FIR\_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 se alimentaran de la electricidad generada a partir de energías renovables. Se impulsará un proyecto piloto con 2 puntos de recarga con electricidad generada por energías renovable y se estudiará su efectividad.

<b>Subacción</b>	FIR_S5_3.10_01 - 2 Puntos de recarga con EERR		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; L.A.5.2, O.E.4.5.1		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Línea de Actuación 5.2; O.E.4.5.1; Pág. 69.		
<b>Área de Intervención</b>	Vehículos eléctricos (incl. Infraestructura)	<b>Instrumento Político</b>	Contratación pública
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	INFRAESTRUCTURAS
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	ALTA ↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_3.10 - IMPULSAR PUNTOS DE RECARGA CON EERR

Sector **S5 - TRANSPORTE**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	60.000,00 €	<b>% sobre total</b>	1,82%
<b>Coste de inversión</b>	54.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	6.000,00 €
<b>Unidades</b>	2	<b>Coste Unitario</b>	30.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste medio de un punto de recarga de vehículo con EERR		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Programas de Subvenciones: NA-01; NA-02		
<b>% Subvencionable</b>	85%	<b>% Recursos Propios</b>	15%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	11,64 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,04%	<b>Producción EERR</b>	15,0 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	%	↑

## FIR\_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 15% de vehículos alternativos circulando al final del periodo en el municipio, con lo que, para el municipio de Fargas, con un parque de vehículos de 5.871 unidades, la cantidad a alcanzar es de 894 vehículos.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	PMUS; Acciones VP4 y EL1 PEDSI; Acción 10.4		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS); Pág. 154 y 207. Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible Integrado (PEDSI); Pág. 229.		
<b>Área de Intervención</b>	Vehículos eficientes/más limpios	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Transporte		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MEDIA ↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S5\_4.01 - FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO HÍBRIDO Y ELÉCTRICO (PRIVADO Y COMERCIAL)

Sector **S5 - TRANSPORTE**

Actuación **4 - TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	68.712,84 €	<b>% sobre total</b>	2,08%
<b>Coste de inversión</b>	68.712,84 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	894	<b>Coste Unitario</b>	76,860 €
<b>Método de cálculo</b>	<p>Se pretende alcanzar, aproximadamente, un 15% de vehículos alternativos circulando al final del periodo en el municipio, con lo que para Fargas con un parque de vehículos de 5.871 unidades, la cantidad a alcanzar es de 894 vehículos. El coste es acumulado por año. El coste unitario es el de la totalidad acumulada (76,86 €) entre los 894 vehículos.</p> <p>El porcentaje aplicado de 15%, 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:  <a href="https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/sector/cuantos-coches-vendidos-espana-sera-autonomo-2030/20180524165420019580.html">https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/sector/cuantos-coches-vendidos-espana-sera-autonomo-2030/20180524165420019580.html</a> .</p>		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	2.136,66 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	7,39%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas 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 368 instalaciones solares fotovoltaicas, con el siguiente desglose: 315 instalaciones de 5 kW y 53 instalaciones de 10 kW, lo que implica una potencia fotovoltaica instalada en el sector residencial de 2.105 kW. El número de instalaciones en el sector residencial supondría un 10,9% de las viviendas del municipio (3.370).

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 Fargas.

<b>Subacción</b>	S6_1.01_01 - 315 instalaciones de 5 kW S6_1.01_02 - 53 instalaciones de 10 kW		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Fotovoltaica	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_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

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	2.450,22 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	8,48%	<b>Producción EERR</b>	3.157,5 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
kW instalados	----	kW	↑

## FIR\_S6\_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO (PYMES)

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 Fargas 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 20 instalaciones solares térmicas, con el siguiente desglose: 16 instalaciones de 5 kW y 4 instalaciones de 10 kW, lo que implica una potencia fotovoltaica instalada de 120 kW. El número de instalaciones supondría un 6% de los comercios e industrias del municipio (334).

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 Fargas.

<b>Subacción</b>	S6_1.02_01 - 16 instalaciones de 5 kW S6_1.02_02 - 4 instalaciones de 10 kW		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Fotovoltaica	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S6\_1.02 - INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EL SECTOR TERCIARIO (PYMES)

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	139,68 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,48%	<b>Producción EERR</b>	180,0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
kW instalados	----	kW	↑

## FIR\_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 Fargas 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 cuya suma sea de 121 kWp de potencia instalada, de forma que permitan la generación de electricidad en el municipio de Fargas. La instalación de estos 121 kWp de potencia instalada se repartiría en los siguientes edificios municipales y de la siguiente forma: Oficina Técnica, Juventud y Centro Comercial (20 kWp); Campo de Fútbol Domingo Ponce (25 kWp); CEIP Padilla (3 kWp); CEIP Buenlugar (3 kWp); CEIP Fargas (25 kWp); CEIP Cambalud (5 kWp) y el Ayuntamiento (40 kWp).

<b>Subacción</b>	FIR_S6_1.03_01 - Oficina técnica, Juventud y Centro Comercial (Pi = 20 kWp; Coste económico = 24.000 €) FIR_S6_1.03_02 - Campo de Fútbol "Domingo Ponce" (Pi = 25 kWp; Coste económico = 30.000 €) FIR_S6_1.03_03 - CEIP Padilla (Pi = 3 kWp; Coste económico = 3.600 €) FIR_S6_1.03_04 - CEIP Buenlugar (Pi = 3 kWp; Coste económico = 3.600 €) FIR_S6_1.03_05 - CEIP Fargas (Pi = 25 kWp; Coste económico = 30.000 €) FIR_S6_1.03_06 - CEIP Cambalud (Pi = 5 kWp; Coste económico = 6.000 €) FIR_S6_1.03_07 - Ayuntamiento (Pi = 40 kWp; Coste económico = 48.000 €)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; O.T.4; O.E.4.5.3, Acción 3		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado O.T.4; O.E.4.5.3, Acción 3, Pág. 70.		
<b>Área de Intervención</b>	Fotovoltaica	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias

## FIR\_S6\_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

			Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	145.200,00 €	<b>% sobre total</b>	4,40%
<b>Coste de inversión</b>	145.200,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	121	<b>Coste Unitario</b>	1.200,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste total a razón de 1,2 €/Wp instalado		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	140,84 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,49%	<b>Producción EERR</b>	181,5 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
------------------	--------------------	---------------	------------------

## FIR\_S6\_1.03 - ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS/INSTALACIONES MUNICIPALES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

kW instalados	----	kW	↑
---------------	------	----	---

## FIR\_S6\_1.04 - ENERGÍA MINIHIDRÁULICA

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### DESCRIPCIÓN

Se propone la implantación de una instalación minihidráulica, la cual consiste en turbinas y generadores eléctricos que transforman la energía mecánica del agua en electricidad.

<b>Subacción</b>	FIR_S6_1.04_01 - 1 Instalación minihidráulica		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 3 y 4		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 3 y 4; Pág. 57.		
<b>Área de Intervención</b>	Energía Hidroeléctrica	<b>Instrumento Político</b>	Subvenciones y ayudas
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	ESTUDIO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S6\_1.04 - ENERGÍA MINIHIDRÁULICA

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	15.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,45%
<b>Coste de inversión</b>	12.750,00 €	<b>Costes no inversión</b>	2.250,00 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	15.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste medio de una instalación Minihidráulica		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Fondos y Programas Nacionales Fondos y Programas Regionales Programas de Subvenciones: RE-01; NA-01		
<b>% Subvencionable</b>	60%	<b>% Recursos Propios</b>	40%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	21,23 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,07%	<b>Producción EERR</b>	27,4 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas 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 Fargas.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 3 y 4		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 3 y 4; Pág. 57.		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Financiación por terceros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Relaciones Institucionales		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	BAJA	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2023	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S6\_1.06 - PROMOVER EERR ACCIONARIADO PRIVADO Y PÚBLICO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	45,15 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,16%	<b>Producción EERR</b>	58,2 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
kW instalados	----	kW	↑

## FIR\_S6\_1.07 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR EN EL SECTOR PRIMARIO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### DESCRIPCIÓN

Para dar solución a los problemas de falta de instalaciones de bombeo en el sector primario por escasez de instalaciones eléctricas, el Ayuntamiento de Fargas promueve la instalación de sistemas de bombeo solar en las instalaciones agrícolas y ganaderas del municipio, con lo cual se propone que la mitad (50%) de las instalaciones sean aisladas, con esto, se pretende que al menos 14 pozos recibirán una ayuda de 200 € por kWp instalado (10% de bonificación por coste de kWp instalado), con un límite por instalación de 3 kWp (600 € de bonificación).

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S6\_1.07 - PROMOCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR EN EL SECTOR PRIMARIO

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	8.400,00 €	<b>% sobre total</b>	0,25%
<b>Coste de inversión</b>	8.400,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	14	<b>Coste Unitario</b>	600,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste FV aislada (con baterías): 2.000 €/kWp --> para 3 kWp --> 6.000 € Subvencionado: 10% --> 6.000 € x 10% = 600 € Coste Ayuntamiento: 200 €/kWp instalado --> 14 pozos x 3 kWp x 200 €/kWp = 8.400 €		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	48,89 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,17%	<b>Producción EERR</b>	63,0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas 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 24 explotaciones ganaderas del municipio, 9 instalarán energía solar fotovoltaica aislada, alcanzando una potencia prevista de 63 kW.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_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**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	12.600,00 €	<b>% sobre total</b>	0,38%
<b>Coste de inversión</b>	12.600,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	9	<b>Coste Unitario</b>	1.400,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste FV aislada (con baterías): 2.000 €/kWp --> para 7 kWp --> 14.000 € Subvencionado: 10% --> 14.000 € x 10% = 1.400 € Coste Ayuntamiento: 200 €/kWp instalado --> 9 instalaciones x 7 kWp x 200 €/kWp = 12.600 €		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	73,33 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,25%	<b>Producción EERR</b>	94,5 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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.

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

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Otros ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 2 y 4		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado Planes Locales, A.C.T y E.S., O. 2 y 4; Pág. 57		
<b>Área de Intervención</b>	Redes inteligentes	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	INFRAESTRUCTURAS
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MEDIA ↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S6\_2.01 - COLABORACIÓN EN LA INSTALACIÓN DE REDES INTELIGENTES

Sector **S6 - PRODUCCIÓN LOCAL DE ELECTRICIDAD**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de redes inteligentes promovidas	----	Unidades	↑

## FIR\_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 de climatización, el Ayuntamiento de Fargas quiere llevar a cabo las siguientes acciones:

- Bloqueo de los máximos y mínimos de los termostatos de los equipos de climatización.
- Regular la temperatura del aire en los recintos calefactados de forma que no sea superior a 21 °C.
- Regular la temperatura del aire en los recintos refrigerados de forma que no sea inferior a 26 °C.
- Programación del encendido y apagado de los sistemas de climatización.
- Plan de mantenimiento y revisión de instalaciones de climatización.

El Ayuntamiento de Fargas pretende realizar estas acciones en el Velatorio Municipal.

<b>Subacción</b>	FIR_S7_1.01_01 - Velatorio Municipal (23 kW)		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Urbanismo y Vivienda		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	EQUIPAMIENTO
<b>Ejecución de la Acción</b>	PUNTUAL	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado
<b>Prioridad Técnica</b>	BAJA	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	DISMINUCIÓN

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S7\_1.01 - OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

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

Actuación **1 - EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

<b>Presupuesto</b>	2.300,00 €	<b>% sobre total</b>	0,07%
<b>Coste de inversión</b>	2.070,00 €	<b>Costes no inversión</b>	230,00 €
<b>Unidades</b>	23	<b>Coste Unitario</b>	100,00 €
<b>Método de cálculo</b>	<p>Coste de 100 €/kW para el acumulado del periodo y con una periodicidad de 12 años cada optimización: 1 optimización. Se estima 1 optimización cada dos años (12 años), con lo que para 23 kW, se tendrán 23 kW x 1 = 23 unidades aprox.</p>		
<b>Fuente de financiación</b>	<p>Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND</p>		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	3,04 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	2,36 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,01%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas 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 Fargas genera aproximadamente 64.872,8 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 (64.872,8 kg), que serían unos 32.436,4 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 Fargas.

<b>Subacción</b>	FIR_S8_1.01_01 - Parques y jardines del municipio		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Parques y Jardines		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	RECURSO
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S8\_1.01 - RECOGIDA DE RESTOS DE PODA PARA OBTENER BIOMASA

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	75,58 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,26%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

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

## FIR\_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 Fargas 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.

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

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_S8\_1.02 - RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA EN LOS SECTORES DE LA RESTAURACIÓN, RESIDENCIAL Y OTROS**

Sector **S8 - RESIDUOS**

Actuación **1 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	37.392,00 €	<b>% sobre total</b>	1,13%
<b>Coste de inversión</b>	31.783,20 €	<b>Costes no inversión</b>	5.608,80 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	37.392,00 €
<b>Método de cálculo</b>	<p>Años de implantación</p> <p>Producción kg materia orgánica por habitante y año: 130 kg (ITC - Ben Magec)</p> <p>Coste recogida tonelada RSU por año: 85 €</p> <p>Coste recogida tonelada FORSU por año: 38 €</p> <p>Firgas: 973,83 ton/año --&gt; 37.392 €/año (7.491 hab.)</p>		
<b>Fuente de financiación</b>	<p>Recursos propios de la Autoridad Local</p> <p>Programas de Subvenciones: ND</p>		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	343,86 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	1,19%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Toneladas recogidas de materia orgánica	----	Toneladas	↑

**FIR\_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 Fargas, al menos una vez cada tres 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.).

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

**PLAZO TEMPORAL**

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_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**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	2.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,06%
<b>Coste de inversión</b>	2.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	4	<b>Coste Unitario</b>	500,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste estimado de una campaña		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	137,16 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	106,44 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,37%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de campañas	----	Unidades	↑

**FIR\_S9\_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL**

Sector **S9 - OTROS**

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

**DESCRIPCIÓN**

Con esta medida el Ayuntamiento de Fargas 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 Fargas.

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

**PLAZO TEMPORAL**

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2022
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_S9\_1.01 - ELABORACIÓN/ADECUACIÓN DE LA ORDENANZA REGULADORA DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL**

Sector **S9 - OTROS**

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

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

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

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

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

**FIR\_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 Fargas 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.

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

**PLAZO TEMPORAL**

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_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**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	15.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,45%
<b>Coste de inversión</b>	15.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	15.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste de un estudio		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

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

**FIR\_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.

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

**PLAZO TEMPORAL**

<b>Inicio</b>	2027	<b>Finalización</b>	2030
---------------	------	---------------------	------

**FIR\_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**

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

<b>Presupuesto</b>	15.000,00 €	<b>% sobre total</b>	0,45%
<b>Coste de inversión</b>	15.000,00 €	<b>Costes no inversión</b>	0,00 €
<b>Unidades</b>	1	<b>Coste Unitario</b>	15.000,00 €
<b>Método de cálculo</b>	Coste de un estudio		
<b>Fuente de financiación</b>	Recursos propios de la Autoridad Local Programas de Subvenciones: ND		
<b>% Subvencionable</b>	0%	<b>% Recursos Propios</b>	100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

**INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

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

## FIR\_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 Fargas 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 Fargas.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Regional ---		
<b>Documento Referencia</b>	EDUSI; Apartado DAFO, Oportunidades; Punto 2		
<b>Observaciones documento referencia</b>	Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrado, Apartado DAFO, Oportunidades, punto 2; Pág. 64		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Relaciones Institucionales		
<b>Tipología de la Acción</b>	ACCIÓN	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Academia/Universidad Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía
<b>Prioridad Técnica</b>	MUY ALTA ↑↑↑	<b>Efecto sobre consumo de energía</b>	NEUTRO

### PLAZO TEMPORAL

<b>Inicio</b>	2019	<b>Finalización</b>	2027
---------------	------	---------------------	------

## FIR\_S9\_1.04 - COLABORACIÓN EN I+D CON OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS

Sector **S9 - OTROS**

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

### ESTIMACIÓN ECONÓMICA

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

### BENEFICIOS ESTIMADOS

<b>Ahorro energético</b>	0 MWh	<b>Reducción de CO<sub>2</sub></b>	0 ton eq. CO <sub>2</sub>
<b>% sobre total</b>	0,00%	<b>Producción EERR</b>	0 MWh

### INDICADORES DE SEGUIMIENTO

<b>Indicador</b>	<b>Formulación</b>	<b>Unidad</b>	<b>Tendencia</b>
Nº de proyectos comunes	----	Unidades	↑

**FIR\_S9\_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL**

Sector **S9 - OTROS**

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

**DESCRIPCIÓN**

Desde el Ayuntamiento de Fargas 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.

<b>Subacción</b>	---		
<b>Origen de la Acción</b>	Autoridad Local ---		
<b>Documento Referencia</b>	INCLUSIÓN DIRECTA		
<b>Observaciones documento referencia</b>	---		
<b>Área de Intervención</b>	Otros	<b>Instrumento Político</b>	Otros
<b>Organismo responsable</b>	Concejalía de Medio Ambiente		
<b>Tipología de la Acción</b>	CIUDADANÍA	<b>Alcance de la Acción</b>	GESTIÓN
<b>Ejecución de la Acción</b>	CONTINUA	<b>Partes interesada</b>	Gobierno subnacional y/o agencias Empresas y sector privado Sociedad Civil y ONGs Ciudadanía

**FIR\_S9\_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL**

Sector **S9 - OTROS**

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

**Prioridad Técnica**

ALTA ↑↑

**Efecto sobre consumo de energía**

NEUTRO

**PLAZO TEMPORAL**

**Inicio**

2019

**Finalización**

2030

**ESTIMACIÓN ECONÓMICA**

**Presupuesto**

120.000,00 €

**% sobre total**

3,63%

**Coste de inversión**

120.000,00 €

**Costes no inversión**

0,00 €

**Unidades**

12

**Coste Unitario**

10.000,00 €

**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 Firgas, se ha estimado que el técnico/a asiste 2 veces en semana para llevar a cabo el servicio, lo cual supone un coste de 10.000 €/año.

**Fuente de financiación**

Recursos propios de la Autoridad Local  
Programas de Subvenciones: ND

**% Subvencionable**

0%

**% Recursos Propios**

100%

**BENEFICIOS ESTIMADOS**

**Ahorro energético**

679,46 MWh

**Reducción de CO<sub>2</sub>**

527,26 ton eq. CO<sub>2</sub>

**% sobre total**

1,82%

**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

1. Unidades  
2. %

↑  
↑

**FIR\_S9\_1.05 - SERVICIO DE ASESORAMIENTO MUNICIPAL EN AHORRO ENERGÉTICO, AUTOCONSUMO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR RESIDENCIAL, TERCIARIO, PRIMARIO E INDUSTRIAL**

Sector **S9 - OTROS**

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

	2. Nº Consultas resueltas*100/Nº Consultas totales		
--	--	--	--