

**ANEXO C. MODELO<sup>1</sup> DEL INFORME JUSTIFICATIVO DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN, A APORTAR POR EL BENEFICIARIO.**

**PROGRAMA DE SUBVENCIONES A PROYECTOS SINGULARES DE ENTIDADES LOCALES QUE FAVOREZCAN EL PASO A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020**

- N.º de expediente: [FEDER-EELL- 2020-3825](#)

**Proyecto: Centro La Milagrosa. Rehabilitación del Edificio “Autónomos”**

- **Medida n.º 15: “Instalación solar fotovoltaica”**

---

<sup>1</sup> Se muestra el modelo para ser utilizado por el beneficiario para aportar el Informe Justificativo de la adecuada realización de la actuación, de la Justificación Documental.

## INFORME JUSTIFICATIVO DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN.

### OBSERVACIÓN:

Se realizará un informe para cada medida que incluya el expediente.

La redacción del informe seguirá el índice establecido en este documento y deberá responder, como mínimo, a los contenidos que se detallan en el mismo. En el caso de la *Medida 06. Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior* se deberá seguir el modelo para dicha medida disponible en la [Sede electrónica del IDAE](#).

Se debe consultar el Apéndice 3 de la Guía de justificación para el cálculo de los indicadores.

En este informe se ha de justificar la correcta realización de las actuaciones, recogiendo lo realmente ejecutado (incluyendo, si fuera el caso, las medidas de mejora ofertadas por los adjudicatarios), con el contenido que para cada medida del proyecto figura en el apartado 6 del Anexo I de las bases reguladoras.

**El informe deberá de estar suscrito, fechado y referenciado por técnico titulado competente autor del Proyecto o, en su defecto, el Director de Obra o, en su caso, el instalador autorizado autor de la Memoria Técnica de Diseño de la actuación ejecutada.**

## 1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, SOLICITANTE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

### 1.1 DATOS DEL EXPEDIENTE.

<b>N.º de expediente</b>	FEDER-EELL- 2020-003825
<b>Fecha Resolución Favorable de ayuda</b>	14/12/2020
<b>Medida n.º</b>	15
<b>Título del proyecto</b>	Centro La Milagrosa. Instalación solar fotovoltaica en edificio “Autónomos”

### 1.2 DATOS DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA.

<b>Entidad beneficiaria</b>	DIPUTACION DE GRANADA
<b>NIF entidad beneficiaria</b>	P1800000J
<b>Municipio</b>	GRANADA
<b>Provincia</b>	GRANADA
<b>Comunidad autónoma</b>	ANDALUCIA
<b>Código postal</b>	18014
<b>Número de habitantes</b>	
<b>Tipo de beneficiario</b>	Diputación Provincial.

### 1.3 DATOS DEL TÉCNICO COMPETENTE QUE FIRMA EL PRESENTE DOCUMENTO.

<b>Nombre y apellidos</b>	José Javier Martín Sierra
<b>NIF / NIE</b>	
<b>Titulación habilitante</b>	Ingeniero Técnico Industrial

## 2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.

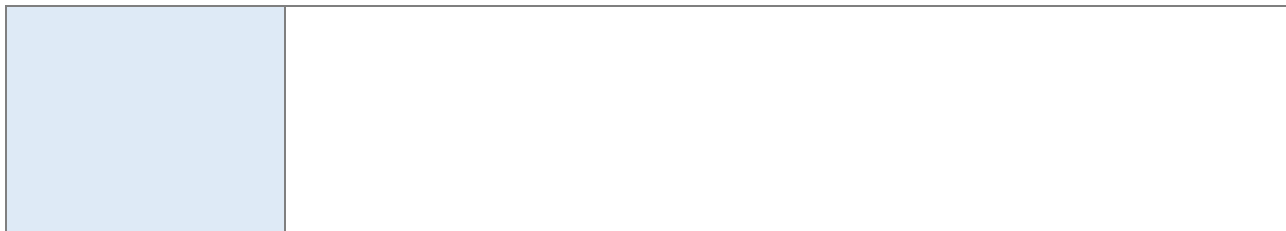
Contempla la descripción y el alcance de la reforma total o parcial realizada en la instalación del municipio, con las unidades de los equipos que se han instalado y los resultados energéticos previstos, y con el cálculo de la reducción anual del consumo de energía obtenido con las nuevas instalaciones.

### 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.

El presente proyecto se presenta a la cofinanciación por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020 y dentro del Objetivo Temático 4, "Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores", con el fin de conseguir una economía más limpia y sostenible.

<b>Objeto del proyecto</b>	Instalación fotovoltaica de autoconsumo para el edificio denominado "Autónomos".
<b>Fecha de inicio de las actuaciones</b>	22/12/2022
<b>Fecha de finalización de las actuaciones</b>	19/07/2023
<b>Descripción general de las actuaciones realizadas</b>	Se ha ejecutado 1 pérgola de dimensiones 20x12 metros. Esta pérgola tiene una inclinación de 15º y tiene instalado 1 inversor de 40 Kw. La pérgola tiene 102 paneles. Los paneles fotovoltaicos son del modelo EX470MWT-156 con una potencia máxima (Wp) de 470 W cada uno, por lo que se tiene una instalación de <b>47.940 Wp</b> .
<b>Grado de cumplimiento del proyecto/actividad subvencionada y situación final del mismo<sup>2</sup></b>	100%

<sup>2</sup> En cualquier caso y de acuerdo con el artículo 16 de las bases reguladoras, el cumplimiento parcial de las condiciones establecidas o la realización en plazo de sólo una parte de la actuación comprometida, siempre que se acredite el cumplimiento de los «requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental» que para la medida ejecutada se señalan en el anexo I, dará lugar al ajuste y revocación parcial de la subvención otorgada, de no proceder la revocación de la misma por incumplimiento de otras obligaciones esenciales o requisitos establecidos en las bases.



## 2.2 DESCRIPCIÓN EDIFICIO/INSTALACIONES MUNICIPALES SOBRE LAS QUE SE ACTÚA.

Se trata de un edificio destinado a uso administrativo. Desde este edificio se realizan y gestionan los diferentes trabajos administrativos para el correcto funcionamiento del complejo.

### 2.2.1 Descripción de los edificios/dependencias/instalaciones municipales sobre las que se actúa situación inicial

Se diseña una pérgola anexo a la construcción donde se encuentra ubicado el aparcamiento del edificio, que con ésta queda la zona sombreada para el uso de los usuarios del centro.

### 2.2.2 Descripción de los edificios/dependencias/instalaciones municipales sobre las que se actúa situación final

Se adjunta una tabla resumen de la instalación ejecutada.

DATOS DE LA INSTALACION FINAL	
DATOS DE LA INSTALACIÓN SOLAR	
Potencia nominal generador fotovoltaico (kWp)	47,94
Potencia nominal inversor (kW)	1 inversor de 40 kW
Capacidad nominal del acumulador (C10 en Ah)	-
Nº, marca y modelo de módulos fotovoltaicos	102 uds EXM470MWT-156 de 470 Wp
Nº, marca y modelo de inversor o inversores	1 ud HUAWEI SUN2000-40KTL-M3 40 Kw
Nº, marca y modelo de acumuladores	-
Energía total producida por la instalación (kWh)	81.500
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	81.500
Energía eléctrica vertida (kWh)	0
DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	

Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	260
Energía eléctrica demandada (kWh)	140.000
<b>DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL</b>	
Emisiones de CO2 evitadas (tCO2)	66,01

### 2.3 CONTRATACIONES.

Se incluirá un resumen de las contrataciones realizadas para la ejecución.

Nº expediente contratación	Tipo de contrato	Objeto del contrato	Importe de Adjudicación (€)	Presupuesto vigente ( <i>Importe facturado asociado al contrato resultado de las modificaciones del mismo</i> )
OB-76/22	OBRAS	DIPUTACIÓN, Instalación solar fotovoltaica "AUTÓNOMOS". Centro La Milagrosa	93.171,82	93.171,82
53/2021 SE	SERVICIOS	Redacción del Proyecto de Ejecución y Dirección Técnica de Instalación Solar Fotovoltaica de Edificio "Autónomos" en los Centros Sociales de Armilla	3.630,00	3.630,00
<b>TOTAL</b>			<b>96.801,82</b>	<b>96.801,82</b>

### 3 RESULTADOS ENERGÉTICOS.

Rellenar, siguiendo el modelo apropiado para cada medida que se encuentra al final de este Anexo. (Se deben aplicar los factores de conversión y los factores de paso del Apéndice 3 de la Guía de Justificación para el cálculo de los indicadores).

#### Consumos:

Consumo energético inicial (kWh/año)	140.000 KWH/AÑO
Consumo energético final (kWh/año)	58.500 KWH/AÑO

Indicadores:

• C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO2 eq/año]:	40.76
• E030 Capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica	0.04 [MW]]

**4 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O MEJORA MEDIOAMBIENTAL.**

Rellenar, siguiendo el modelo apropiado para cada medida que se encuentra al final de este Anexo.

Las actuaciones cumplen con la legislación vigente que le es de aplicación y en particular:	SÍ/NO
Las instalaciones realizadas cumplen con lo dispuesto en el Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) –aprobados por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto–.	SÍ
Las instalaciones realizadas cumplen con lo dispuesto sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión, en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia, en el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo y en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica en caso de ser aplicables (para el caso de instalaciones conectadas a red en autoconsumo).	SÍ
Las instalaciones realizadas cumplen con lo dispuesto por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico y sus modificaciones posteriores.	SÍ

## 5 CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS ACTUACIONES.

El técnico que firma este documento, CERTIFICA las actuaciones realizadas y los resultados obtenidos, así como que estas actuaciones han sido ejecutadas conforme a lo exigido por las bases reguladoras de la subvención, la convocatoria y la resolución de concesión.

En Granada, a 22 de octubre de 2023

Fdo.:



José Javier Martín Sierra  
Ingeniero Técnico Industrial



## Modelo Medida 15. Instalaciones solares fotovoltaicas destinadas a generación eléctrica para autoconsumo (conectadas a red y aisladas).

### 3. RESULTADOS ENERGÉTICOS.

Se deben completar las siguientes tablas para cada uno de los municipios y cada una de las instalaciones que formen parte del expediente:

#### Estado antes de la medida:

MUNICIPIO: OGIJARES_	
INSTALACIÓN 1: AUTÓNOMOS	
Potencia nominal (kW)	260
Consumo energético (kWh/año)	140.000

#### Estado después de la medida:

MUNICIPIO: OGIJARES	
INSTALACIÓN 1: AUTÓNOMOS	
Energía eléctrica importada de red (kWh/año)	
Potencia nominal generador fotovoltaico (kWp)	47,94
Tipología de actuación	b) Sin acumulación eléctrica pero con medición y registro de potencia y datos solares
Potencia nominal inversor (kW)	40
Capacidad nominal del acumulador (C10 en Ah)	
Demanda energía eléctrica (kWh/día)	
Energía total producida por la instalación (kWh/año)	81.500
Energía eléctrica autoconsumida (kWh/año)	81.500
Energía eléctrica vertida a red (kWh/año)	0
Energía eléctrica autoconsumida / Consumo energético antes de la medida (%)	$81.500/140.000= 58.21\%$

#### Indicadores:

MUNICIPIO: OGIJARES	
INSTALACIÓN 1: AUTÓNOMOS	
C030 Capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica (MW)	0.04
C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO2 eq/año]	40.76

En el caso de las actuaciones en que se disponga de la certificación energética del edificio, el valor del indicador de emisiones de CO2 será el que se obtenga del certificado energético.

En el caso de las actuaciones en que no sea requerida la certificación energética del edificio, se utilizarán los factores de conversión y los factores de paso recogidos en el Apéndice 3 de la Guía de justificación.

#### 4. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O MEJORA MEDIAMBIENTAL:

Las actuaciones cumplen con la legislación vigente que le es de aplicación y en particular:	SÍ/NO
Las instalaciones realizadas cumplen con lo dispuesto en el Reglamento electrotécnico de baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) –aprobados por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto–.	SÍ
Las instalaciones realizadas cumplen con lo dispuesto sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión, en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia, en el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo y en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica en caso de ser aplicables (para el caso de instalaciones conectadas a red en autoconsumo).	SÍ
Las instalaciones realizadas cumplen con lo dispuesto por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico y sus modificaciones posteriores.	SÍ
El diseño de las instalaciones realizadas cumple con lo descrito en el “Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones Conectadas de Red”, publicado por IDAE (versión julio 2011) en lo que le sea de aplicación, disponible en la página web <a href="http://www.idae.es">www.idae.es</a> <sup>3</sup> . (Para el caso de instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a red en autoconsumo).	SÍ

---

<sup>3</sup> Es posible justificar diseños alternativos que deberán ser aceptados por el IDAE.