



FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

MODIFICACIÓN MEMORIA DESCRIPTIVA MEDIDA 15 MANCOMUNIDAD MANCHUELA

Programa: 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

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

Título del Proyecto:

AUTOCONSUMO SOLAR FOTOVOLTAICO EN LA MANCOMUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA MANCHUELA

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
(FEDER)



MANCOMUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA MANCHUELA

Código Seguro de Verificación: FHAA FUAZ LQ2W 7JWN UCJM

MEMORIA MODIFICADA NOV. 2020 - SEFYCU 2246155

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://manchuela.sedipualba.es/>

Pág. 1 de 32



FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

Versión 02/11/2020

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES**CAPÍTULO ÚNICO****Instalaciones solares fotovoltaicas destinadas a generación eléctrica para autoconsumo (conectadas a red y aisladas)****1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE DE LA AYUDA**

Nombre del municipio o agrupación:	MANCOMUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA MANCUELA		
CIF:	P5203402B	Nº habitantes	Véase anexo I
Domicilio:	C/ Matadero 5. 02260 Fuentealbilla (Albacete)		
Comunidad Autónoma:	Castilla-La Mancha		
Persona de contacto:	Pedro Antonio González Jiménez		
Correo electrónico:	economyabajaencarbono@dipualba.es		
Teléfono:	967 47 25 00		

(1) La determinación de la cifra de habitantes se realizará de acuerdo con el RD 636/2016

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

El presente proyecto recoge un conjunto de 8 instalaciones que incluyen 76 instalaciones conectadas a red sin acumulación y con sistemas de medición en todos los casos y 1 instalaciones aisladas, una de ellas con acumulación y sin sistema de medición y la última sin acumulación pero con sistema de medición.

A continuación se recoge un resumen de las instalaciones, su tipología, codificación y potencia a instalar.

Las actuaciones se llevarán a cabo en:	
Instalaciones sin sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos solares	<input type="checkbox"/>
Instalaciones sin sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos solares	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalaciones con sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos solares	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalaciones con sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos solares	<input type="checkbox"/>

La potencia nominal del generador fotovoltaico será como mínimo de 5 kW.

Véase
tabla





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	TIPOLOGÍA INSTALACIONES	POTENCIA (kW)
BALSA DE VES	PV 1	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	5
CARCELEN	PV 2	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	20
	PV 3	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	7
MAHORA	PV 5	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	40
POZO-LORENTE	PV 6	Aislada con acumulación, sin sistema medida	5
VALDEGANGA	PV 7	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	40
VILLA DE VES	PV 8	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	10
	PV 9	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	10

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El objetivo general de este proyecto es la mejora de la autosuficiencia energética de las instalaciones de los ayuntamientos que tiene como beneficios directos una reducción de la factura de la luz y la huella de carbono asociada al funcionamiento de dichas instalaciones.

El proyecto engloba a 6 municipios de la Mancomunidad para el Desarrollo de la Manchuela y se llevarán a cabo 8 instalaciones de autoconsumo fotovoltaico en las siguientes tipologías de instalaciones:

- Conectadas a red
 - ✓ Instalaciones para abastecimiento de agua de la población
 - ✓ Piscina
 - ✓ Salón cultural
- Aisladas de red
 - ✓ Ermita

El total de las instalaciones suman una potencia de 137 kW, con actuaciones que van desde los 5 kW la más pequeña hasta los 40 kW que se instalarán para apoyar el consumo eléctrico de los bombeos de agua para consumo de agua de dos de las poblaciones de mayor tamaño.

Este proyecto permitirá reducir el consumo de energía eléctrica de la red en 7 de las 8 actuaciones. Únicamente en el caso de la instalación de la Ermita de San Isidro en Pozo





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

Lorente no se llevará a cabo una sustitución de ningún consumo ya que actualmente no hay acceso a la red eléctrica.

Los paneles solares fotovoltaicos serán colocados aprovechando las cubiertas o en plataformas instaladas expresamente.

Los datos de producción, consumo y reducción de emisiones de las instalaciones conectadas a red recopilados por los sistemas de medición son susceptibles de utilizarse para dar difusión del impacto ambiental del proyecto y actuar así con efecto ejemplificante.

3.1 TIPO DE IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DEPENDENCIA AFECTADAS

Se detallan a continuación la ubicación y codificación de las instalaciones incluidas en el presente proyecto:

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	INSTALACIONES	DIRECCION COMPLETA
BALSA DE VES	PV 1	Salón cultural Balsa de Ves	C/ CALVARIO, 17, Bajo 02214 BALSA DE VES (ALBACETE)
CARCELEN	PV 2	Abastecimiento Agua Carcelén	Polígono 9 Parcelas 908 y 9000 TM Carcelén (Albacete)
	PV 3	Abastecimiento Agua Casas de Juan Gil	Ctra ALBACETE A AYORA (CM-332), KM 55.7 CASAS DE JUAN GIL N:1-1 - 02153 CARCELEN (ALBACETE)
MAHORA	PV 5	Abastecimiento Agua	Polígono 26 Parcela 165 TM Mahora (Albacete)
POZO-LORENTE	PV 6	Ermita San Isidro	Polígono 4 Parcela 5020 TM Pozo Lorente (Albacete)
VALDEGANGA	PV 7	Abastecimiento Agua	Polígono 2 Parcelas 5132 TM Valdeganga (Albacete)
VILLA DE VES	PV 8	Piscina	C/ CALVARIO, 1-2 02213 VILLA DE VES (Albacete)
	PV 9	Abastecimiento Agua	Ctra CASAS DE VES A VILLA DE VES, KM 5.2 - 02213 VILLA DE VES (ALBACETE)

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Todas las actuaciones excepto a la que se llevará a cabo en el municipio de Pozo Lorente, suponen la reducción del consumo de energía de la red eléctrica.

La siguiente tabla recoge las características del sistema actual de suministro eléctrico de las instalaciones donde se va a actuar:





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

MUNICIPIO	INFRAEST	INSTALACIONES	Actual	potencia contratada	Energía demandada (kWh)
BALSA DE VES	PV 1	Salón cultural Balsa de Ves	Conectado a red (3.0A)	PP:15,1 PLL:15,1 PV:15,1	10.418
CARCELEN	PV 2	Abastecimiento Agua Carcelén	Conectado a red (3.1A)	PP:20 PLL:20 PV:20	64.582
	PV 3	Abast. Agua Casas de Juan Gil	Conectado a red (3.0A)	PP:23,1 PLL:23,1 PV:23,1	10.240
MAHORA	PV 5	Abastecimiento Agua	Conectado a red (3.1A)	PP:50 PLL:50 PV:50	181.055
POZO-LORENTE	PV 6	Ermita San Isidro	Sin servicio eléctrico	-	-
VALDEGANGA	PV 7	Abastecimiento Agua	Conectado a red (3.0A)	PP:53 PLL:53 PV:53	161.530
VILLA DE VES	PV 8	Piscina	Conectado a red (3.0A)	PP:18 PLL:18 PV:18	11.153
	PV 9	Abastecimiento Agua	Conectado a red (3.1A)	PP:38 PLL:38 PV:38	19.691

3.3 RESUMEN DE LAS MEDIDAS EMPLEADAS

En el anexo II se recogen los siguientes datos por instalación:

- ✓ Potencia nominal generador fotovoltaico (kWp)
- ✓ Potencia nominal inversor (kW)
- ✓ Capacidad nominal del acumulador (C10 en Ah)
- ✓ Nº, marca y modelo de módulos fotovoltaicos
- ✓ Nº, marca y modelo de inversor o inversores
- ✓ Nº, marca y modelo de acumuladores
- ✓ Energía total producida por la instalación (kWh)
- ✓ Energía eléctrica autoconsumida (kWh)
- ✓ Energía eléctrica vertida (kWh)
- ✓ Emisiones de CO2 evitadas (tCO2)

3.4 NORMATIVA Y REQUISITOS TÉCNICOS

- 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.

SI, véase memoria técnica





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

- Para el caso de instalaciones conectadas a red en autoconsumo, las instalaciones 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.

✍

SI, véase memoria técnica

- Cumple 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.

✍

SI, véase memoria técnica

- El diseño de instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a red en autoconsumo 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 www.idae.es, pudiendo justificarse diseños alternativos que deberán ser aceptados por el IDAE..

✍

SI, véase memoria técnica

- En el caso de instalaciones solares fotovoltaicas aisladas en autoconsumo, el diseño cumple con lo descrito en el “Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones Aisladas de Red”, publicado por IDAE (versión febrero 2009) en lo que le sea de aplicación, disponible en la página web www.idae.es, pudiendo justificarse diseños alternativos que deberán ser aceptados por el IDAE.

✍

SI, véase memoria técnica

3.5 PLANIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN A DESARROLLAR

Todas las obras se contratarán “llave en mano” de manera que la planificación de las actuaciones se concretará en los procesos de licitación según las empresas adjudicatarias.





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Las características técnicas de cada una de las instalaciones ser recogidas en las memorias técnicas (Anexo III)

En términos generales cada una de las actuaciones contemplará las siguientes fases desarrolladas por completo por la empresa adjudicataria:

- Planificar la ejecución de la instalación solar fotovoltaica, definiendo las fases de trabajo e interpretando el proyecto o memoria técnica, cumpliendo la normativa aplicable.
- Fase de replanteo, planificación y montaje de estructuras de la instalación solar fotovoltaica, para seguir el cronograma establecido, controlando su ejecución y realizando las adaptaciones correspondientes a partir de las posibles contingencias que puedan originarse.
- Aprovisionamiento y suministro de materiales a la obra según procedimientos establecidos en la empresa, controlando el proceso y cumpliendo la normativa aplicable
- Fase del montaje de la instalación solar fotovoltaica, para seguir el cronograma establecido, controlando su ejecución y realizando las adaptaciones correspondientes a partir de las posibles contingencias que puedan originarse.
- Pruebas de seguridad y funcionamiento y la puesta en servicio de las instalaciones solares fotovoltaicas, ajustando los equipos y elementos de regulación y control, controlando el proceso para asegurar las condiciones de funcionamiento establecidas.
- Gestionar la documentación relacionada con los procesos del montaje de la instalación solar fotovoltaica, para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y la aplicación de criterios organizativos establecidos por la empresa.

3.6 CONTRATACIONES

Actualmente no se han definido el número de contrataciones ya que la Mancomunidad resolverá esta cuestión una vez se hayan resuelto las 3 solicitudes de ayudas que esta entidad ha aprobado solicitar a la convocatoria del RD 616/2017. En todo caso y dadas las fechas en las que nos encontramos, el procedimiento y la ejecución de los contratos se ajustará a lo establecido en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del sector público (BOE 9/11/2017).

Los contratos tendrán siempre como objeto la ejecución de las obras incluyendo las siguientes prestaciones:





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

- Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones proyectadas, consistente en plantas de autoconsumo conectada a la red interior del edificio o instalaciones aisladas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación, de forma gratuita, mientras dure el período de garantía de la instalación, de acuerdo con los manuales de mantenimiento y operación, las prescripciones del pliego de condiciones técnicas.
- El contrato incluirá las partidas de seguridad e higiene establecidas en el proyecto.

4 DETALLE PARA CADA MEDIDA DEL PROYECTO

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA INSTALACIÓN

Descripción técnica de las actuaciones a realizar, indicando las especificaciones a cumplir.

En el anexo III. Memoria Técnica se describen con detalle cada una de las instalaciones.

4.2 CONSUMO Y/O PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EXPRESADO EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL

La siguiente tabla muestra un resumen para las condiciones previstas de explotación de la energía total producida anualmente por la instalación (kWh), la energía eléctrica autoconsumida (kWh), la vertida a la red (kWh) y las previsiones de demanda de la red, así como el porcentaje de energía autoconsumida y el porcentaje del consumo cubierto por la instalación fotovoltaica.

Se detalla además las Emisiones de CO2 evitadas (tCO2) por cada una de las instalaciones.

Los datos de consumo de energía final actual se han tomado de las facturas de la compañía eléctrica correspondientes a un año completo. La estimación de la energía autoconsumida y demandada de la red tiene en cuenta los perfiles de consumo extraídos de las facturas de electricidad o lo definidos por el usuario.

En el caso de las instalaciones para abastecimiento de agua, dado que los depósitos de agua permiten almacenar el agua bombeada para su uso en el momento de consumo, se prevé un cambio o ajuste de los perfiles de consumo actuales de manera que el sistema funciona preferentemente cuando la instalación fotovoltaica está produciendo electricidad, y deja el funcionamiento con energía de la red solo para cubrir mayores demandas. De esta manera se maximiza la rentabilidad de la instalación.





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

A continuación se presenta un resumen de la producción, consumo de energía y reducción de emisiones anual por cada una de las instalaciones por tipología:

A. Instalaciones conectadas a red:

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	POTENCIA NOMINAL (kW)	Energía total producida por la instalación (kWh)	Energía eléctrica autoconsumida (kWh)	Energía eléctrica vertida (kWh)	Energía demandada de la red	Emisiones de CO2 evitadas (tCO2)	% energía autoconsumida	% del consumo cubierto
BALSA DE VES	PV 1	5	8.111	6.027	2.084	4.391	3,14	74%	58%
CARCELEN	PV 2	20	30.510	30.510	-	34.072	15,90	100%	47%
	PV 3	7	10.726	9.160	1.566	1.080	4,77	85%	89%
MAHORA	PV 5	40	61.220	61.220	-	119.835	31,90	100%	34%
VALDEGANGA	PV 7	40	60.900	60.900	-	100.630	31,73	100%	38%
VILLA DE VES	PV 8	10	16.443	5.980	10.463	5.173	3,12	36%	54%
	PV 9	10	16.445	14.929	1.516	4.762	7,78	91%	76%

Las emisiones evitadas corresponden a las que se habrían producido si la energía autoconsumida hubiese procedido de la red (Factor de emisión de electricidad 0,521 kg CO2/ kWh E final consumida).

B. Instalaciones aisladas de la red:

En el caso de las instalaciones aisladas las emisiones reducidas se estiman en base a la producción fotovoltaica en Pozo Lorente, ya que actualmente no existe consumo.

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	POTENCIA (kW)	Energía total producida por la instalación (kWh)	Emisiones de CO2 evitadas (tCO2)
POZO-LORENTE	PV 6	5	7.670	4,00

4.3 COSTES DE ENERGÍA EXPRESADO EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL

La siguiente tabla recoge, los costes energéticos anuales actuales (COSTE ENERGÍA ACTUAL (€)), para las condiciones previstas de explotación, los costes energéticos anuales una vez que haya sido ejecutada la actuación (COSTE ENERGÍA PROYECTO (€)), el impacto económico para el municipio (AHORRO ENERGÍA (€)), el porcentaje que representa respecto al coste energético en la situación de partida (% AHORRO) y el retorno simple de la inversión en base a los ahorros económicos generados sin considerar ninguna ayuda





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

(RETORNO INVERSIÓN SIN AYUDA) y con la ayuda solicitada al programa (RETORNO INVERSIÓN CON AYUDA), desglosado por actuación.

Para las estimaciones de dichos datos se han usado los consumos y costes actuales con los precios reales de cada una de las instalaciones según recogen las facturas eléctricas incluyendo las penalizaciones por pérdidas que previsiblemente se incurre durante la transformación de la tensión y que aplican las compañías eléctricas en algunos de los contratos. Para las estimaciones del ahorro, en los casos que es de aplicación se ha tenido en cuenta los correspondientes cargos según RD 900/2015.

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	COSTE ENERGIA ACTUAL (€)	COSTE ENERGÍA PROYECTO (€)	AHORRO ENERGÍA (€)	% AHORRO	RETORNO INVERSIÓN SIN AYUDA	RETORNO INVERSIÓN CON AYUDA
BALSA DE VES	PV 1	1.527,86	684,05	843,81	55%	19 años	5 años
CARCELEN	PV 2	6.164,74	2.798,76	3.365,98	55%	11 años	3 años
	PV 3	1.182,45	240,60	941,85	80%	16 años	5 años
MAHORA	PV 4	20.212,63	13.691,36	6.521,27	32%	12 años	3 años
POZO-LORENTE	PV 5*	-	0	-	100%		
VALDEGANGA	PV 6	20.152,33	13.180,97	6.971,36	35%	11 años	3 años
VILLA DE VES	PV 7**	1.285,13	637,17	647,96	50%	27 años	7 años
	PV 8	2.245,48	747,64	1.497,84	67%	14 años	4 años

El coste de la energía incluye la parte correspondiente de Impuesto eléctrico e IVA.

* Al no existir servicio actual no puede estimarse periodo de amortización respecto a la situación de partida.

** Se recogen aquí únicamente los ahorros asociados a la instalación fotovoltaica en sí, pero tal y como se ha detectado en los estudios previos la instalación es susceptible de reducir aún más el coste energético ajustando el tipo de contrato (potencia contratada), lo que reduciría los plazos de amortización.

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

Véase anexo III. Memoria Técnica.





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

4.5 PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTES ELEGIBLES, INVERSIÓN ELEGIBLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DEL APOYO ECONÓMICO SOLICITADO

4.5.1. PRESUPUESTO TOTAL

El presupuesto total del proyecto modificado asciende a **346.946,31 € (IVA incluido)**.

La partida de obras y suministros que incluye los materiales y la mano de obra necesaria para la instalación suponen la partida de mayor volumen con 265.075,38 €. La elaboración del proyecto y la dirección de obra ascienden a 21.657,11 €.

La siguiente tabla muestra un resumen por municipio del presupuesto desglosado por las distintas partidas.

MUNICIPIO	Obra y Suministros	Proyecto y dirección de obra	IVA	PRESUPUESTO (CON IVA)
BALSA DE VES	15.697,66	1.721,91	3.658,11	21.077,68
CARCELEN	50.756,91	3.611,60	11.417,39	65.785,90
MAHORA	70.209,45	5.400,00	15.877,98	91.487,43
POZO-LORENTE	16.646,02	723,60	3.647,62	21.017,24
VALDEGANGA	70.209,45	5.400,00	15.877,98	91.487,43
VILLA DE VES	41.555,89	4.800,00	9.734,74	56.090,63
TOTAL PROYECTO	265.075,38	21.657,11	60.213,82	346.946,31

4.5.2. PRESUPUESTO ELEGIBLE DESGLOSADO

El detalle de los presupuestos puede consultarse en el anexo III.

4.5.3. CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE SEGÚN LA CONVOCATORIA

El coste elegible máximo se ha calculado en base a las siguientes expresiones, donde P (kW) es la potencia de la instalación fotovoltaica que, a efectos del coste elegible, será la suma de las potencias máximas unitarias de los módulos fotovoltaicos que configuran dicha instalación, medidas en condiciones estándar según la norma UNE correspondiente:

- Instalaciones aisladas o conectadas a red, sin sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:
Coste elegible máximo (€) = 3,5 x P (W)
- Instalaciones aisladas o conectadas a red, con sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

Coste elegible máximo (€) = 6,0 x P (W)

- Instalaciones aisladas o conectadas a red, con sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:

Coste elegible máximo (€) = 6,5 x P (W)

La siguiente tabla recoge los costes máximos elegibles por instalación a los que se ha añadido el IVA ya que no es susceptible de recuperación o compensación.

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	INSTALACIONES	TIPOLOGIA	POTENCIA (kW)	COSTE MAXIMO ELEGIBLE
BALSA DE VES	PV 1	Salón cultural Balsa de Ves	Conectada a red, con acumulación, con sistema medida	5	39.325 €
CARCELEN	PV 2	Abastecimiento Agua Carcelén	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	20	84.700 €
	PV 3	Abastecimiento Agua Casas de Juan Gil	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	7	29.645 €
MAHORA	PV 4	Abastecimiento Agua	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	40	169.400 €
POZO-LORENTE	PV 5	Ermita San Isidro	Aislada con acumulación, sin sistema medida	5	36.300 €
VALDEGANGA	PV 6	Abastecimiento Agua	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	40	169.400 €
VILLA DE VES	PV 7	Piscina	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	10	42.350 €
	PV 8	Abastecimiento Agua	Conectada a red, sin acumulación, con sistema medida	10	42.350 €
TOTAL PROYECTO				137	613.470 €

4.5.4. COSTE TOTAL ELEGIBLE:

Comparados los valores de los apartados 4.5.2. y 4.5.3., será el valor más bajo de ambos:

COSTE TOTAL ELEGIBLE (€)
346.946,31 €

4.5.5. LÍMITE DEL COSTE ELEGIBLE

12



MANCOMUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA MANCHUELA

Código Seguro de Verificación: FHAU FUAZ LQ2W 7JWN UCJM

MEMORIA MODIFICADA NOV. 2020 - SEFYCU 2246155

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://manchuela.sedipualba.es/>

Pág. 12 de 32



FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 50.000 € y no mayor de 1.000.000 €.

Límite inferior de coste elegible	Coste elegible (€)	Límite superior de coste elegible
> 50.000 €	346.946,31 €	<= 1.000.000 €

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

Se han previsto los siguientes hitos en el desarrollo del proyecto:

- Licitaciones - convocatoria del procedimiento de contratación y resolución del mismo: Primer semestre de 2021.
- Ejecución de las actuaciones y su puesta en servicio: Segundo semestre de 2021.

4.7 INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES INCLUIDOS EN EL EJE DE ECONOMÍA BAJA EN CARBONO DEL POCS

Se detallan a continuación los valores de los indicadores de productividad correspondientes a la medida 15 que han sido calculados en base a los datos de producción y potencia recogidos en la memoria técnica.

A fecha 31 de diciembre de 2023:

- C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO₂ eq/año]: **98,34t CO₂ eq/año***
- E030 Capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica [MW]: **0.132 MW****

* Factor de emisión de electricidad 0,521 kg CO₂/ KWh E final consumida.

** Suma de las potencias de las 8 instalaciones





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARÍA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

MUNICIPIO	EDIFICIO / INFRAEST	POTENCIA NOMINAL (kW)		Emisiones de CO2 evitadas (tCO2/año)	
			31 de diciembre de 2023		31 de diciembre de 2023
BALSA DE VES	PV 1		5		3,14
CARCELEN	PV 2		20		15,90
	PV 3		7		4,77
MAHORA	PV 5		40		31,90
VALDEGANGA	PV 7		40		31,73
VILLA DE VES	PV 8		10		3,12
	PV 9		10		7,78
TOTAL PROYECTO			132		98,34

En Fuentealbilla, a 2 de noviembre de 2020

Fdo.: MARÍA LLANOS SANCHEZ COLLADO





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

ANEXO I

HABITANTES POR MUNICIPIO

Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero

Detalle municipal

Albacete: Población por municipios y sexo.

Unidades: Personas

	Total
	2016
02013 Balsa de Ves	155
02020 Carcelén	518
02046 Mahora	1.355
02066 Recueja, La	279
02075 Valdeganga	1.976
02077 Villa de Ves	63
TOTAL	4.346

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

ANEXO II

DETALLES TÉCNICOS DE LAS INSTALACIONES





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

1. PV 1-BALSA DE VES-5 Kw

1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

Localidad	BALSA DE VES
Provincia	Albacete
Uso actual	Salón cultural Balsa de Ves

CONTRATO ACTUAL

Tarifa	Conectado a red (3.0A)
Potencia	PP:15,1 PLL:15,1 PV:15,1

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

Mes	Consumo (kWh)
Enero	729
Febrero	574
Marzo	541
Abril	932
Mayo	896
Junio	860
Julio	1.039
Agosto	1.418
Septiembre	930
Octubre	805
Noviembre	1.082
Diciembre	612
Total anual	10.418





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020



NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	5
Período diseño	Anual
($\alpha_{opt}, \beta_{opt}$)	(0°;35°)
Azimut instalación:	17°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre cubierta inclinada
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar/ Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	21
Potencia pico instalación (kWp):	5,25

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 5000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	1
Potencia nominal Inversores kW:	5

	Energía PV (kWh)	Autocons umida (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandada de la red (kWh)	Reducción de emisiones GEI (t CO2 eq)*
Enero	423	423	0	306	0,22
Febrero	499	344	155	230	0,18
Marzo	723	325	398	216	0,17
Abril	750	559	191	373	0,29
Mayo	863	538	325	358	0,28
Junio	911	516	395	344	0,27
Julio	957	623	334	416	0,32
Agosto	859	851	8	567	0,44
Septiembre	698	558	140	372	0,29
Octubre	604	483	121	322	0,25
Noviembre	440	440	0	642	0,23
Diciembre	384	367	17	245	0,19
Anual	8111	6027	2084	4391	3,14





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

2. PV 2-CARCELEN-20 kW

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA	
Localidad	CARCELEN
Provincia	Albacete
Uso actual	Abastecimiento Agua Carcelén
CONTRATO ACTUAL	
Tarifa	Conectado a red (3.1A)
Potencia	PP:20 PLL:20 PV:20
Observaciones	Penalización en consumo por pérdidas en el Centro de Transformación (REAL DECRETO 1164/2001)

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

	CONSUMO (kWh)			
	PP	PLL	PV	TOTAL
Enero	315	1344	4070	5.729
Febrero	316	1344	4071	5.731
Marzo	315	1344	4070	5.729
Abril	316	1344	4071	5.731
Mayo	315	1344	4070	5.729
Junio	316	1344	4071	5.731
Julio	338	971	3.313	4.622
Agosto	723	1.928	4.171	6.822
Septiembre	56	660	4119	4.835
Octubre	51	306	2106	2.463
Noviembre	315	1344	4070	5.729
Diciembre	316	1344	4071	5.731
Anual	3.692	14.617	46.273	64.582





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARÍA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

2.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	20
Período diseño	Anual
($\alpha_{opt}, \beta_{opt}$)	(0°, 34°)
Azimet instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre suelo estructura fija
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	80
Potencia pico instalación (kWp):	20

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 20000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	1
Potencia nominal Inversores kW:	20

	Energía PV (kWh)	Autoconsumi da (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandad a de la red (kWh)	Reducción de emisiones GEI (t CO2 eq)*
Enero	1540	1540	0	4.189	0,80
Febrero	1870	1870	0	3.861	0,97
Marzo	2710	2710	0	3.019	1,41
Abril	2820	2820	0	2.911	1,47
Mayo	3240	3240	0	2.489	1,69
Junio	3440	3440	0	2.291	1,79
Julio	3640	3640	0	982	1,90
Agosto	3280	3280	0	3.542	1,71
Septiembre	2680	2680	0	2.155	1,40
Octubre	2290	2290	0	173	1,19
Noviembre	1610	1610	0	4.119	0,84
Diciembre	1390	1390	0	4.341	0,72
Anual	30.510,00	30.510,00	0	34.072	15,90

20



MANCOMUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA MANCHUELA

Código Seguro de Verificación: FHAU FUAZ LQ2W 7JWN UCJM

MEMORIA MODIFICADA NOV. 2020 - SEFYCU 2246155

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://manchuela.sedipualba.es/>

Pág. 20 de 32



FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

3. PV 3-CARCELEN- CASAS DE JUAN GIL 7 kW

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA	
Localidad	CASAS DE JUAN GIL (CARCELÉN)
Provincia	Albacete
Uso actual	Abastecimiento Agua
CONTRATO ACTUAL	
Tarifa	Conectado a red (3.0A)
Potencia	PP:23,1 PLL:23,1 PV:23,1
Observaciones	Penalización en consumo por pérdidas en el Centro de Transformación (REAL DECRETO 1164/2001)

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

	CONSUMO (kWh)			
	PP	PLL	PV	TOTAL
Enero	106	242	321	669
Febrero	90	100	100	290
Marzo	106	242	321	669
Abril	139	352	398	889
Mayo	139	352	398	889
Junio	187	413	445	1.045
Julio	169	568	476	1.213
Agosto	388	824	641	1.853
Septiembre	171	215	330	716
Octubre	106	242	321	669
Noviembre	106	242	321	669
Diciembre	106	242	321	669
Anual	1.813	4.034	4.393	10.240





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

3.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	7
Período diseño	Anual
($\alpha_{opt}, \beta_{opt}$)	(0°;35°)
Azimut instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre cubierta
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	28
Potencia pico instalación (kWp):	7

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 7000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	1
Potencia nominal Inversores kW:	7

	Energía a PV (kWh)	Autoconsumida (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandada de la red (kWh)	Reducción de emisiones GEI (t CO ₂ eq)*
Enero	554	554	-	115	0,29
Febrero	661	290	371	-	0,15
Marzo	959	669	290	-	0,35
Abril	985	889	96	-	0,46
Mayo	1140	889	251	-	0,46
Junio	1200	1.045	155	-	0,54
Julio	1270	1.213	57	-	0,63
Agosto	1140	1.140	-	713	0,59
Septiembre	927	716	211	-	0,37
Octubre	804	669	135	-	0,35
Noviembre	577	577	-	92	0,30
Diciembre	509	509	-	160	0,27
Anual	10.726	9.160	1.566	1.080	4,77





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

4. PV 4-MAHORA-40 kW

4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

Localidad	MAHORA
Provincia	Albacete
Uso actual	Abastecimiento Agua

CONTRATO ACTUAL

Tarifa	Conectado a red (3.1A)
Potencia	PP:50 PLL:50 PV:50
Observaciones	Penalización en consumo por pérdidas en el Centro de Transformación (REAL DECRETO 1164/2001)

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

	CONSUMO (kWh)			
	PP	PLL	PV	TOTAL
Enero	1306	5597	8651	15.554
Febrero	999	4455	6101	11.555
Marzo	1225	6073	8856	16.154
Abril	1014	6606	5198	12.818
Mayo	1024	6410	5317	12.751
Junio	1301	8321	6368	15.990
Julio	1124	8.556	6.387	16.067
Agosto	1006	8.160	6.840	16.006
Septiembre	1157	8113	5993	15.263
Octubre	1107	7691	6373	15.171
Noviembre	1198	5464	7683	14.345
Diciembre	1305	7907	10169	19.381
Anual	13.766	83.353	83.936	181.055





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARÍA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	40
Período diseño	Anual
(α_{opt} , β_{opt})	(0°; 35°)
Azimut instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre suelo estructura fija
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	164
Potencia pico instalación (kWp):	41

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 20000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	2
Potencia nominal Inversores kW:	20

	Energía PV (kWh)	Autoconsumo (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandada de la red (kWh)	Reducción de emisiones GEI (t CO ₂ eq)*
Enero	3080	3080	-	12.474	1,60
Febrero	3800	3800	-	7.755	1,98
Marzo	5420	5420	-	10.734	2,82
Abril	5640	5640	-	7.178	2,94
Mayo	6420	6420	-	6.331	3,34
Junio	6840	6840	-	9.150	3,56
Julio	7360	7360	-	8.707	3,83
Agosto	6580	6580	-	9.426	3,43
Septiembre	5400	5400	-	9.863	2,81
Octubre	4620	4620	-	10.551	2,41
Noviembre	3240	3240	-	11.105	1,69
Diciembre	2820	2820	-	16.561	1,47
Anual	61.220,00	61.220,00	-	119.835	31,90





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

5. PV 5 POZO LORENTE – 5 kW

5.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

Localidad	POZO-LORENTE
Provincia	Albacete
Uso actual	Ermita San Isidro

CONTRATO ACTUAL

No existe suministro eléctrico en la zona.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

El dimensionado de la presente instalación corresponde a las previsiones de dotación de equipos del ayuntamiento para iluminación y climatización ya que actualmente no existe servicio eléctrico.

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	5
Periodo diseño	Anual
(α_{opt} , β_{opt})	(0°, 34°)
Azimut instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre cubierta inclinada
Tipología	Aislada

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	20
Potencia pico instalación (kWp):	5

INVERSOR

Marca/modelo	60A SCHNEIDER XW MPPT
Numero de Inversores FV:	1
Potencia nominal Inversores kW:	5

25



MANCOMUNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA MANCHUELA

Código Seguro de Verificación: FHAA FUAZ LQ2W 7JWN UCJM

MEMORIA MODIFICADA NOV. 2020 - SEFYCU 2246155

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://manchuela.sedipualba.es/>

Pág. 25 de 32



FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

ACUMULADOR

Marca/modelo	TUDOR - EAN 100 6OPZS600 692 Ah / C10.
C10	692 Ah
Numero de acumuladores:	24
Profundidad máxima de descarga:	50%
Tensión nominal del acumulador	48 V
Consumo diario de la carga	130 Ah
Autonomía (días)	2,5

Mes	<i>Producción media diaria (kWh)</i>	<i>Producción mensual (kWh)</i>
Enero	12.40	383
Febrero	16.60	464
Marzo	21.70	673
Abril	23.50	705
Mayo	26.20	811
Junio	28.80	863
Julio	29.70	921
Agosto	26.80	832
Septiembre	22.50	676
Octubre	18.70	581
Noviembre	13.40	402
Diciembre	11.50	356
Media anual	21.0	639
Total anual		7.670

Dado que no existe consumo actual y se trata de un servicio adicional se ha estimado la reducción de emisiones en base a la energía generada: **4,00 t CO2 eq/año** (Factor de emisión de electricidad 0,521 kg CO2/ kWh E final consumida)





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

6. PV 6-VALDEGANGA-40 kW

6.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

Localidad	VALDEGANGA
Provincia	Albacete
Uso actual	Abastecimiento Agua

CONTRATO ACTUAL

Tarifa	Conectado a red (3.0A)
Potencia	PP:53 PLL:53 PV:53
Observaciones	-

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

	CONSUMO (kWh)			
	PP	PLL	PV	TOTAL
Enero	1716	9375	3585	14.676
Febrero	322	5099	5416	10.837
Marzo	365	5671	4720	10.756
Abril	466	10363	3386	14.215
Mayo	373	8776	1668	10.817
Junio	395	9783	3487	13.665
Julio	421	11.007	4.834	16.262
Agosto	439	11.330	5.193	16.962
Septiembre	378	9975	3606	13.959
Octubre	663	9514	3564	13.741
Noviembre	344	9112	2773	12.229
Diciembre	360	10034	3017	13.411
Anual	6.242	110.039	45.249	161.530





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

6.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	40
Período diseño	Anual
($\alpha_{opt}, \beta_{opt}$)	(0°;35°)
Azimut instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre suelo cubierta plana
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	164
Potencia pico instalación (kWp):	41

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 20000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	2
Potencia nominal Inversores kW:	20

	Energi a PV (kWh)	Autoconsumi da (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandad a de la red (kWh)	Reducció n de emisione s GEI (t CO2 eq)*
Enero	3.040	3.040	-	11.636	1,58
Febrero	3.760	3.760	-	7.077	1,96
Marzo	5.340	5.340	-	5.416	2,78
Abril	5.620	5.620	-	8.595	2,93
Mayo	6.400	6.400	-	4.417	3,33
Junio	6.800	6.800	-	6.865	3,54
Julio	7.340	7.340	-	8.922	3,82
Agosto	6.600	6.600	-	10.362	3,44
Septiembre	5.380	5.380	-	8.579	2,80
Octubre	4.620	4.620	-	9.121	2,41
Noviembre	3.220	3.220	-	9.009	1,68
Diciembre	2.780	2.780	-	10.631	1,45
Anual	60.900	60.900	-	100.630	31,73





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

7. PV 7-VILLA DE VES PISCINA-10 kW

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

Localidad	Villa de Ves
Provincia	Albacete
Uso actual	Piscina

CONTRATO ACTUAL

Tarifa	Conectado a red (3.0A)
Potencia	PP:18 PLL:18 PV:18
Observaciones	El consumo se concentra en los meses de verano.

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

	CONSUMO (kWh)			
	PP	PLL	PV	TOTAL
Enero	54	197	172	423
Febrero	14	75	61	150
Marzo	30	89	84	203
Abril	30	73	51	154
Mayo	25	70	43	138
Junio	78	131	62	271
Julio	715	1.890	1.059	3664
Agosto	805	2.125	1.222	4152
Septiembre	249	636	372	1257
Octubre	70	153	51	274
Noviembre	27	142	48	217
Diciembre	27	130	93	250
Anual	2.124	5.711	3.318	11.153





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

7.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	10
Período diseño	Anual
(□opt, □opt)	(0°;35°)
Azimut instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre suelo estructura fija
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	42
Potencia pico instalación (kWp):	10,5

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 10000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	1
Potencia nominal Inversores kW:	10

	Energía PV (kWh)	Autoconsumi da (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandad a de la red (kWh)	Reducción de emisiones GEI (t CO2 eq)*
Enero	850	251	599	172	0,13
Febrero	1020	89	931	61	0,05
Marzo	1460	119	1341	84	0,06
Abril	1520	103	1417	51	0,05
Mayo	1750	95	1655	43	0,05
Junio	1840	209	1631	62	0,11
Julio	1930	1930	0	1734	1,01
Agosto	1750	1750	0	2402	0,91
Septiembre	1430	885	545	372	0,46
Octubre	1230	223	1007	51	0,12
Noviembre	887	169	718	48	0,09
Diciembre	776	157	619	93	0,08
Anual	16.443	5.980	10.463	5.173	3,12





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARIA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

8. PV 8-VILLA DE VES AGUAS-10 kW

8.1. CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA

Localidad	Villa de Ves
Provincia	Albacete
Uso actual	Abastecimiento Agua

CONTRATO ACTUAL

Tarifa	Conectado a red (3.1A)
Potencia	PP:38 PLL:38 PV:38
Observaciones	Penalización en consumo por pérdidas en el Centro de Transformación (REAL DECRETO 1164/2001).

Consumo real según lecturas de las facturas eléctricas:

	CONSUMO (kWh)			
	PP	PLL	PV	TOTAL
Enero	267	97	6	370
Febrero	590	1030	7	1627
Marzo	657	892	202	1751
Abril	80	1059	394	1533
Mayo	109	1131	411	1651
Junio	89	1117	477	1683
Julio	711	1.031	1.929	3671
Agosto	769	1.136	1.955	3860
Septiembre	86	1138	187	1411
Octubre	3	761	151	915
Noviembre	378	273	7	658
Diciembre	336	216	9	561
Anual	4.075	9.881	5.735	19.691





FIRMADO POR

EL PRESIDENTE
MARÍA LLANOS SÁNCHEZ COLLADO
06/11/2020

NIF: P5203402B

Secretaría

Expediente 610325Z

8.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN

Potencia nom. Instalación (kWn):	10
Período diseño	Anual
(<input type="checkbox"/> opt, <input type="checkbox"/> opt)	(0°;35°)
Azimut instalación:	0°
Inclinación instalación:	15°
Estructura	Sobre suelo estructura fija
Tipología RD 900/2015	Tipo 1 Subtipo 1B

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Marca/modelo	REC - C250PE o similar Policristalino 250Wp
Potencia Módulo:	250 Wp
Número Módulos (ud)	42
Potencia pico instalación (kWp):	10,5

INVERSOR

Marca/modelo	SMA 10000TL de conexión a red
Numero de Inversores FV:	1
Potencia nominal Inversores kW:	10

	Energía a PV (kWh)	Autoconsumida (kWh)	Vertida a la red (kWh)	Demandada de la red (kWh)	Reducción de emisiones GEI (t CO2 eq)*
Enero	849	370	479	-	0,19
Febrero	1020	1.020	-	607	0,53
Marzo	1460	1.460	-	291	0,76
Abril	1520	1.520	-	13	0,79
Mayo	1750	1.651	99	-	0,86
Junio	1840	1.683	157	-	0,88
Julio	1930	1.930	-	1.741	1,01
Agosto	1750	1.750	-	2.110	0,91
Septiembre	1430	1.411	19	-	0,74
Octubre	1230	915	315	-	0,48
Noviembre	888	658	230	-	0,34
Diciembre	778	561	217	-	0,29
Anual	16.445	14.929	1.51	4.762	7,78

