



IDAE
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía



MEMORIA DESCRIPTIVA

Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (**PROGRAMA DUS 5000**) en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Medida 2. Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento

Título del Proyecto: Instalación eléctrica renovable para autoconsumo con almacenamiento, almacén municipal y pozo agua y antenas de telefonía.

Programa de Regeneración y Reto Demográfico Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



**Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia**



ESPAÑA
PUEDE

Versión 02

06/10/2021

MODELO DE MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

En el presente modelo de **Memoria Descriptiva** se establece un único capítulo en el que se deben incorporar los datos descriptivos y justificativos de la actuación o actuaciones elegibles (si se combinan varias de ellas) de las citadas para la **medida 2 en el Anexo I de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000 (Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto)**.

La cumplimentación de esta Memoria Descriptiva seguirá el índice establecido en este documento y deberá responder, como mínimo, a los contenidos que se detallan en el mismo.

Esta Memoria Descriptiva deberá estar **redactada, fechada y firmada por técnico responsable** de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado.

Indicaciones para cumplimentar la presente memoria:

- Se deben rellenar todos los apartados del presente documento con el fin de facilitar la comprensión del proyecto a ejecutar y evitar que se tenga que solicitar aclaraciones a la misma
- Deben prestar especial atención a la identificación de los edificios e infraestructuras, así como a la imputación de consumos energéticos de los mismos.
- Es imprescindible que se detalle con precisión en los campos de texto las actuaciones a realizar
- En caso de considerar necesario aportar explicaciones aclaratorias adicionales se habilita un apartado al final del presente documento.
- Si se considera preciso incorporar esquemas, planos o cualquier otro documento aclaratorio adicional, se recomienda mencionarlo en el apartado de aclaraciones adicionales y aportarlo acompañando a la presente memoria a través de la aplicación informática en el momento de incorporar documentación de la solicitud de ayuda.

MUY IMPORTANTE

Una vez cumplimentada esta Memoria Descriptiva, **revise la coherencia de los datos y descripciones aportados en cada uno de los puntos, así como con el resto de documentación que compondrá la solicitud de ayuda**. Revise también con especial cuidado los datos descriptivos de la actuación (tanto parámetros técnicos como económicos) que se cumplimentarán en los distintos formularios de la aplicación informática que respondan a la solicitud de ayuda. Toda la información aportada debe ser coherente entre sí y debe responder de forma clara a los requisitos establecidos en las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000.

De conformidad con lo establecido en el artículo 12, punto 10, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, si la documentación aportada no reuniera los requisitos exigidos, se requerirá al interesado, para que, en el plazo de diez (10) días hábiles desde el siguiente al de recepción del requerimiento, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con advertencia de que, si no lo hiciese, se le tendrá por desistido de su solicitud, previa resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23.5 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre. **Por tanto, solo se tramitará un único (1) requerimiento de subsanación por solicitud, tras el cual se realizará la evaluación y resolución el expediente de solicitud de ayuda**.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES (MEDIDA 2)

CAPÍTULO ÚNICO

Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento

1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

Entidad Solicitante:	AYUNTAMIENTO DE LA VAJOL
NIF:	P1701500I
Domicilio:	Crta de les Mines 15
Provincia:	GIRONA (CP 17707)
Comunidad Autónoma:	CATALUÑA

Persona de contacto:	Joaquim Morillo Mañas
Correo electrónico:	ajuntament@lavajol.cat
Teléfono:	972535325

Ubicación de las actuaciones (Si hay actuaciones en diferentes ubicaciones repetir este cuadro para cada una de ellas)

Municipio / núcleo poblacional	La Vajol		
CIF:	P1714000E	Nº habitantes	85

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES

Las actuaciones forman parte de un proyecto integral SÍ ☒ NO ☐

(Si la solicitud de ayuda responde a un proyecto singular con características de «proyecto integral», de acuerdo a las definiciones del mismo que figuran en los puntos 2 y 3 del Art.11 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, marque la opción SÍ y justifique el cumplimiento de los requisitos para cada una de las actuaciones que integran el proyecto integral en los apartados correspondientes de esta memoria).

A continuación, se deben identificar las diferentes actuaciones planteadas en el proyecto. Las actuaciones indicadas se describirán de forma breve y precisa y se referenciarán a la ubicación en la que se van a llevar a cabo.

Actuación 1 (ubicación, tecnología, potencia a instalar, uso, etc.):

Instalación de eléctrica renovable para autoconsumo con almacenamiento de 30 KWp para abastecer el ayuntamiento, el alumbrado público y el almacén municipal donde se ubicarán los cargadores de los vehículos compartido y municipal. La ubicación de la instalación será en el camino antiguo de Agullana s/n.. Se instalarían los paneles a cubierta del almacén y el inversor y baterías cerca de la entrada del punto de suministro.

Actuación 2 (ubicación, tecnología, potencia a instalar, uso, etc.):

Instalación de eléctrica renovable para autoconsumo con almacenamiento de 30 KWp para abastecer las antenas de telefonía y un bombeo de captación de agua. Este se encuentra en la calle Illes s/n. Se instalarían los paneles a cubierta del depósito y el inversor y baterías en un nuevo cuarto técnico cerca de la entrada del punto de suministro.

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES

Las actuaciones contempladas bajo esta medida están alineadas con el marco normativo europeo y nacional de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Esta medida se plantea ante la conveniencia de propiciar el cambio desde un sistema de generación eléctrica centralizado – donde la oferta se adapta a una demanda pasiva según se requiera en cada momento– hacia un sistema de generación distribuida o continua, donde la generación se integre en la red como un elemento de eficiencia, de autogestión y de producción asociada a los centros de consumo, en los que sea posible actuar sobre la demanda de manera activa mediante sistemas adecuados de comunicación y control.

Indique en la siguiente tabla cuál/cuáles de las siguientes actuaciones que son objeto del programa de ayudas, están desarrolladas en el proyecto para el que solicita ayuda:

Tecnologías de generación y uso que recoge el proyecto	
Fotovoltaica	☒
Eólica	☐
Hidráulica	☐
Instalación de acumulación eléctrica	☒
Autoconsumo colectivo (sólo edificios de uso público)	☒

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Este apartado contempla la descripción del alcance del proyecto completo a ejecutar. Se indicarán las características de las actuaciones a incorporar, así como las acciones a ejecutar:

El proyecto del almacén municipal, constará de 87 paneles fotovoltaicos monocristalinos de 345Wp ubicados en el tejado, orientados a sur- este y con una inclinación de 22º y azimut de 20º, anclados a una estructura correctamente dimensionada. Se realizarán la conexiones en serie con varios strings, dónde se conducirá la energía producida en corriente continua hasta un cuarto técnico, dónde ya se ubica el cuadro general de alimentación. Se dispondrán en el interior del cuarto técnico, las protecciones de sobrecorrientes y atmosféricas según la reglamentación vigente, y los equipos principales, el inversor de 30Kw y las baterías de litio, 20 unidades de 2,4KW con un total de 48KW.

Se conducirá la energía producida hasta el punto de suministro dónde se intercalará un contador Smart con acceso a internet, dónde se podrá visualizar la producción y los datos importantes de la instalación.

El proyecto de las antenas y el pozo del agua constará de 87 paneles fotovoltaicos monocristalinos de 345Wp ubicados en el tejado, orientados a sur y con una inclinación de 35º y azimut de 0º, anclados a una estructura correctamente dimensionada. Se realizarán la conexiones en serie con varios strings, dónde se conducirá la energía producida en corriente continua hasta un cuarto técnico, dónde ya se ubica el cuadro general de alimentación. Se dispondrán en el interior del cuarto técnico, las protecciones de sobrecorrientes y atmosféricas según la reglamentación vigente, y los equipos principales, el inversor de 30Kw y las baterías de litio, 20 unidades de 2,4KW, con un total de 48KW.

Se conducirá la energía producida hasta el punto de suministro dónde se intercalará un contador Smart con acceso a internet, dónde se podrá visualizar la producción y los datos importantes de la instalación.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O INFRAESTRUCTURA

Se indicarán los datos de cada edificio/infraestructura afectados sobre los que se realicen actuaciones en el proyecto:

EDIFICIO / INFRAEST.	NOMBRE	DIRECCIÓN COMPLETA (cuando sea necesario, indicar coordenadas UTM)
1	<u>Almacén municipal</u>	<u>Camino antiguo de Agullana s/n (42.403782 , 2.801957)</u>
2	<u>Antenas y pozo agua</u>	<u>Calle les Illes s/n (42.404678, 2.795688)</u>
3		
(*) Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias		

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO O INFRAESTRUCTURA

Cumplimente en este apartado la descripción del edificio/infraestructura afectado en su estado actual, que deberá contener los datos, características y mediciones sobre los que son objeto las actuaciones propuestas en el proyecto en el programa de ayudas. Por ejemplo, si se sustituye energía de red u otro

sistema de generación, potencia nominal de acometida o de sistema de generación, combustible en caso de otro sistema de generación, etcétera.

Se plantea un autoconsumo colectivo en los edificios públicos situando el punto de generación en uno de ellos situado a menos de 500m de los otros. Se sustituye la energía de red, en:

	Potencia contratada
Almacén municipal	5,75KW
Ayuntamiento	9,2KW
Albergue municipal	5,75KW
Alumbrado público	10,39KW
Total	31,09KW

Se ha proyectado una instalación de 30KWp por dar cobertura eléctrica a estos edificios desde el almacén municipal. Actualmente no disponen de ningún otro suministro de generación. El almacén dispone de 253m² de techo, 126m² de los cuales serán ocupados por las placas. La estructura será coplanar, con la misma pendiente del tejado, con 87 paneles de 345Wp y el inversor será de 30KW y las 20 baterías serán de litio de 2,4KW y se situará todo ello dentro un cuarto técnico. El cargador del vehículo eléctrico también se encuentra en el mismo edificio.

3.3 RESUMEN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS

Indique de forma ordenada y resumida la descripción de las actuaciones con la tecnología empleada en cada edificio/infraestructura.

Dicha descripción debe comprender la potencia nominal de la instalación (potencia nominal del generador kW), potencia nominal del inversor o alternador según aplique (kW), la energía eléctrica producida, la energía eléctrica auto consumida y la energía eléctrica vertida a red, la capacidad nominal del acumulador y las características técnicas de los principales equipos y del sistema de control en su caso (nº, marca y modelo), etc.

DATOS DEL PROYECTO
DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA

(copiar esta tabla tantas veces como instalaciones existan en el proyecto y rellenar solo las tecnologías recogidas en el mismo)	
Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	FV
Instalación Fotovoltaica	
Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	30,01 Kwp
Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	87 unidades, Eurener PEPV345 STD
Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	1, Salicru EQX 30000-2T
Producción eléctrica anual (kWh)	39220 KW
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	33429 KW
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	5791KW
Instalación Eólica	
Potencia eléctrica de la instalación eólica (kW)	
Nº, potencia nominal, marca y modelo de cada aerogenerador	
Tipo de aerogenerador	
Producción eléctrica anual (kWh)	
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	
Instalación hidroeléctrica	
Potencia instalación hidroeléctrica (kW)	
Potencia alternador (kW)	
Potencia turbina (kW)	
Tipo de central hidroeléctrica	
Producción eléctrica anual en bornas de central (kWh)	
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	

Instalación de acumulación eléctrica	
Acumuladores: N°, marca*, modelo, tecnología (no válido ácido plomo)	20 Pylontech Litio 2,4KWh
Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	48KWh
DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	28,79KW
Energía eléctrica demandada (kWh)	45047KW (33429KW -cambio farolas a led)

*Las marcas y modelos serán orientativos de los equipos hasta que se produzca la contratación de los mismos.

DATOS DEL PROYECTO	
DATOS DE LA INSTALACIÓN GENERADORA	
(copiar esta tabla tantas veces como instalaciones existan en el proyecto y rellenar solo las tecnologías recogidas en el mismo)	
Tecnología de generación eléctrica (FV, eólica, hidroeléctrica) indicar cuál/es incluye el proyecto	FV
Instalación Fotovoltaica	
Potencia eléctrica instalación fotovoltaica (kWp)	30 Kw
Nº, potencia, marca y modelo de módulos fotovoltaicos*	87 unidades, Eurener PEPV345 STD
Nº, marca, modelo de inversor o inversores*	1, Salicru EQX 30000-2T
Producción eléctrica anual (kWh)	39220 KW
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	33429KW
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	5791KW
Instalación Eólica	
Potencia eléctrica de la instalación eólica (kW)	
Nº, potencia nominal, marca y modelo de cada aerogenerador	
Tipo de aerogenerador	
Producción eléctrica anual (kWh)	
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	

Energía eléctrica vertida a red (kWh)	
Instalación hidroeléctrica	
Potencia instalación hidroeléctrica (kW)	
Potencia alternador (kW)	
Potencia turbina (kW)	
Tipo de central hidroeléctrica	
Producción eléctrica anual en bornas de central (kWh)	
Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	
Energía eléctrica vertida a red (kWh)	
Instalación de acumulación eléctrica	
Acumuladores: N°, marca*, modelo, tecnología (no valido ácido plomo)	20 Pylontech Litio 2,4KWh
Capacidad de almacenamiento (kWh) (Máximo 2Wh/Wp)	48KWh
DATOS DE LA INSTALACIÓN INICIAL	
Potencia contratada o potencia generador inicial (kW)	14,63KW
Energía eléctrica demandada (kWh)	31417KW

3.4 NORMATIVA Y REQUISITOS TÉCNICOS, ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES

Las actuaciones proyectadas cumplirán con los requisitos técnicos energéticos y ambientales que se definen para cada tecnología de esta medida en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), medida 2, punto 4, de las Bases Regulatorias del Programa DUS 5000. Las actuaciones cumplirán con la legislación vigente que les sea de aplicación y en particular.

- La instalación cumple 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.
- Modalidad de autoconsumo de acuerdo al RD 244/2019 o instalación aislada de red. (Describir).

- Justificación del porcentaje de consumo de la energía eléctrica generada por parte de consumidores asociados públicos.

4 DETALLE PARA CADA ACTUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA INSTALACIÓN

Se facilitará la descripción técnica de cada una de las actuaciones a realizar, indicando las especificaciones a cumplir en cada una de las instalaciones afectadas.

Actuación 1.- El proyecto del almacén municipal, constará de 87 paneles fotovoltaicos monocristalinos de 345Wp ubicados en el tejado, orientados a sur- este y con una inclinación de 22° y azimut de 20°, anclados a una estructura correctamente dimensionada. Se realizarán la conexiones en serie con varios strings, dónde se conducirá la energía producida en corriente continua hasta un cuarto técnico, dónde ya se ubica el cuadro general de alimentación. Se dispondrán en el interior del cuarto técnico, las protecciones de sobreintensidades y atmosféricas según la reglamentación vigente, y los equipos principales, el inversor de 30Kw y las baterías de litio, 20 unidades de 2,4KW con un total de 48KW.

Se conducirá la energía producida hasta el punto de suministro dónde se intercalará un contador Smart con acceso a internet, dónde se podrá visualizar la producción y los datos importantes de la instalación.

Actuación 2.- El proyecto del almacén municipal, constará de 87 paneles fotovoltaicos monocristalinos de 345Wp ubicados en el tejado, orientados a sur- este y con una inclinación de 22° y azimut de 20°, anclados a una estructura correctamente dimensionada. Se realizarán la conexiones en serie con varios strings, dónde se conducirá la energía producida en corriente continua hasta un cuarto técnico, dónde ya se ubica el cuadro general de alimentación. Se dispondrán en el interior del cuarto técnico, las protecciones de sobreintensidades y atmosféricas según la reglamentación vigente, y los equipos principales, el inversor de 30Kw y las baterías de litio, 20 unidades de 2,4KW con un total de 48KW

Se conducirá la energía producida hasta el punto de suministro dónde se intercalará un contador Smart con acceso a internet, dónde se podrá visualizar la producción y los datos importantes de la instalación.

4.2 CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EXPRESADOS EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL

Se hará referencia a las condiciones respecto a las que se calcula la producción de energía eléctrica, debiendo referirse a valores anuales.

Se deberá indicar la procedencia de la información utilizada en los cálculos que justifiquen los valores de los datos de consumo actual y del dimensionamiento de la instalación para la producción estimada (se recuerda que al menos el 80% de la producción eléctrica se consumirá en instalaciones públicas).

La procedencia de los datos que justifican los valores de consumo actual son la facturas eléctricas y los valores futuros de producción se se obtienen del “ Photovoltaic Geographical Information System” (PVGIS) de la comisión Europea, que proporciona datos históricos de radiación de la ubicación seleccionada y estimaciones de electricidad producida por el sistema fotovoltaico.

Actuación 1 .- La generación del sistema fotovoltaico será de 39220KW año y el consumo futuro teniendo en cuenta el cambio de las luminarias de 70W de sodio a led de 30W, el consumo eléctrico será de 33429KW año. El autoconsumo será del 85% y habrá un excedente del 15%.

Actuación2.- La generación del sistema fotovoltaico será de 39220KW año y el consumo eléctrico futuro será de 7803KW año. El autoconsumo será del 80,1% y habrá un excedente de 19,9%.

4.3 JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR (EX ANTE)

La justificación técnica de la actuación, además de la información que se facilita en esta memoria descriptiva, se complementa con los documentos que se relacionan en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), punto 5, para esta Medida 2:

- Informe, firmado por un técnico competente, que justifique la previsión de que el consumo anual de energía por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación sea igual o mayor al 80 % de la energía anual generada por la instalación objeto de la ayuda.

Para justificar los requisitos del párrafo anterior, los consumos de los edificios (o infraestructuras) conectados a la instalación de autoconsumo y el correcto dimensionado de la instalación generadora, se podrán utilizar datos históricos de consumo o en su defecto casos tipo, que podrán tener en cuenta las previsiones de demanda de las instalaciones públicas.

- Plano de implantación de los nuevos equipos generadores y esquema unifilar que permita comprender perfectamente la actuación a desarrollar.

4.4 PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTE ELEGIBLE

Sólo podrán considerarse subvencionables aquellos conceptos definidos en el artículo 10 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, que de manera indubitada respondan a la naturaleza de la actividad a financiar y resulten estrictamente necesarios para la ejecución del proyecto presentado, en base a la descripción de las actuaciones aportada en esta memoria descriptiva.

El presupuesto elegible **desglosado** incluirá un listado de las actuaciones elegibles, de forma que queden perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto, pero no sean objeto de la ayuda. Se enumerarán las **unidades de obra del presupuesto de contrata** que el solicitante considere elegibles. Las actuaciones elegibles deberán tener unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo sean.

Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de “Mediciones y Presupuesto” del proyecto técnico o memoria técnica de diseño (que servirán de base para la licitación y contratación de las actuaciones) deben coincidir.

En el caso de proyectos presentados por entidades supralocales que afecten a más de un municipio, la información a proporcionar estará separada para cada uno de los municipios a los que corresponda la ejecución del proyecto.

En este apartado, se rellenará un cuadro presupuestario con la siguiente información:

RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES DEL PROYECTO SINGULAR PRESENTADO					
CAPÍTULO 1 – almacén Municipal					
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
1	Paneles	Panel fotovoltaico 345Wp Eurener	87	160	13920
2	Inversor	Inversor Salicru EQX 30000-2t	1	3870	3870
3	Medidor Smart	Salicru ESM3T+WIFI	1	583	583
4	Cableado y protecciones	MI de cableado y protecciones de CC y CA según normativa vigente	1	1087	1087
5	Estructura	Estructura coplanar y anclajes de aluminio para panel Eurener	1	7890	7890
6	Baterías litio	Batería Pylontech 2,4KW	20	790	15800
7	Instalación y legalización	Montaje del sistema fotovoltaico correctamente cableado según normativa vigente y legalizado a la comunidad autónoma	1	9830	9830
TOTAL CAPÍTULO 1 (€)				52980	
CAPÍTULO 2 Pozo y Antena de comunicación					
1	Paneles	Panel fotovoltaico 345Wp Eurener	87	160	13920
2	Inversor	Inversor Salicru EQX 10000-2t	1	3870	3870

3	Medidor Smart	Salicru ESM3T+WIFI	1	583	583
4	Cableado y protecciones	MI de cableado y protecciones de CC y CA según normativa vigente	1	1042	1042
5	Estructura	Estructura suelo con inclinación de 35° y anclajes de aluminio para panel Eurener	1	8210,37	8210,37
6	Baterías litio	Bateria Pylontech 2,4KW	20	790	15800
7	Instalación y legalización	Montaje del sistema fotovoltaico correctamente cableado según normativa vigente y legalizado a la comunidad autónoma	1	7912	7912
8	Adecuación cuarto técnico	Arreglo caseta de 8m2 para albergar los elementos del sistema fotovoltaico	1	1598	1598
TOTAL CAPÍTULO 2 (€) Instalación fotovoltaica antenas y pozo -					52935,37€
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)					105.915,37
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)					128.157,60
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)					105.915,37
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)					128.157,60
Notas: 1. Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias, ordenando las partidas de obra que el solicitante considere elegibles por capítulos independientes. 2. En el presupuesto, el IVA y demás impuestos/tasas aplicables, se expresarán de forma desglosada para su correcta identificación. 3. El coste TOTAL de ejecución del PROYECTO SINGULAR (expediente solicitado dentro de la convocatoria) incluirá todas las partidas necesarias para la ejecución y justificación de la actuación (art. 10 de las bases). 4. En el caso de que alguna actuación no sea considerada elegible (de conformidad con las Bases Regulatorias del Programa DUS 5000) pero vaya a ejecutarse (licitarse y contratarse) junto con el proyecto presentado a esta convocatoria se indicará en la partida correspondiente con la ref. "no elegible" y se restará del coste de ejecución del proyecto total, conformando el coste de ejecución del proyecto elegible (con y sin IVA/IGIC).					

4.5 CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE, COSTE ELEGIBLE MÁXIMO, COSTE SUBVENCIONABLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DE LA AYUDA SOLICITADA

4.5.1 COSTE ELEGIBLE (MEDIDA 2)

De conformidad con los costes declarados en el apartado anterior, se facilitará el coste total elegible asociado a esta medida 2 en el proyecto singular:

MEDIDA 2	
COSTE TOTAL ELEGIBLE SIN IVA (€)	COSTE TOTAL ELEGIBLE CON IVA (€)
105.915,37	128.157,60

4.5.2 LÍMITE DEL COSTE ELEGIBLE DEL PROYECTO

De conformidad con lo establecido en el artículo 9, punto 4 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000: Sólo se podrán presentar solicitudes correspondientes a proyectos que supongan una inversión o coste total elegible, entendida como suma de todas las medidas de actuación que se planteen en la solicitud, superior a 40.000 € e inferior a 3.000.000 €.

A este respecto, debe tenerse en cuenta además que, de conformidad con el artículo 10 las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, el IVA/IGIC tendrá la consideración de coste elegible siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.

En el caso de que el proyecto singular incluya varias medidas de actuación el coste elegible TOTAL del proyecto a consignar en la siguiente tabla será la suma de los costes elegibles totales por medida (CE medida 2 + CE medida n + ...):

Límite inferior del coste elegible	coste elegible TOTAL PROYECTO (€)	Límite superior del coste elegible
40.000 € <	338.837,77	< 3.000.000 €

En el coste elegible TOTAL del proyecto se incluirá el IVA/IGIC siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.

4.5.3 CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE MÁXIMO – MEDIDA 2

Para la **Medida 2**, Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento, y de conformidad con lo especificado en el Anexo I, punto 3, de las Bases Reguladoras, se considerará un **coste elegible unitario máximo** que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso al que corresponda, donde P (kW) es la potencia eléctrica de la instalación:

Actuaciones	Coste elegible máximo (€/kW)
Instalación fotovoltaica para autoconsumo	$1.100 \times P(\text{kW})^*$
Instalación eólica	$3.884 \times P(\text{kW})^*$
Instalación hidroeléctrica con acumulación	$4.531 \times P(\text{kW})^*$
Almacenamiento eléctrico	$500 \times C(\text{kWh})^*$

1. **P (kW) es la potencia eléctrica instalada definida para cada tecnología y C es la capacidad de almacenamiento eléctrico expresada en kWh.*

2. Los anteriores costes elegibles máximos son sin **IVA/IGIC**, por lo que, dichos valores máximos **se incrementarán con dicho impuesto en el caso de que este sea elegible para la entidad local.**

En este cuadro deben indicar los cálculos que han realizado para llegar al coste elegible máximo según la convocatoria:

Actuación 1 = 1.100€x30KWP =33000€ y 500x48KW (almacenados) = 24000€ =Total= 57000€

Actuación 2 = 1.100€x30KWP =33000€ y 500x48KW (almacenados) = 24000€ =Total= 57000€

4.5.4 CÁLCULO DEL COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE – MEDIDA 2

Comparados los valores de los apartados 4.5.1 (coste elegible, medida 2). y 4.5.3 (coste elegible máximo, medida 2), **el coste subvencionable será el valor más bajo de ambos:**

MEDIDA 2	
COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE SIN IVA (€)	COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE CON IVA (€)
114000	137940

4.5.5 AYUDA MÁXIMA SOLICITADA – MEDIDA 2

La ayuda máxima a otorgar al proyecto será el resultado de la aplicación sobre el coste subvencionable el correspondiente porcentaje de ayuda según se indica en el artículo 11 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000.

	Inversión total (€)	Coste elegible (€)	Coste subvencionable (€)	Proyecto integral (SÍ/NO)	Porcentaje de ayuda (%)	Ayuda solicitada (€)
SIN IVA	105.915,37	105.915,37	105.915,37	SI	100	105.915,37
CON IVA (en el caso de ser IVA elegible)	128.157,6	128.157,6	128.157,6	SI	100	128.157,6
MEDIDA 2 - AYUDA MÁXIMA TOTAL SOLICITADA						137.940

4.6 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO, DE SU PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO

De conformidad con el artículo 10, la fecha de inicio de la actuación que figure en la planificación deberá ser posterior a la entrada en vigor de publicación del real decreto que regula la concesión de ayudas

del presente programa (**4 de agosto de 2021**). En dicha planificación se incluirá tanto la previsión del procedimiento de contratación, como de la resolución del mismo y de la ejecución de las actuaciones y su puesta en servicio.

Se incluirá un resumen de las contrataciones previstas para la ejecución de las actuaciones

Objeto del contrato	Presupuesto previsto (€)	Tipo de procedimiento	Fecha prevista de contratación
Instalación fotovoltaica de autoconsumo compartido, almacén	52980€	Concurso	Junio 2022
Instalación fotovoltaica de autoconsumo antena comunicación y pozos	52935,37€	Concurso	Junio 2022
<i>(Añadir cuantas filas sean necesarias)</i>			

4.7 INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES

Presentación justificada de los siguientes indicadores de productividad. Cumplimentar de manera separada para cada tecnología por separado y posteriormente totalizar:

	Potencia eléctrica renovable instalada (kW)	Generación anual de energía eléctrica renovable estimada (kWh/año)	Ahorro anual de emisiones de CO2 (teqCO ₂ /año):
Solar fotovoltaica	60	78440	28.003,08
Eólica			
Hidroeléctrica			
Total			

Para los cálculos de energía primaria y emisiones se deberán utilizar los factores de paso y de emisión que figuran en el ANEXO I.

5 ACLARACIONES ADICIONALES / DOCUMENTACIÓN ADICIONAL ACLARATORIA.

Se pueden listar las aclaraciones adicionales necesarias para mejorar la comprensión del proyecto y facilitar su evaluación, así como para indicar la documentación adicional que se considere necesario aportar con el fin de facilitar la comprensión del proyecto en su conjunto.

6 IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO/A QUE ELABORA LA MEMORIA

Datos de la persona técnica responsable de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado:

Nombre: MIQUEL MACAU SERRAT

Fecha: 04/11/2021

Firma: 

Fdo.: MIQUEL MACAU SERRAT

ANEXO I

Tabla de factores de paso de energía final a emisiones de CO₂ y de energía final a energía primaria

	Factores de emisión (Kg CO ₂ / kWh E _{final})	E.primaria renovable/ E.final (kWh E.primaria renovable/ kWh E.final)	E.primaria NO renovable/ E.final (kWh E.primaria NO renovable/ kWh E.final)	E.primaria/ E.final (kWh E.primaria/ kWh E.final)
Electricidad Nacional	0,357	0,396	2,007	2,403
Gasóleo calefacción	0,311	0,003	1,179	1,182
GLP	0,254	0,003	1,201	1,204
Gas natural	0,252	0,005	1,190	1,195
Carbón	0,472	0,002	1,082	1,084
Biomasa no densificada	0,018	1,003	0,034	1,037
Biomasa densificada (pelets)	0,018	1,028	0,085	1,113

NOTA: Estos datos proceden del Documento reconocido del RITE “*FACTORES DE EMISIÓN DE CO₂ y COEFICIENTES DE PASO A ENERGÍA PRIMARIA DE DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA FINAL CONSUMIDAS EN EL SECTOR DE EDIFICIOS EN ESPAÑA*” y de aplicación a partir de 14 de enero de 2016.

Se deberán usar estos factores dados para la electricidad nacional y no –en su caso– factores regionales (peninsulares, o insulares, que pudieran resultar de aplicación), con el objeto de facilitar la síntesis estadística de los resultados agregados para todo el programa.