

AMARA-NZero
C/ Trespaderne 29
28042 Madrid
España

Nombre del proyecto: Asociacion El Despertar- Edificio Principal

21/06/2022

Documentación

Datos del cliente

Empresa

Número de cliente

Persona de contacto

Dirección

Teléfono

Fax

E-mail

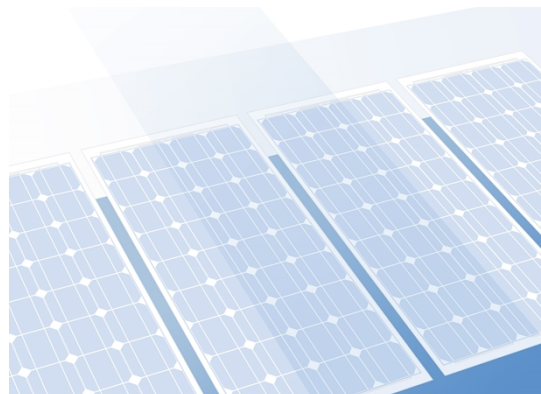
Datos del proyecto

Nombre del proyecto Asociacion El Despertar- Edificio Principal

N.º de oferta

Autor

Dirección C/ Adonis Nº 1
CP: 28024
Madrid



Descripción del proyecto:
Edificio Principal

Vista general del proyecto

Instalación FV

Sistema FV conectado a la red con consumidores eléctricos

Datos climáticos	Madrid, ESP (-)
Fuente de los valores	UNE_EN 94003:2006
Potencia generador FV	43,06 kWp
Superficie generador FV	204,2 m ²
Número de módulos FV	79
Número de inversores	2

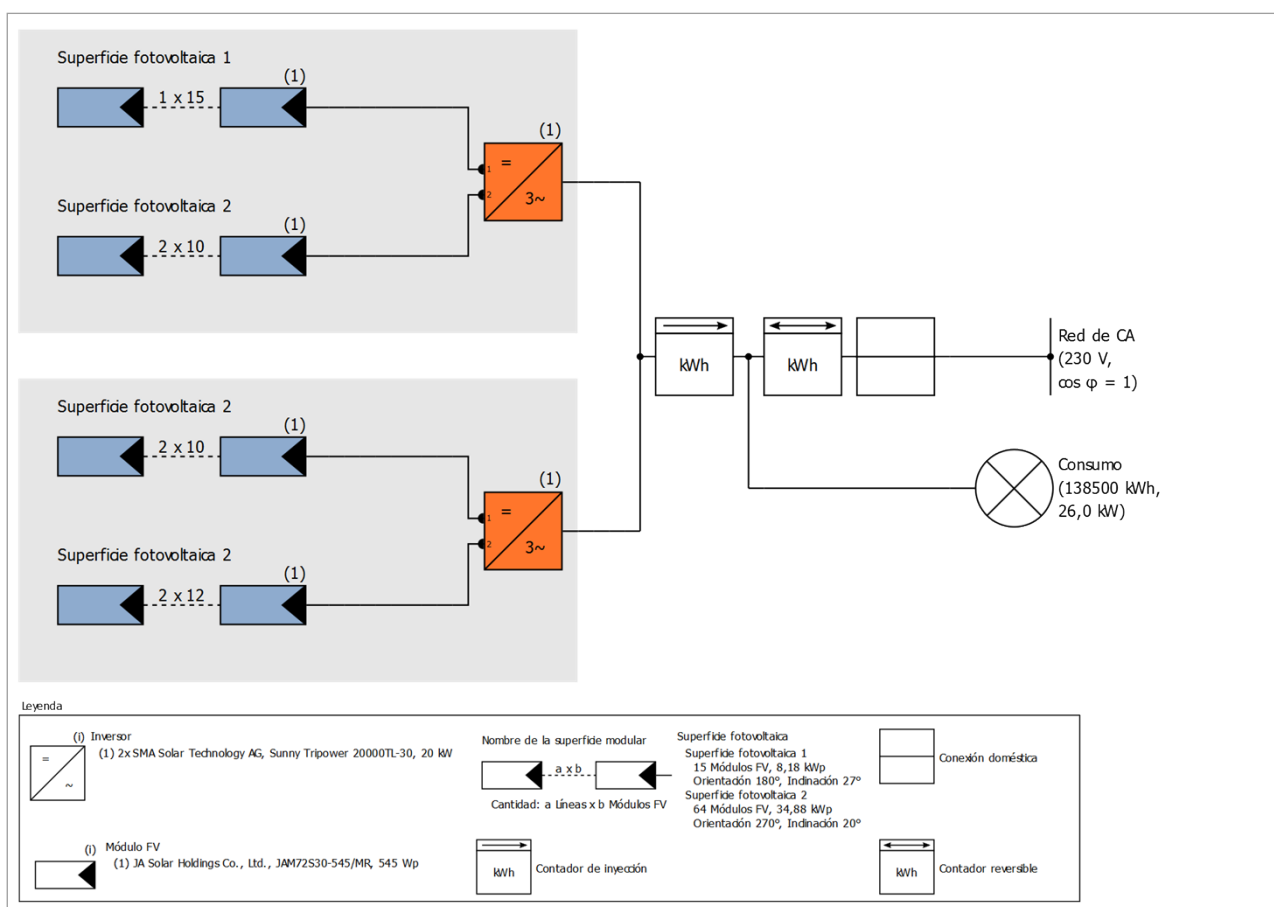


Figura: Diagrama esquemático

Pronóstico rendim.

Pronóstico rendim.

Potencia generador FV	43,06 kWp
Rendimiento anual espec.	1.274,27 kWh/kWp
Coeficiente de rendimiento de la instalación (PR)	83,27 %
Energía de generador FV (Red CA)	54.893 kWh/Año
Consumo propio	37.018 kWh/Año
Limitación en el punto de inyección	0 kWh/Año
Inyección en la red	17.875 kWh/Año
Proporción de consumo propio	67,4 %
Emisiones de CO ₂ evitadas	32.918 kg / año
Grado de autarquía	26,7 %

Los resultados han sido calculados mediante un modelo de cálculo matemático de la empresa Valentin Software GmbH (algoritmos PV*SOL). Los resultados reales de la instalación fotovoltaica pueden mostrar variaciones debido a las variaciones meteorológicas, curvas de eficiencia de los módulos o de inversores así como a otras causas.

Disposición de la instalación

Resumen

Datos del sistema

Tipo de instalación	Sistema FV conectado a la red con consumidores eléctricos
Puesta en marcha	21/06/2022

Datos climáticos

Ubicación	Madrid, ESP (-)
Fuente de los valores	UNE_EN 94003:2006
Resolución de los datos	1 h
Modelos de simulación utilizados:	
- Radiación difusa sobre la horizontal	Hofmann
- Radiación sobre superficie inclinada	Hay & Davies

Consumo

Consumo total	138500 kWh
Edificio Principal	138500 kWh
Pico de carga	26 kW

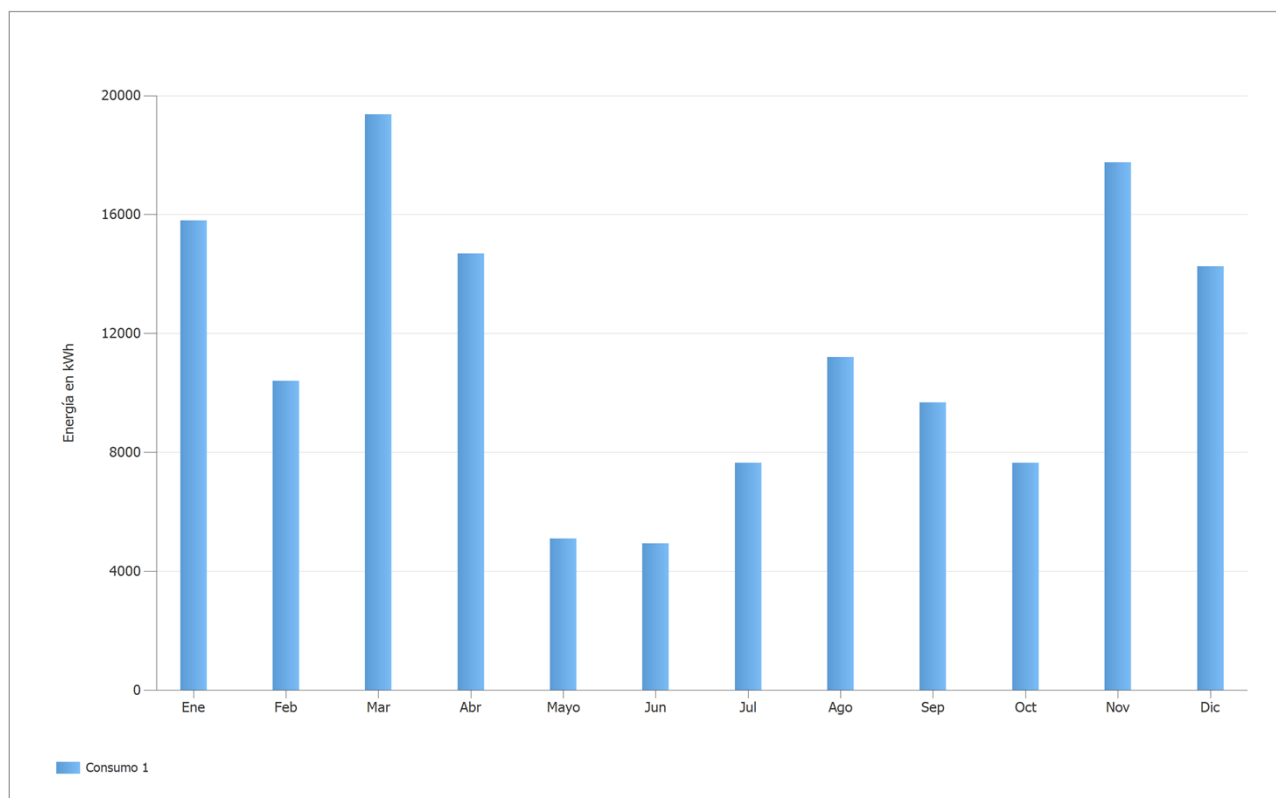


Figura: Consumo

Superficies de módulos

1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Generador FV, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Nombre	Superficie fotovoltaica 1
Módulos FV	15 x JAM72S30-545/MR (v2)
Fabricante	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclinación	27 °
Orientación	Sur 180 °
Situación de montaje	Paralelo a la cubierta
Superficie generador FV	38,8 m²

Sombreado, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Sombreado	0 %
-----------	-----

Degradación de los módulos, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Curva característica	Lineal
Potencia restante al cabo de 25 años	83 %

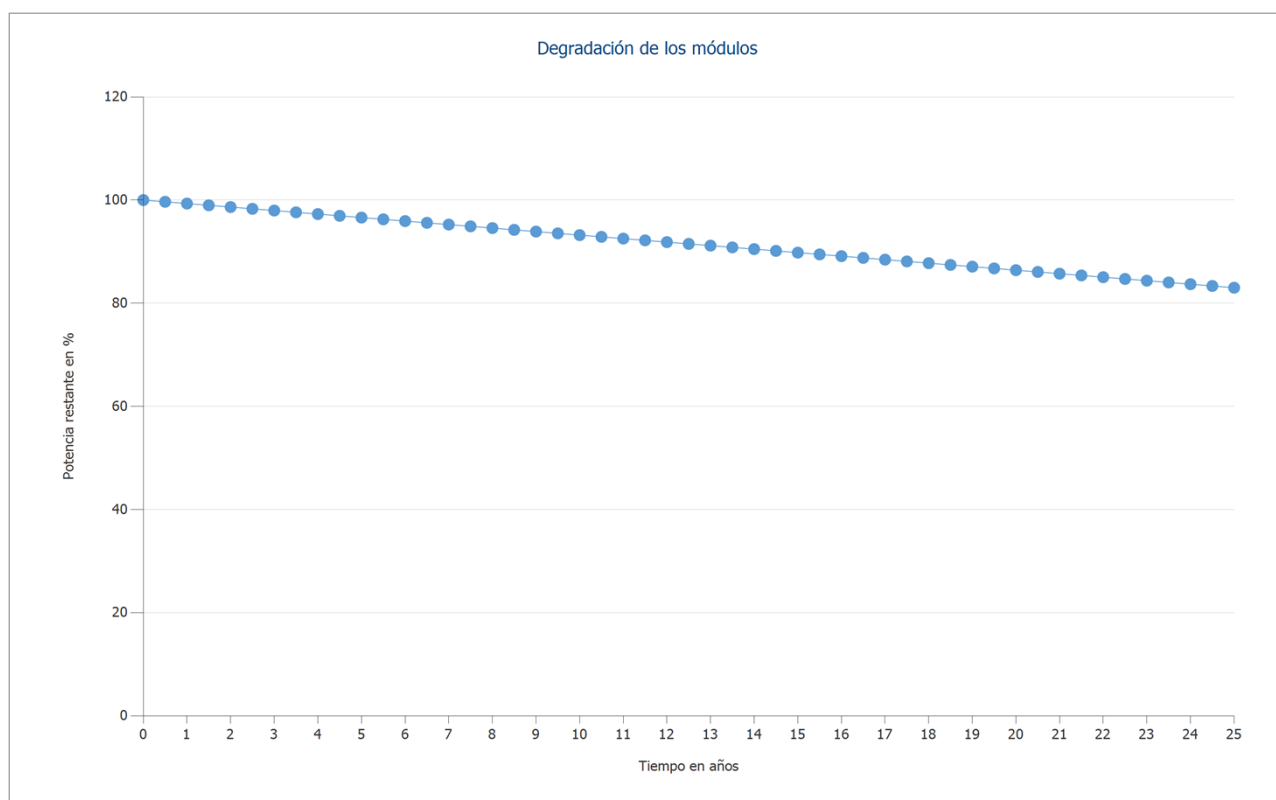


Figura: Degradación de los módulos, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Generador FV, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Nombre	Superficie fotovoltaica 2
Módulos FV	64 x JAM72S30-545/MR (v2)
Fabricante	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclinación	20 °
Orientación	Oeste 270 °
Situación de montaje	Paralelo a la cubierta
Superficie generador FV	165,4 m ²

Sombreado, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Sombreado	0 %
-----------	-----

Degradación de los módulos, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Curva característica	Lineal
Potencia restante al cabo de 25 años	83 %

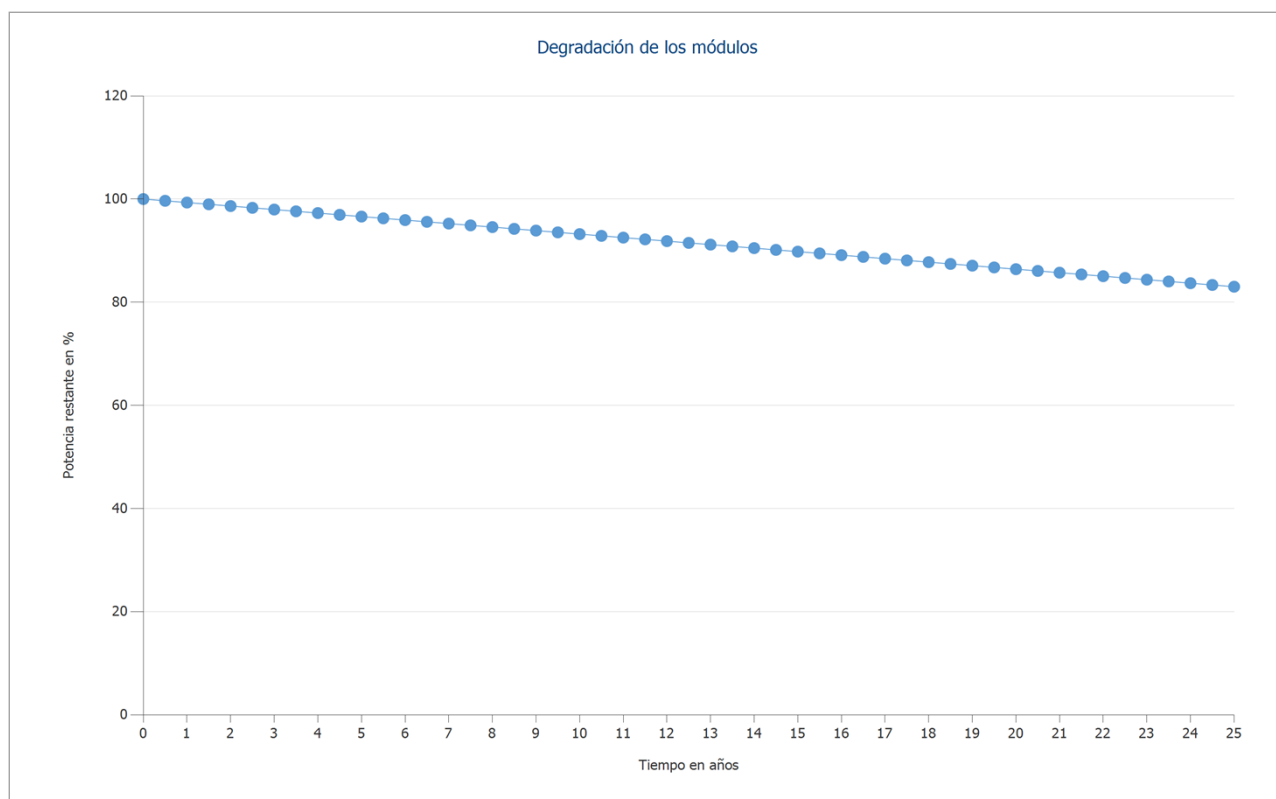


Figura: Degradación de los módulos, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Conexión del inversor

Conexión 1

Superficies de módulos	Superficie fotovoltaica 1 + Superficie fotovoltaica 2
Inversor 1	
Modelo	Sunny Tripower 20000TL-30 (v2)
Fabricante	SMA Solar Technology AG
Cantidad	1
Factor de dimensionamiento	95,4 %
Conexión	MPP 1: 1 x 15 MPP 2: 2 x 10

Inversor 2

Modelo	Sunny Tripower 20000TL-30 (v2)
Fabricante	SMA Solar Technology AG
Cantidad	1
Factor de dimensionamiento	119,9 %
Conexión	MPP 1: 2 x 10 MPP 2: 2 x 12

Red de CA

Red de CA

Número de fases	3
Tensión de red entre fase y neutro	230 V
Factor de desfase (cos phi)	+/- 1

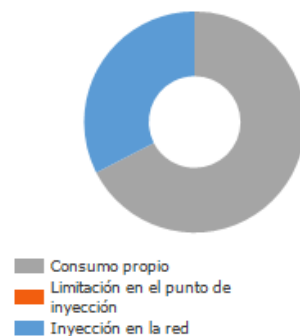
Resultados de simulación

Resultados Sistema completo

Instalación FV

Potencia generador FV	43,06 kWp
Rendimiento anual espec.	1.274,27 kWh/kWp
Coeficiente de rendimiento de la instalación (PR)	83,27 %
Energía de generador FV (Red CA)	54.893 kWh/Año
Consumo propio	37.018 kWh/Año
Limitación en el punto de inyección	0 kWh/Año
Inyección en la red	17.875 kWh/Año
Proporción de consumo propio	67,4 %
Emisiones de CO ₂ evitadas	32.918 kg / año

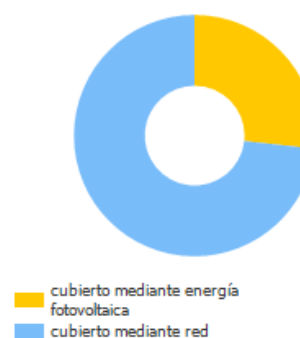
Energía de generador FV (Red CA)



Consumidores

Consumidores	138.500 kWh/Año
Consumo Standby (Inversor)	29 kWh/Año
Consumo total	138.529 kWh/Año
cubierto mediante energía fotovoltaica	37.018 kWh/Año
cubierto mediante red	101.511 kWh/Año
Fracción de cobertura solar	26,7 %

Consumo total

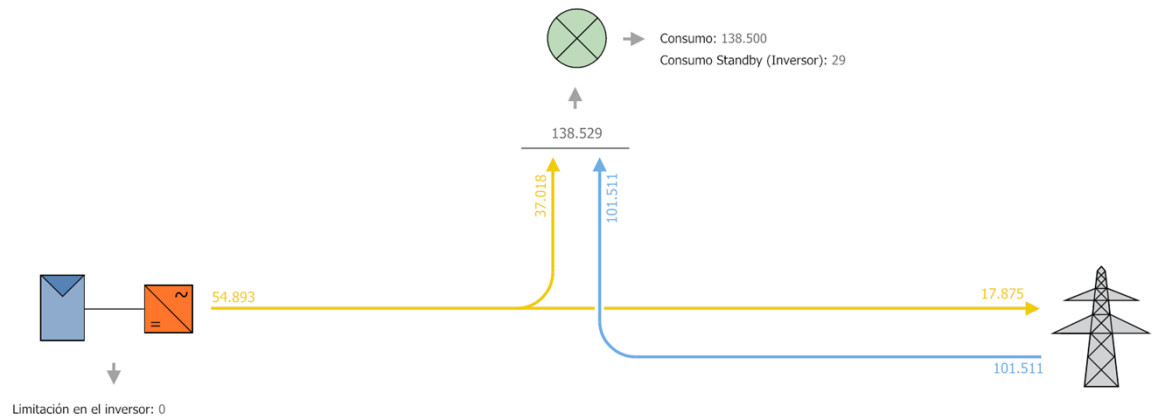


Grado de autarquía

Consumo total	138.529 kWh/Año
cubierto mediante red	101.511 kWh/Año
Grado de autarquía	26,7 %

Gráfico de flujo de energía

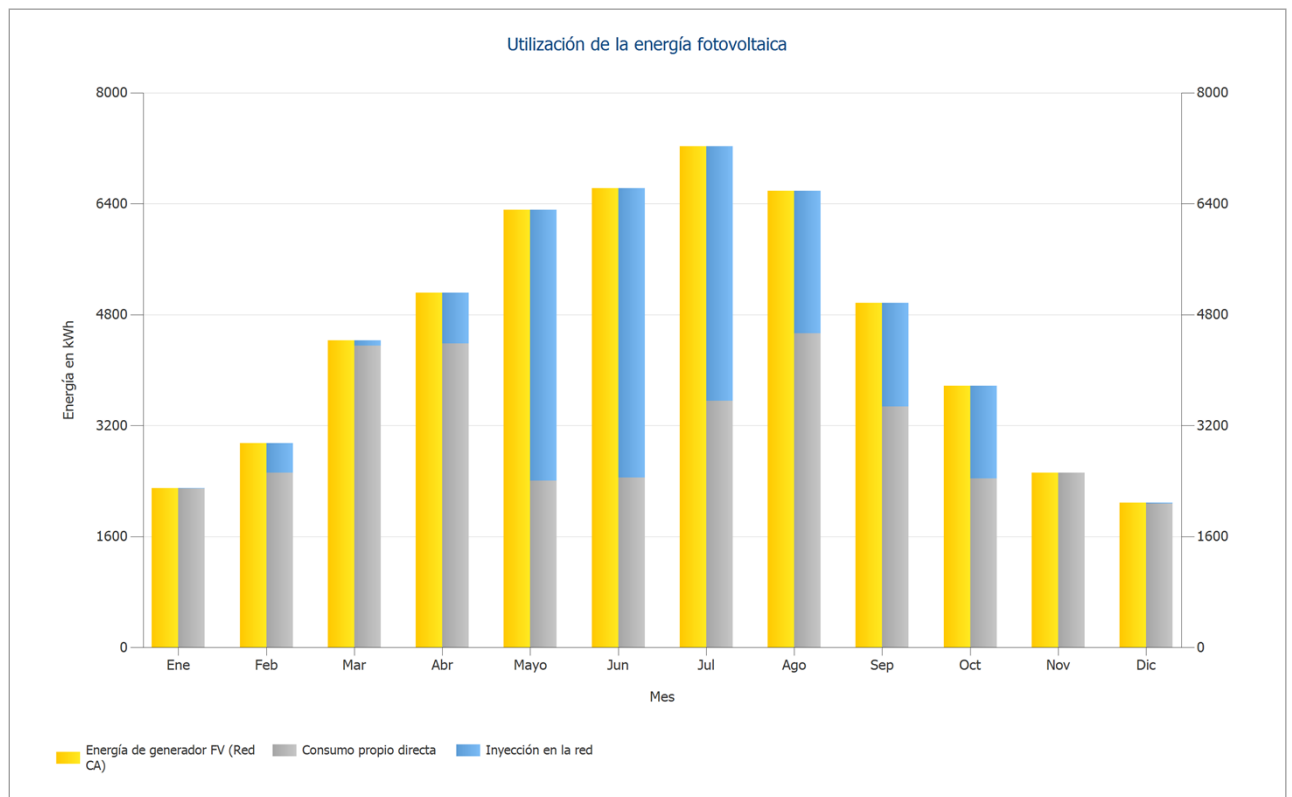
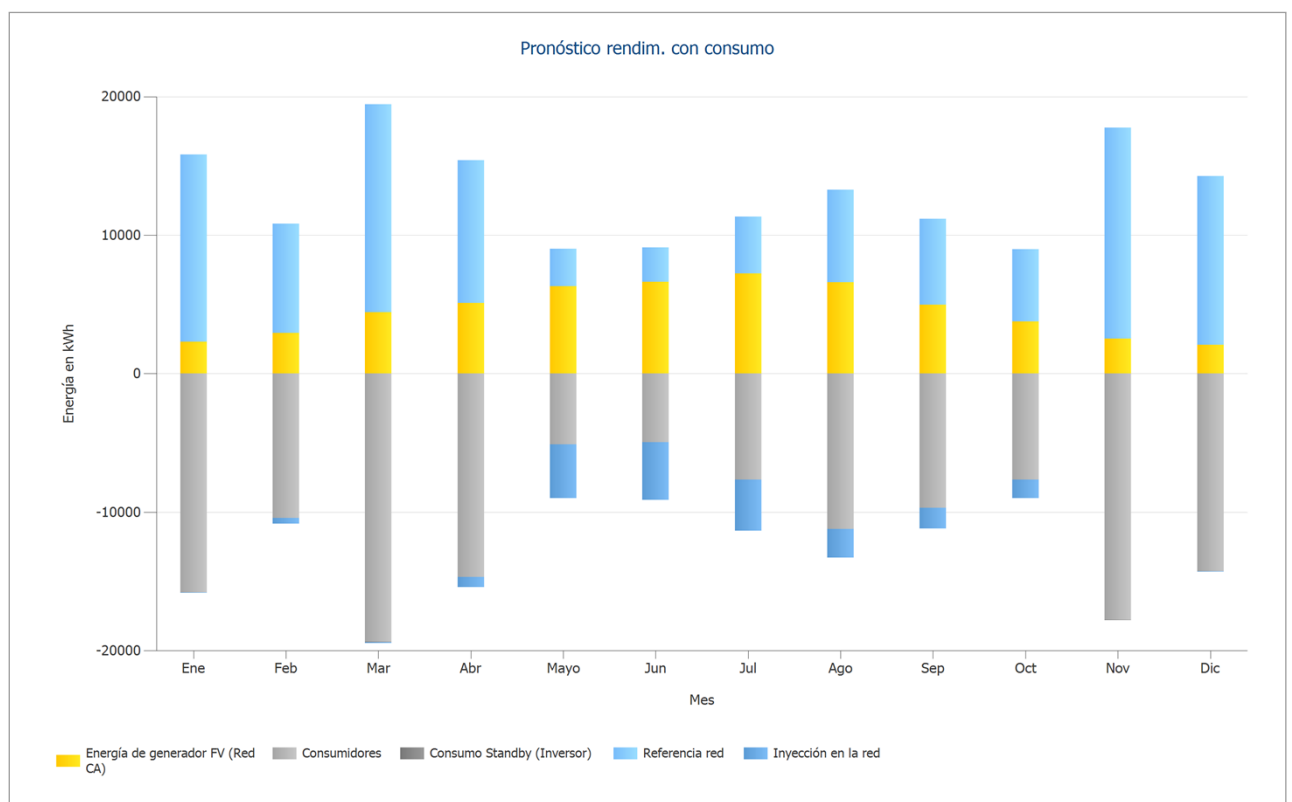
Proyecto: Asociacion El Despertar- Edificio Principal



Todos los valores en kWh
Se pueden producir ligeras desviaciones en los totales debido al redondeo
created with PV*SOL

Figura: Flujo de energía

Asociacion El Despertar- Edificio Principal



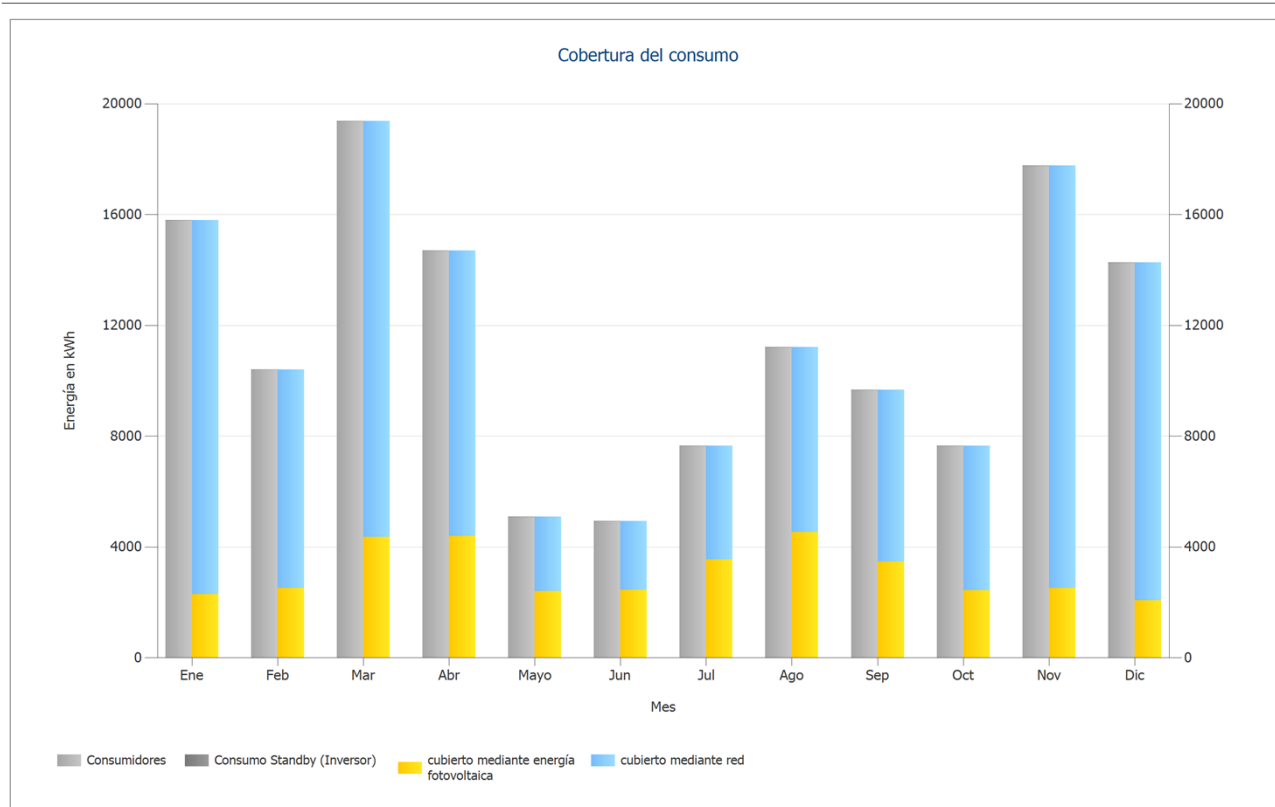


Figura: Cobertura del consumo

Resultados por superficie de módulos

Superficie fotovoltaica 1

Potencia generador FV	8,18 kWp
Superficie generador FV	38,77 m ²
Irradiación global sobre módulo	1697,72 kWh/m ²
Radiación global en el módulo sin reflexión	1729,06 kWh/m ²
Coefficiente de rendimiento de la instalación (PR)	84,24 %
Energía de generador FV (Red CA)	11909,46 kWh/Año
Rendimiento anual espec.	1456,82 kWh/kWp

Superficie fotovoltaica 2

Potencia generador FV	34,88 kWp
Superficie generador FV	165,40 m ²
Irradiación global sobre módulo	1448,25 kWh/m ²
Radiación global en el módulo sin reflexión	1483,40 kWh/m ²
Coefficiente de rendimiento de la instalación (PR)	83,06 %
Energía de generador FV (Red CA)	42983,60 kWh/Año
Rendimiento anual espec.	1232,33 kWh/kWp

Balance energético de instalación fotovoltaica

Balance energético de instalación fotovoltaica

Radiación global horizontal	1.561,11 kWh/m²	
Desviación del espectro estandar	-15,61 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexión del suelo (albedo)	10,75 kWh/m ²	0,70 %
Orientación y inclinación de la superficie de módulos	-26,20 kWh/m ²	-1,68 %
Sombreado	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Reflexión en la superficie del módulo	-34,43 kWh/m ²	-2,25 %
Irradiación global sobre módulo	1.495,62 kWh/m²	
	1.495,62 kWh/m ²	
	x 204,166 m ²	
	= 305.355,34 kWh	
Irradiación global fotovoltaica	305.355,34 kWh	
Ensuciamiento	0,00 kWh	0,00 %
Conversión STC (eficiencia nominal de módulo 21,09 %)	-240.952,95 kWh	-78,91 %
Energía fotovoltaica nominal	64.402,39 kWh	
Rendimiento con luz débil	-2.126,87 kWh	-3,30 %
Desviación de la temperatura nominal del módulo	-2.434,73 kWh	-3,91 %
Diodos	-299,20 kWh	-0,50 %
Inadecuación (datos del fabricante)	-1.190,83 kWh	-2,00 %
Inadecuación (Conexión/sombreado)	0,00 kWh	0,00 %
Energía fotovoltaica (CC) sin limitación de corriente por inversor	58.350,76 kWh	
Potencia de arranque DC no alcanzada	-21,32 kWh	-0,04 %
Regulación por rango de tensión MPP	0,00 kWh	0,00 %
Regulación por corriente CC máx.	0,00 kWh	0,00 %
Regulación por potencia CC máx.	0,00 kWh	0,00 %
Regulación por potencia CA máx. / cos phi	-16,67 kWh	-0,03 %
Adaptación MPP	-118,60 kWh	-0,20 %
Energía FV (DC)	58.194,18 kWh	
Energía en la entrada del inversor	58.194,18 kWh	
Desviación de la tensión de entrada de la tensión nominal	-255,09 kWh	-0,44 %
Conversión DC/AC	-1.348,30 kWh	-2,33 %
Consumo Standby (Inversor)	-29,26 kWh	-0,05 %
Pérdida total de cables	-1.697,72 kWh	-3,00 %
Energía fotovoltaica (CA) menos consumo en modo de espera	54.863,80 kWh	
Energía de generador FV (Red CA)	54.893,06 kWh	

Hojas

Hoja de datos módulo FV

Módulo FV: JAM72S30-545/MR (v2)

Fabricante	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Suministr.	Sí

Datos eléctricos

Tipo de célula	Si monocristalino
Módulo de media celda	Sí
Número de células	144
Número de diodos de bypass	3
Caída de voltaje por diodo de derivación	1 V
Optimizador de potencia integrado	No
Sólo apto para transf. inversor	No

Caract. U/I- STC

Tensión en MPP	41,8 V
Corriente en MPP	13,04 A
Tens. circ. abierto	49,75 V
Corriente de cortocircuito	13,93 A
Aumento tensión de circuito abierto antes de estabil.	0 %
Potencia nominal	545 W
Factor de forma	78,65 %
Eficiencia	21,09 %

Características U/I con carga parcial (calculado)

Fuente de los valores	Estándar (Modelo de Dos Diodos)
Resistencia en serie R_s	1,4e-03 Ω
Resistencia en paralelo R_p	2,187 Ω
Parámetro de corriente de saturación $Cs1$	294,7 A/K ³
Parámetro de corriente de saturación $Cs2$	1,74e-03 A/K ^(2,5)
Parámetro de corriente fotovoltaica $C1$	1,242e-02 m ² /V
Parámetro de corriente fotovoltaica $C2$	5,1e-06 m ² /(V*K)
Corriente fotovoltaica	13,939 A

Parámetros adicionales

Coeficiente de temperatura de V_{oc}	-136,4 mV/K
Coeficiente de temperatura de I_{sc}	5,1 mA/K
Coeficiente de temperatura de P_{mpp}	-0,35 %/K
Factor corr. angular (IAM)	98 %
Tensión máxima del sistema	1500 V

Datos mecánicos

Anchura	1134 mm
Alto	2279 mm
Profundidad	35 mm
Ancho del marco	35 mm
Peso	28,6 kg

Hoja de datos inversor

Inversor: Sunny Tripower 2000TL-30 (v2)

Fabricante	SMA Solar Technology AG
Suministr.	Sí
Datos eléctricos - CC	
Potencia nominal DC	20,44 kW
Potencia DC máx.	20,44 kW
Tensión nominal DC	600 V
Tensión máxima de entrada	1000 V
Corriente máx. de entrada	66 A
Número de entradas DC	6
Datos eléctricos - CA	
Potencia nom. CA	20 kW
Potencia AC máx.	20 kVA
Número de fases	3
Con transf.	No
Datos eléctricos - Otro	
Modificación del grado de rend. en caso de desviación de la tensión de entrada de la tensión nominal	-0,49 %/100V
Mín. Potencia introducida	84 W
Consumo Standby	12,5 W
Consumo nocturno	1 W
Seguidor MPP	
Rango de potencia < 20% de la potencia nominal	97 %
Rango de potencia > 20% de la potencia nominal	100 %
Número de seguidores MPP	2
Seguidor MPP 1-2	
Corriente máx. de entrada	33 A
Potencia de entrada máx.	20,44 kW
Tensión MPP min.	150 V
Tensión MPP máx.	800 V

Planos y listado de piezas

Esquema eléctrico

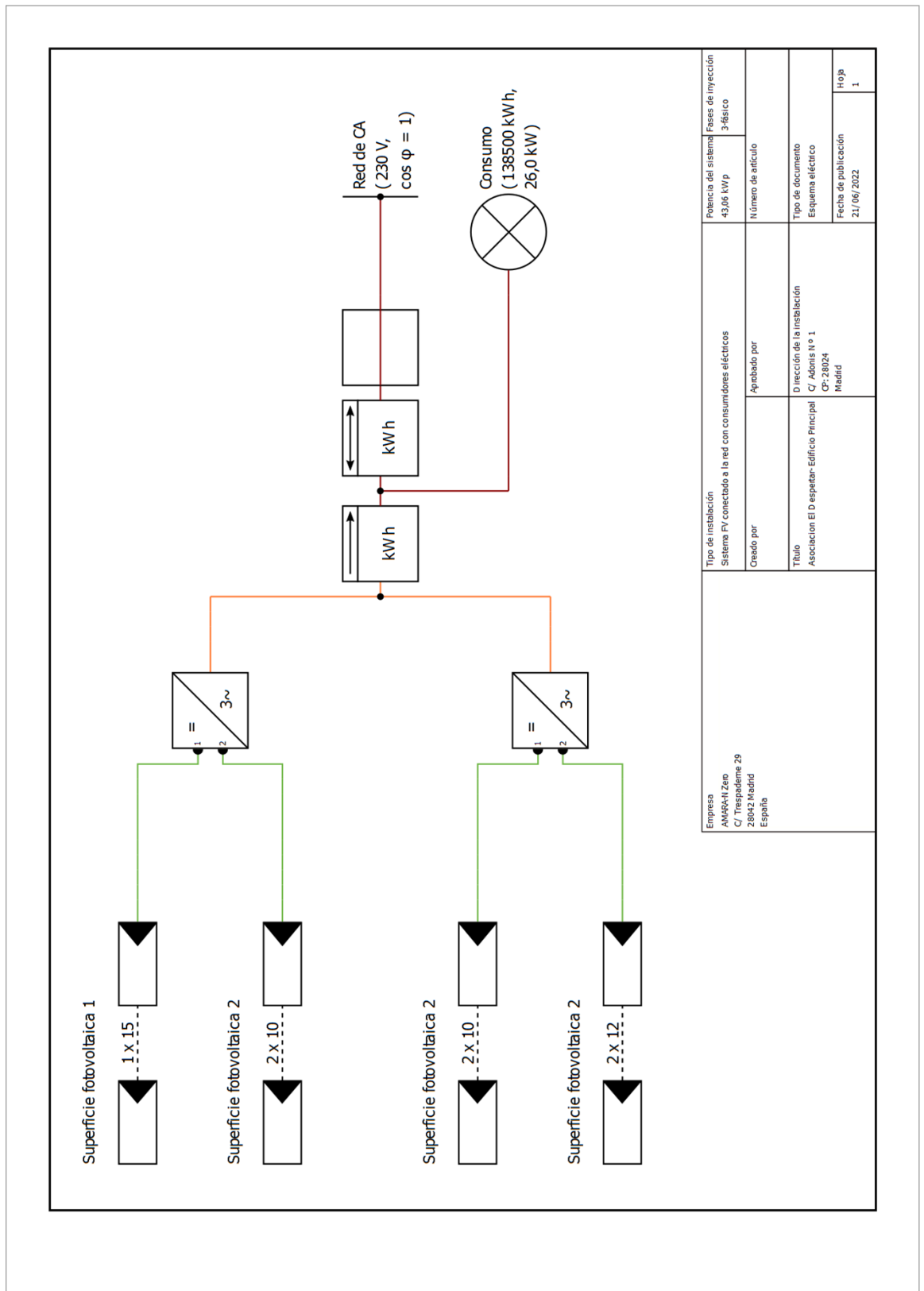


Figura: Esquema eléctrico

Lista de piezas

Lista de piezas

#	Tipo	Número de artículo	Fabricante	Nombre	Cantidad	Unidad
1	Módulo FV		JA Solar Holdings Co., Ltd.	JAM72S30-545/MR	79	Pieza
2	Inversor		SMA Solar Technology AG	Sunny Tripower 20000TL-30	2	Pieza
3	Componentes			Contador de inyección	1	Pieza
4	Componentes			Contador reversible	1	Pieza
5	Componentes			Conexión doméstica	1	Pieza

AMARA-NZero
C/ Trespaderne 29
28042 Madrid
España

Nombre del proyecto: Asociacion El Despertar- Edificio
Residencia

21/06/2022

Documentación

Datos del cliente

Empresa

Número de cliente

Persona de contacto

Dirección

Teléfono

Fax

E-mail

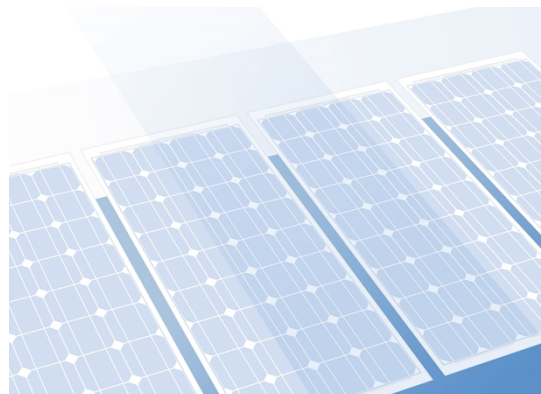
Datos del proyecto

Nombre del proyecto Asociacion El Despertar- Edificio
Residencia

N.º de oferta

Autor

Dirección C/ Adonis Nº 1
CP: 28024
Madrid



Descripción del proyecto:
Edificio Residencia

Vista general del proyecto

Instalación FV

Sistema FV conectado a la red con consumidores eléctricos

Datos climáticos	Madrid, ESP (-)
Fuente de los valores	UNE_EN 94003:2006
Potencia generador FV	27,25 kWp
Superficie generador FV	129,2 m ²
Número de módulos FV	50
Número de inversores	1

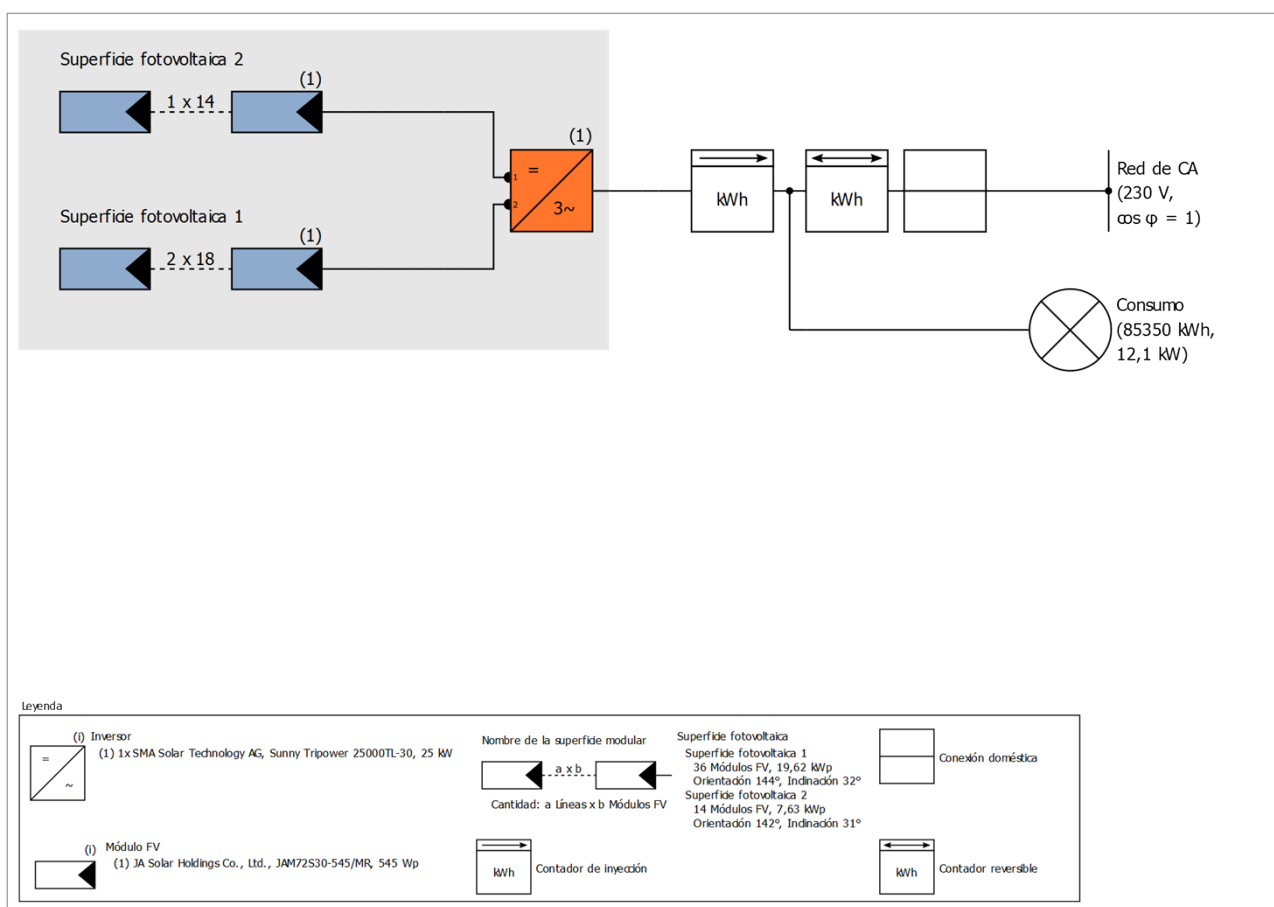


Figura: Diagrama esquemático

Pronóstico rendim.

Pronóstico rendim.

Potencia generador FV	27,25 kWp
Rendimiento anual espec.	1.461,41 kWh/kWp
Coeficiente de rendimiento de la instalación (PR)	86,74 %
Energía de generador FV (Red CA)	39.837 kWh/Año
Consumo propio	25.694 kWh/Año
Limitación en el punto de inyección	0 kWh/Año
Inyección en la red	14.143 kWh/Año
Proporción de consumo propio	64,5 %
Emisiones de CO ₂ evitadas	23.894 kg / año
Grado de autarquía	30,1 %

Los resultados han sido calculados mediante un modelo de cálculo matemático de la empresa Valentin Software GmbH (algoritmos PV*SOL). Los resultados reales de la instalación fotovoltaica pueden mostrar variaciones debido a las variaciones meteorológicas, curvas de eficiencia de los módulos o de inversores así como a otras causas.

Disposición de la instalación

Resumen

Datos del sistema

Tipo de instalación	Sistema FV conectado a la red con consumidores eléctricos
Puesta en marcha	21/06/2022

Datos climáticos

Ubicación	Madrid, ESP (-)
Fuente de los valores	UNE_EN 94003:2006
Resolución de los datos	1 h
Modelos de simulación utilizados:	
- Radiación difusa sobre la horizontal	Hofmann
- Radiación sobre superficie inclinada	Hay & Davies

Consumo

Consumo total	85350 kWh
Edificio Residencia	85350 kWh
Pico de carga	12,1 kW

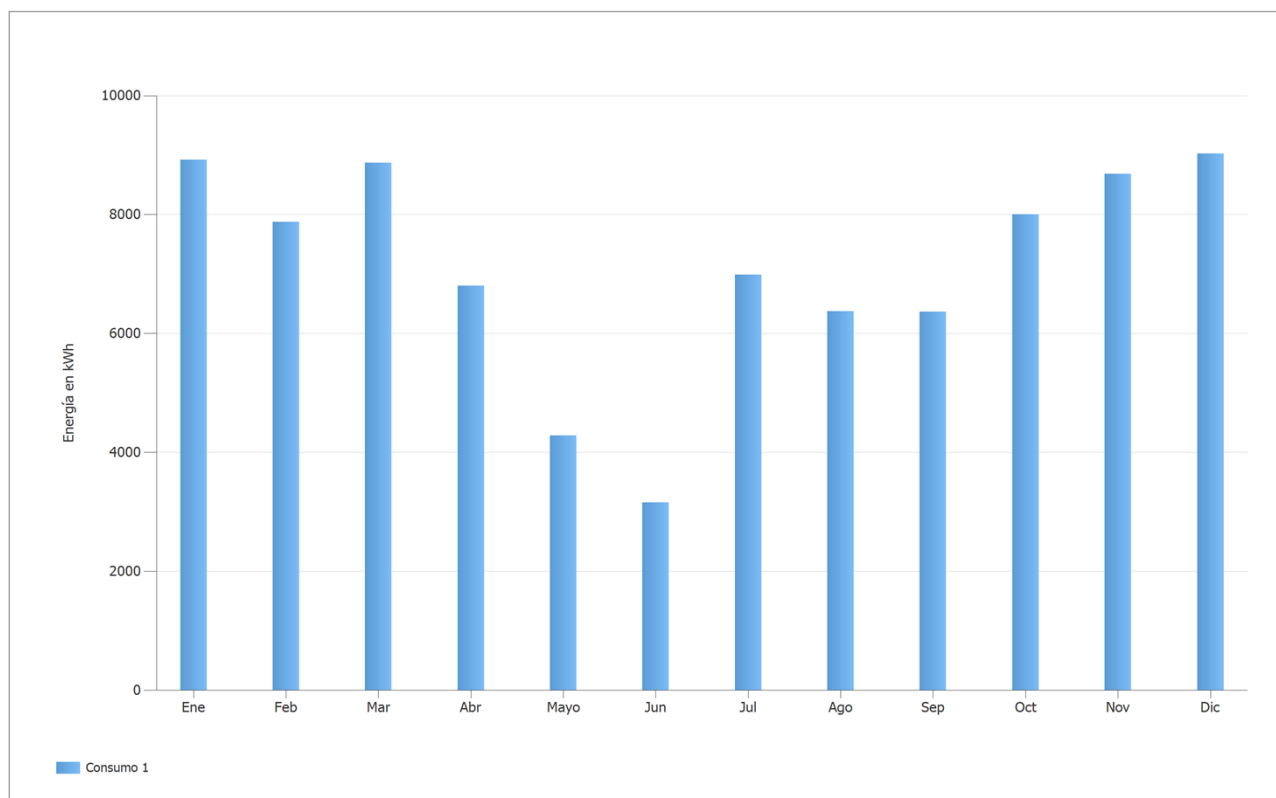


Figura: Consumo

Superficies de módulos

1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Generador FV, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Nombre	Superficie fotovoltaica 1
Módulos FV	36 x JAM72S30-545/MR (v2)
Fabricante	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclinación	32 °
Orientación	Sureste 144 °
Situación de montaje	Paralelo a la cubierta
Superficie generador FV	93,0 m ²

Sombreado, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Sombreado	0 %
-----------	-----

Degradación de los módulos, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

Curva característica	Lineal
Potencia restante al cabo de 25 años	83 %

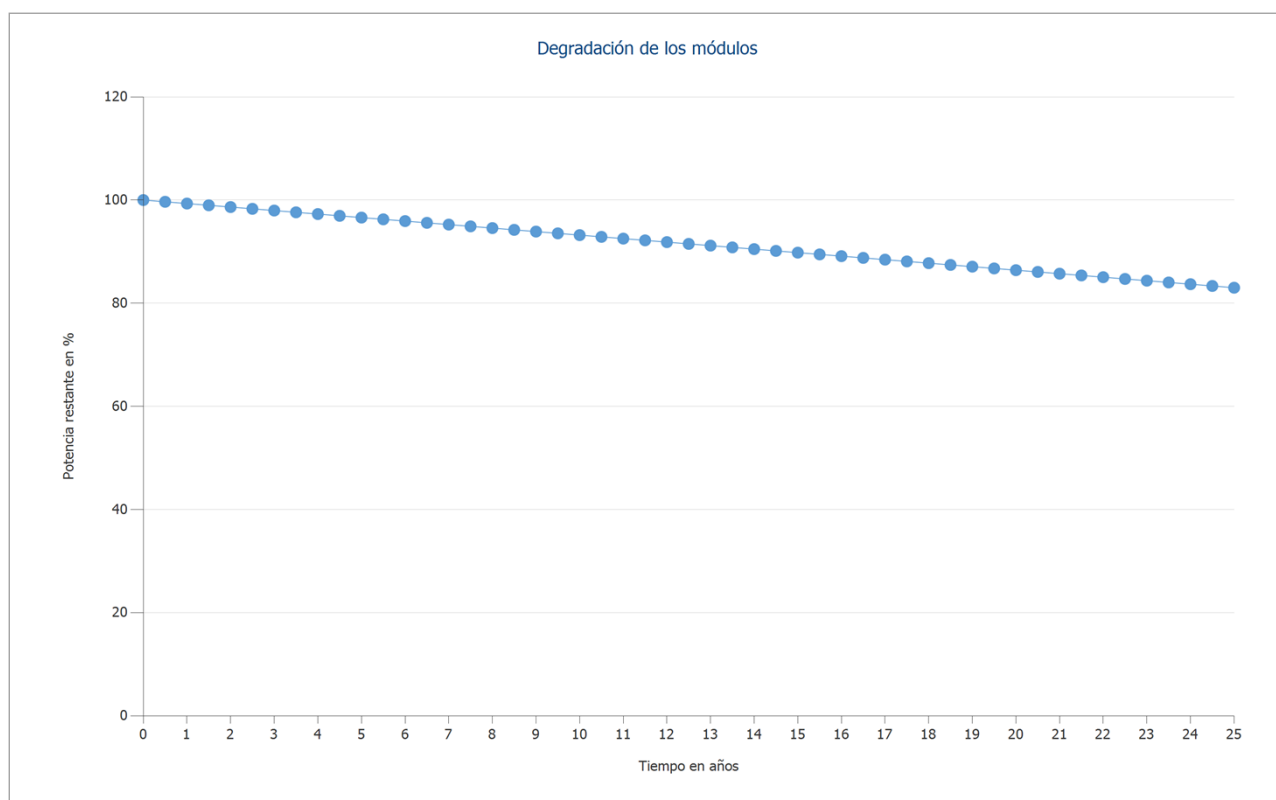


Figura: Degradación de los módulos, 1. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 1

2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Generador FV, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Nombre	Superficie fotovoltaica 2
Módulos FV	14 x JAM72S30-545/MR (v2)
Fabricante	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Inclinación	31 °
Orientación	Sureste 142 °
Situación de montaje	Paralelo a la cubierta
Superficie generador FV	36,2 m ²

Sombreado, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Sombreado	0 %
-----------	-----

Degradación de los módulos, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Curva característica	Lineal
Potencia restante al cabo de 25 años	83 %

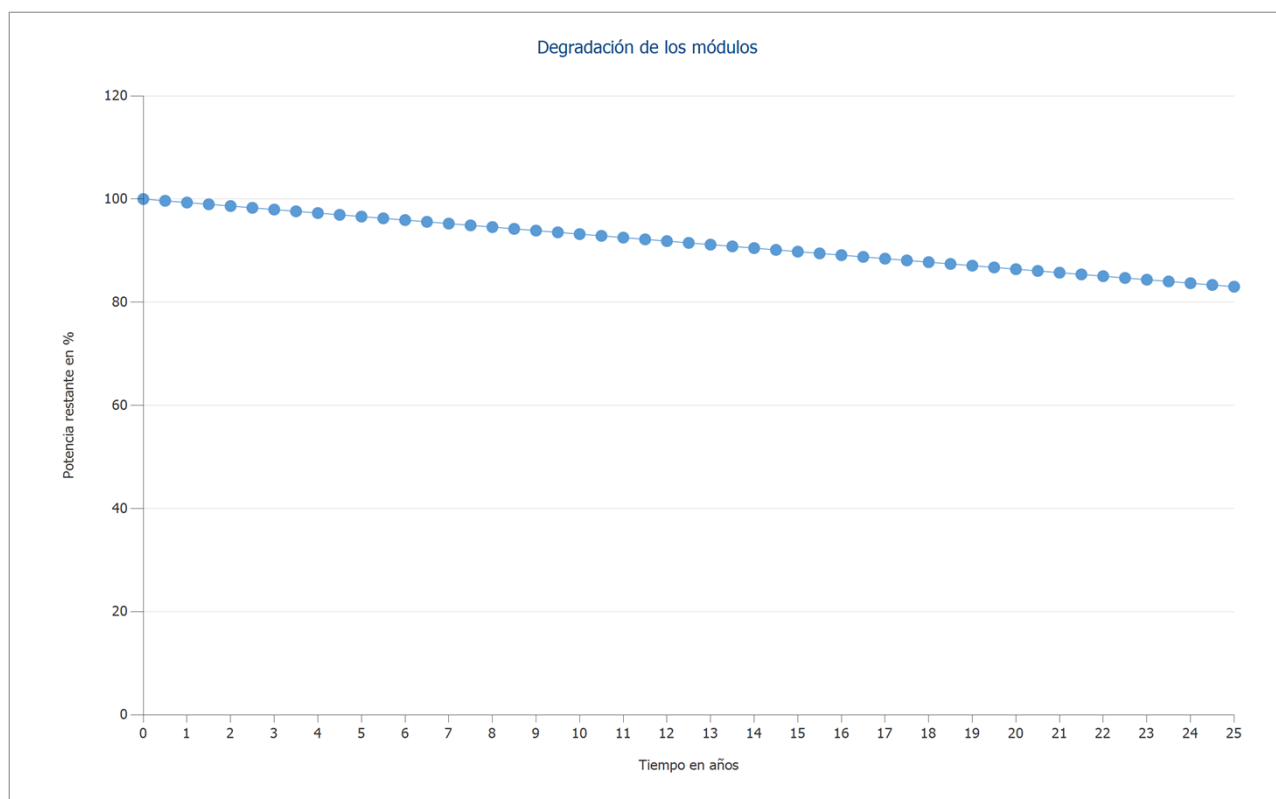


Figura: Degradación de los módulos, 2. Superficie fotovoltaica - Superficie fotovoltaica 2

Conexión del inversor

Conexión 1

Superficies de módulos	Superficie fotovoltaica 1 + Superficie fotovoltaica 2
Inversor 1	
Modelo	Sunny Tripower 25000TL-30 (v2)
Fabricante	SMA Solar Technology AG
Cantidad	1
Factor de dimensionamiento	109 %
Conexión	MPP 1: 1 x 14 MPP 2: 2 x 18

Red de CA

Red de CA

Número de fases	3
Tensión de red entre fase y neutro	230 V
Factor de desfase (cos phi)	+/- 1

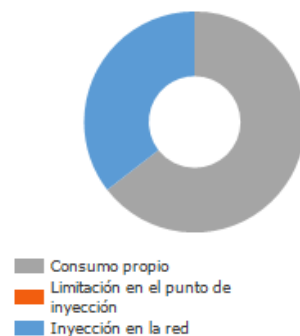
Resultados de simulación

Resultados Sistema completo

Instalación FV

Potencia generador FV	27,25 kWp
Rendimiento anual espec.	1.461,41 kWh/kWp
Coeficiente de rendimiento de la instalación (PR)	86,74 %
Energía de generador FV (Red CA)	39.837 kWh/Año
Consumo propio	25.694 kWh/Año
Limitación en el punto de inyección	0 kWh/Año
Inyección en la red	14.143 kWh/Año
Proporción de consumo propio	64,5 %
Emisiones de CO ₂ evitadas	23.894 kg / año

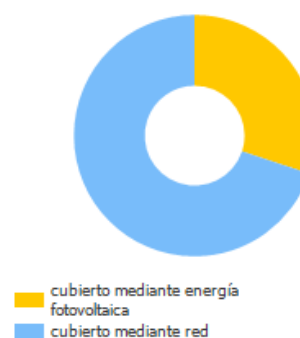
Energía de generador FV (Red CA)



Consumidores

Consumidores	85.350 kWh/Año
Consumo Standby (Inversor)	14 kWh/Año
Consumo total	85.364 kWh/Año
cubierto mediante energía fotovoltaica	25.694 kWh/Año
cubierto mediante red	59.670 kWh/Año
Fracción de cobertura solar	30,1 %

Consumo total

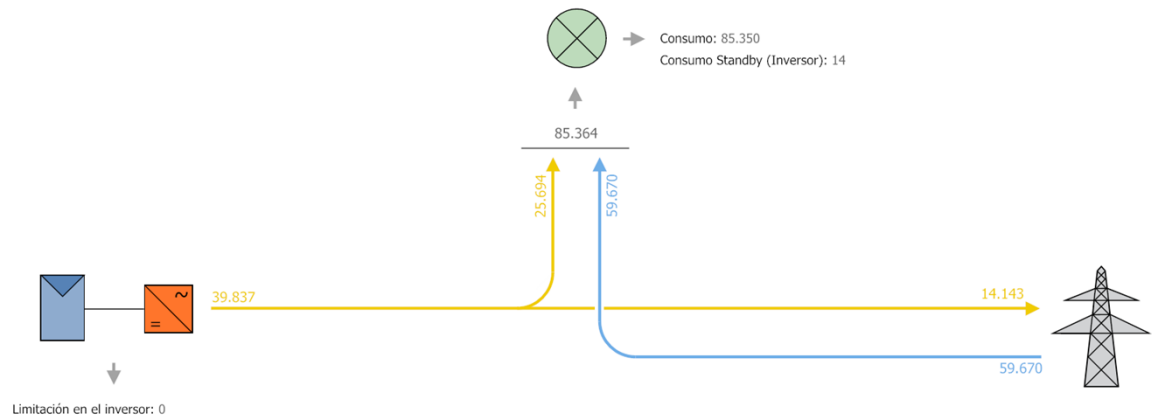


Grado de autarquía

Consumo total	85.364 kWh/Año
cubierto mediante red	59.670 kWh/Año
Grado de autarquía	30,1 %

Gráfico de flujo de energía

Proyecto: Asociacion El Despertar- Edificio Residencia



Todos los valores en kWh
Se pueden producir ligeras desviaciones en los totales debido al redondeo
created with PV*SOL

Figura: Flujo de energía

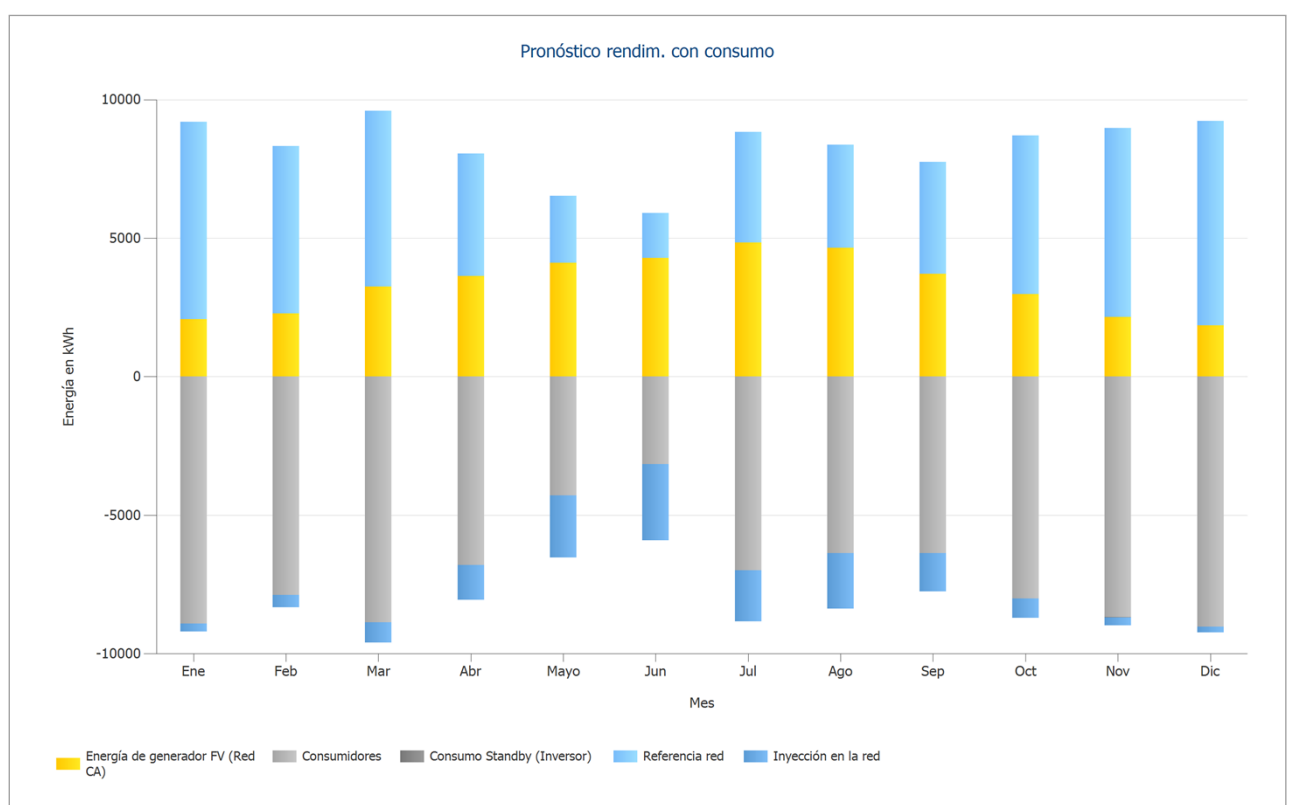


Figura: Pronóstico rendim. con consumo

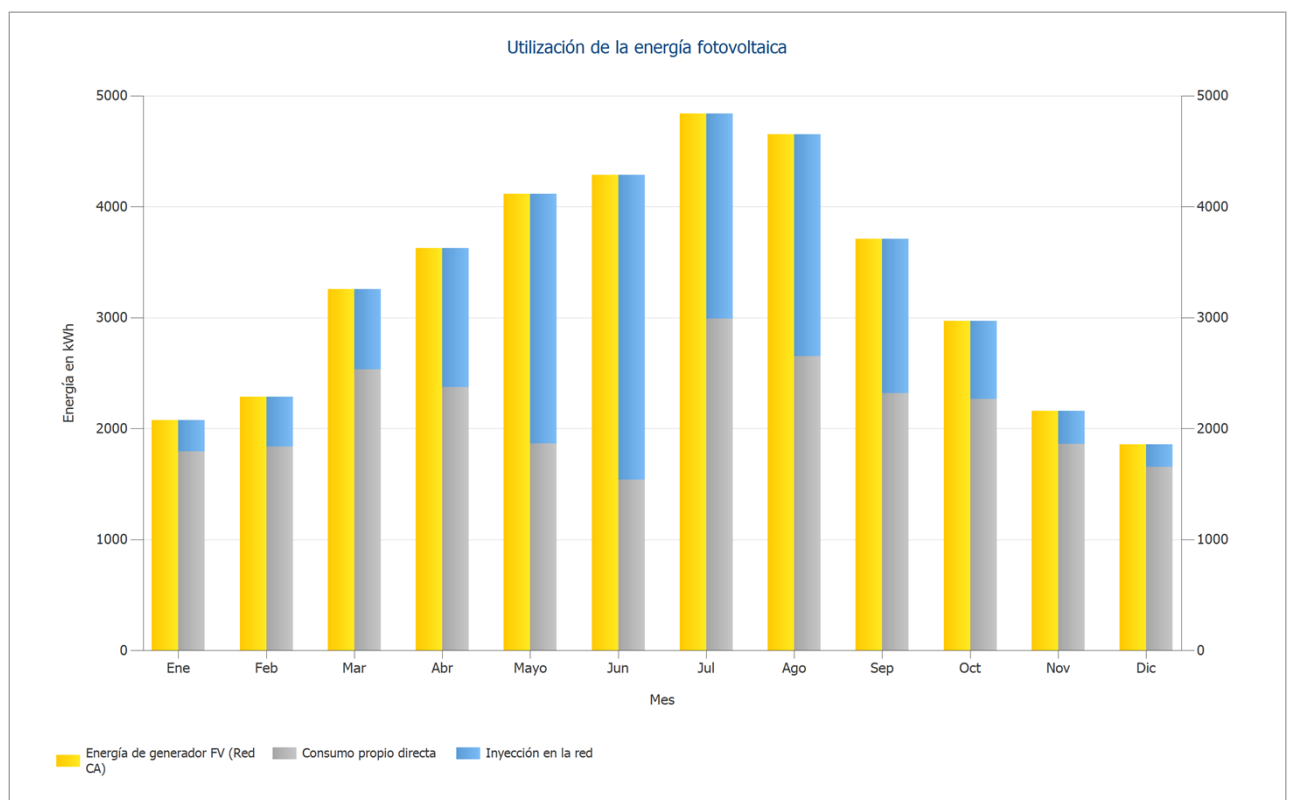


Figura: Utilización de la energía fotovoltaica

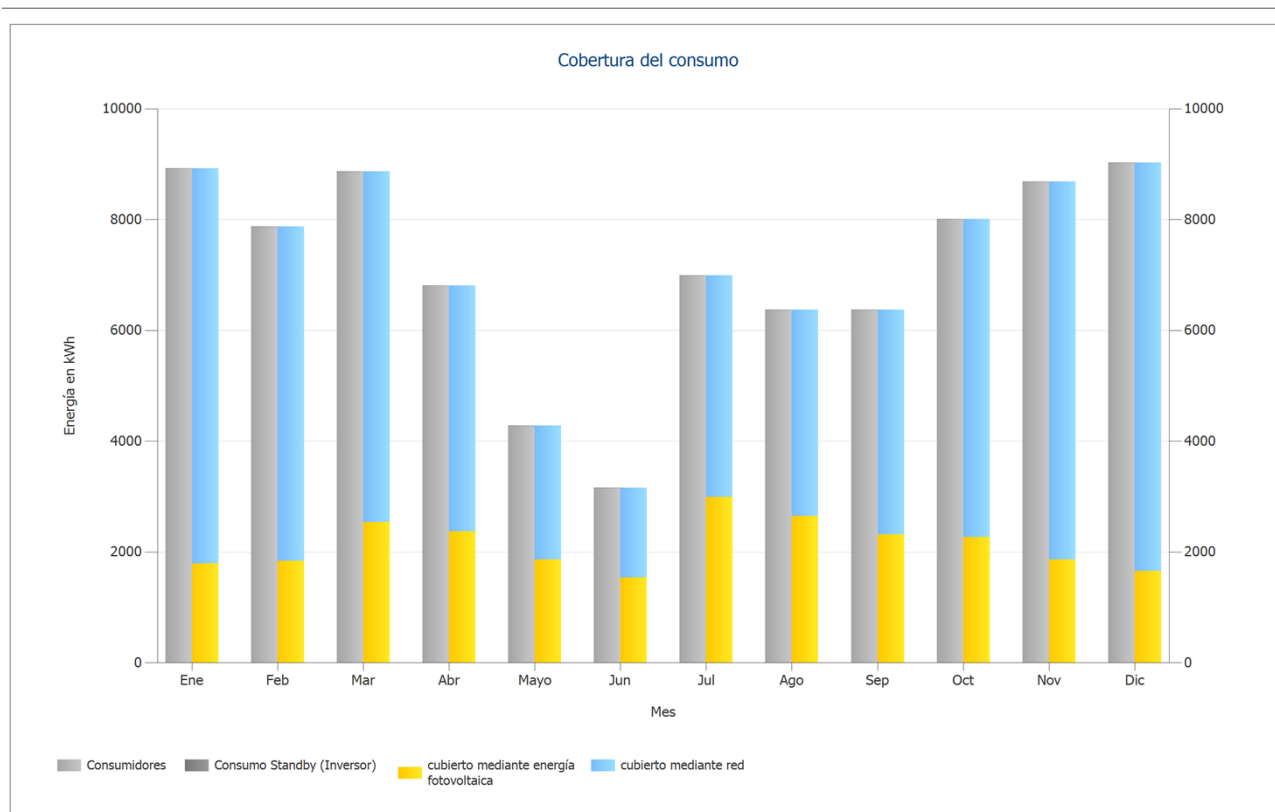


Figura: Cobertura del consumo

Resultados por superficie de módulos

Superficie fotovoltaica 1

Potencia generador FV	19,62 kWp
Superficie generador FV	93,04 m ²
Irradiación global sobre módulo	1656,92 kWh/m ²
Radiación global en el módulo sin reflexión	1685,99 kWh/m ²
Coefficiente de rendimiento de la instalación (PR)	86,85 %
Energía de generador FV (Red CA)	28734,49 kWh/Año
Rendimiento anual espec.	1464,55 kWh/kWp

Superficie fotovoltaica 2

Potencia generador FV	7,63 kWp
Superficie generador FV	36,18 m ²
Irradiación global sobre módulo	1652,04 kWh/m ²
Radiación global en el módulo sin reflexión	1681,28 kWh/m ²
Coefficiente de rendimiento de la instalación (PR)	86,54 %
Energía de generador FV (Red CA)	11102,65 kWh/Año
Rendimiento anual espec.	1455,13 kWh/kWp

Balance energético de instalación fotovoltaica

Balance energético de instalación fotovoltaica

Radiación global horizontal	1.561,11 kWh/m²	
Desviación del espectro estandar	-15,61 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexión del suelo (albedo)	23,09 kWh/m ²	1,49 %
Orientación y inclinación de la superficie de módulos	116,09 kWh/m ²	7,40 %
Sombreado	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Reflexión en la superficie del módulo	-29,12 kWh/m ²	-1,73 %
Irradiación global sobre módulo	1.655,56 kWh/m²	
	1.655,56 kWh/m ²	
	x 129,219 m ²	
	= 213.929,67 kWh	
Irradiación global fotovoltaica	213.929,67 kWh	
Ensuciamiento	0,00 kWh	0,00 %
Conversión STC (eficiencia nominal de módulo 21,09 %)	-168.809,84 kWh	-78,91 %
Energía fotovoltaica nominal	45.119,84 kWh	
Rendimiento con luz débil	-1.309,81 kWh	-2,90 %
Desviación de la temperatura nominal del módulo	-1.681,67 kWh	-3,84 %
Diodos	-210,64 kWh	-0,50 %
Inadecuación (datos del fabricante)	-838,35 kWh	-2,00 %
Inadecuación (Conexión/sombreado)	0,00 kWh	0,00 %
Energía fotovoltaica (CC) sin limitación de corriente por inversor	41.079,36 kWh	
Potencia de arranque DC no alcanzada	-9,62 kWh	-0,02 %
Regulación por rango de tensión MPP	0,00 kWh	0,00 %
Regulación por corriente CC máx.	0,00 kWh	0,00 %
Regulación por potencia CC máx.	0,00 kWh	0,00 %
Regulación por potencia CA máx. / cos phi	-13,77 kWh	-0,03 %
Adaptación MPP	-78,77 kWh	-0,19 %
Energía FV (DC)	40.977,20 kWh	
Energía en la entrada del inversor	40.977,20 kWh	
Desviación de la tensión de entrada de la tensión nominal	-174,80 kWh	-0,43 %
Conversión DC/AC	-965,27 kWh	-2,37 %
Consumo Standby (Inversor)	-13,76 kWh	-0,03 %
Pérdida total de cables	0,00 kWh	0,00 %
Energía fotovoltaica (CA) menos consumo en modo de espera	39.823,38 kWh	
Energía de generador FV (Red CA)	39.837,14 kWh	

Hojas

Hoja de datos módulo FV

Módulo FV: JAM72S30-545/MR (v2)

Fabricante	JA Solar Holdings Co., Ltd.
Suministr.	Sí

Datos eléctricos

Tipo de célula	Si monocristalino
Módulo de media celda	Sí
Número de células	144
Número de diodos de bypass	3
Caída de voltaje por diodo de derivación	1 V
Optimizador de potencia integrado	No
Sólo apto para transf. inversor	No

Caract. U/I- STC

Tensión en MPP	41,8 V
Corriente en MPP	13,04 A
Tens. circ. abierto	49,75 V
Corriente de cortocircuito	13,93 A
Aumento tensión de circuito abierto antes de estabil.	0 %
Potencia nominal	545 W
Factor de forma	78,65 %
Eficiencia	21,09 %

Características U/I con carga parcial (calculado)

Fuente de los valores	Estándar (Modelo de Dos Diodos)
Resistencia en serie R_s	1,4e-03 Ω
Resistencia en paralelo R_p	2,187 Ω
Parámetro de corriente de saturación $Cs1$	294,7 A/K ³
Parámetro de corriente de saturación $Cs2$	1,74e-03 A/K ^(2,5)
Parámetro de corriente fotovoltaica $C1$	1,242e-02 m ² /V
Parámetro de corriente fotovoltaica $C2$	5,1e-06 m ² /(V*K)
Corriente fotovoltaica	13,939 A

Parámetros adicionales

Coeficiente de temperatura de V_{oc}	-136,4 mV/K
Coeficiente de temperatura de I_{sc}	5,1 mA/K
Coeficiente de temperatura de P_{mpp}	-0,35 %/K
Factor corr. angular (IAM)	98 %
Tensión máxima del sistema	1500 V

Datos mecánicos

Anchura	1134 mm
Alto	2279 mm
Profundidad	35 mm
Ancho del marco	35 mm
Peso	28,6 kg

Hoja de datos inversor

Inversor: Sunny Tripower 2500TL-30 (v2)

Fabricante	SMA Solar Technology AG
Suministr.	Sí
Datos eléctricos - CC	
Potencia nominal DC	25,55 kW
Potencia DC máx.	25,55 kW
Tensión nominal DC	600 V
Tensión máxima de entrada	1000 V
Corriente máx. de entrada	66 A
Número de entradas DC	6
Datos eléctricos - CA	
Potencia nom. CA	25 kW
Potencia AC máx.	25 kVA
Número de fases	3
Con transf.	No
Datos eléctricos - Otro	
Modificación del grado de rend. en caso de desviación de la tensión de entrada de la tensión nominal	-0,49 %/100V
Mín. Potencia introducida	84 W
Consumo Standby	12,5 W
Consumo nocturno	1 W
Seguidor MPP	
Rango de potencia < 20% de la potencia nominal	97 %
Rango de potencia > 20% de la potencia nominal	100 %
Número de seguidores MPP	2
Seguidor MPP 1-2	
Corriente máx. de entrada	33 A
Potencia de entrada máx.	25,55 kW
Tensión MPP mín.	150 V
Tensión MPP máx.	800 V

Planos y listado de piezas

Esquema eléctrico

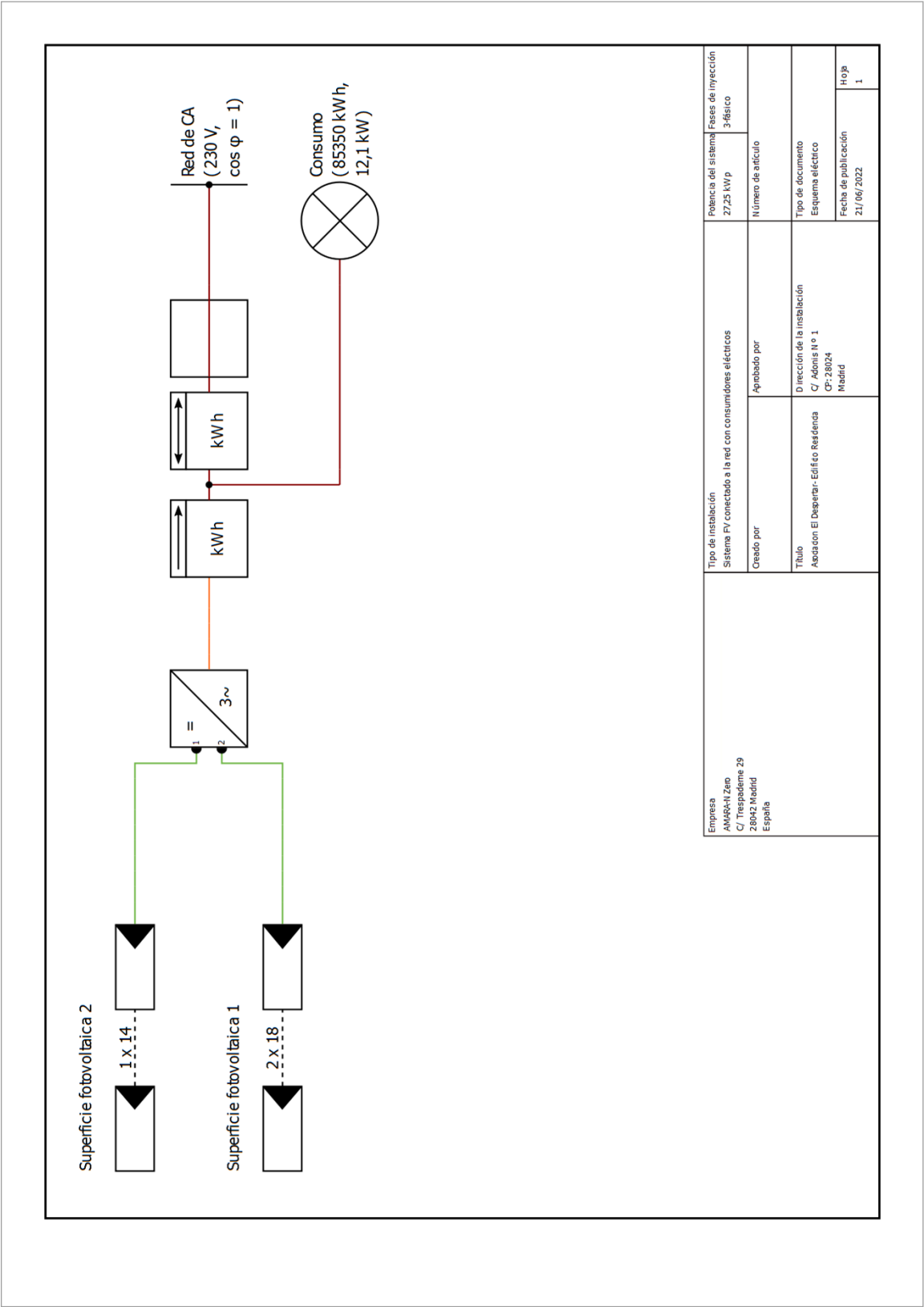


Figura: Esquema eléctrico

Lista de piezas

Lista de piezas

#	Tipo	Número de artículo	Fabricante	Nombre	Cantidad	Unidad
1	Módulo FV		JA Solar Holdings Co., Ltd.	JAM72S30-545/MR	50	Pieza
2	Inversor		SMA Solar Technology AG	Sunny Tripower 25000TL-30	1	Pieza
3	Componentes			Contador de inyección	1	Pieza
4	Componentes			Contador reversible	1	Pieza
5	Componentes			Conexión doméstica	1	Pieza