

ANEJO N° 5: ESTIMACION DE ENERGIA PRODUCIDA, CONSUMO Y AHORRO

1. OBJETO

El objeto del presente Anexo es el de realizar una primera estimación de la energía que podría producir la instalación FTV proyectada, así como el ahorro de energía que podría llegar a producirse.

2. JUSTIFICACION

Para la estimación de los valores relacionados en el presente Anexo se ha partido del N° total de placas que se estima podrán instalarse (29), por la potencia estimada de cada una de ellas (450 wp), así como de las características del inversor que se prevé instalar.

Con estos datos se ha obtenido las tablas de producción de energía desde la Página Web del Sistema de Información Fotovoltaica Geográfica publicada por la Comisión Europea ([JRC Photovoltaic Geographical Information System \(PVGIS\) - European Commission \(europa.eu\)](http://JRC-Photovoltaic-Geographical-Information-System-PVGIS-European-Commission-europa.eu)).

Los datos de partida han sido:

Datos	Valores
Producción anual por kWp (en kWh)	16.427,00
Número de kWp instalados	10,00
Precio de instalación por Kwp	1.797,20 €
Aprovechamiento producción	40%

Como precio de la electricidad se ha partido del precio medio de está durante el año 2023, obtenido de la página de la OCU;

Precio electricidad	0,14 €
---------------------	--------

Con estos datos y se obtiene una producción anual y un ahorro estimado de;

Producción anual aprovechada (kWh)	65.708,00
Ahorro anual factura eléctrica (€)	9.199,12 €

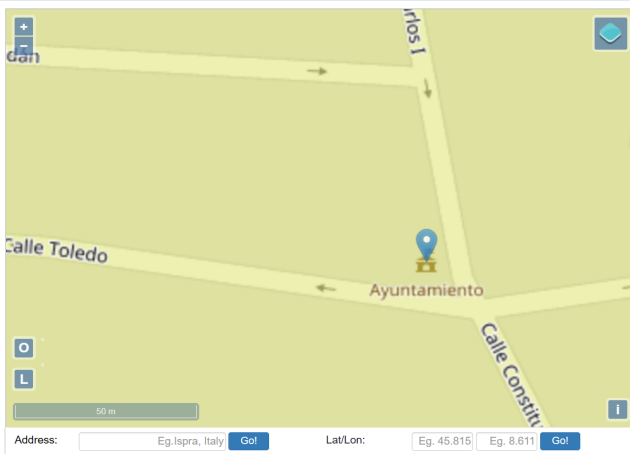
Se adjuntan tablas de producción de energía prevista a lo largo de una anualidad obtenidos de la página Web más arriba reseñada, en función de la potencia de la instalación prevista y de la ubicación de la misma;



PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM

European Commission > EU Science Hub > PVGIS > Interactive tools

Home Tools Downloads Documentation Contact us



Address: Lat/Lon: |

Cursor: 37.326, -4.372
 Selected: 37.326, -4.371
 Elevation (m): 632
 PVGIS ver.: 5.2

Use terrain shadows:
 Calculated horizon
 Upload horizon file

Elegir archivo No se ha seleccionado ningún archivo

PERFORMANCE OF GRID-CONNECTED PV

GRID CONNECTED

TRACKING PV

OFF-GRID

MONTHLY DATA

DAILY DATA

HOURLY DATA

TMY

Solar radiation database* PVGIS-SARAH2

PV technology* Crystalline silicon

Installed peak PV power [kWp]* 10

System loss [%]* 14

Fixed mounting options

Mounting position* Free-standing

Optimize slope

Optimize slope and azimuth

PV electricity price

PV system cost (your currency)* 0.14

Interest [%/year]* 5

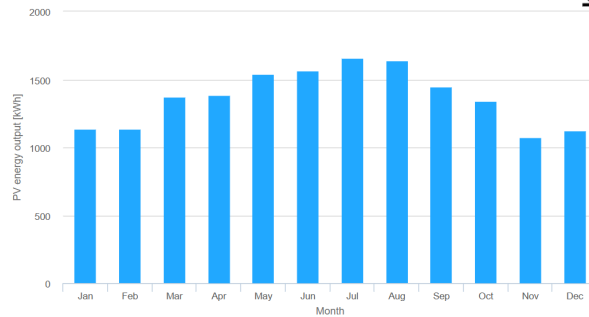
Lifetime [years]* 20

PERFORMANCE OF GRID-CONNECTED PV: RESULTS

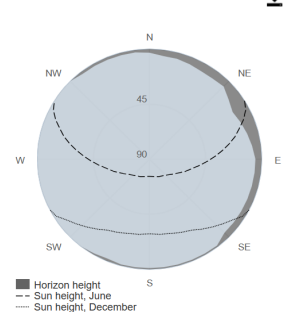
Summary

Provided inputs:	
Location [Lat/Lon]:	37.326,-4.371
Horizon:	Calculated
Database used:	PVGIS-SARAH2
PV technology:	Crystalline silicon
PV installed [kWp]:	10
System loss [%]:	14
Simulation outputs:	
Slope angle [°]:	35
Azimuth angle [°]:	0
Yearly PV energy production [kWh]:	16427.32
Yearly in-plane irradiation [kWh/m ²]:	2132.96
Year-to-year variability [kWh]:	555.18
Changes in output due to:	
Angle of incidence [%]:	-2.6
Spectral effects [%]:	0.53
Temperature and low irradiance [%]:	-8.54
Total loss [%]:	-22.98
PV electricity cost [per kWh]:	0.000

Monthly energy output from fix-angle PV system



Outline of horizon

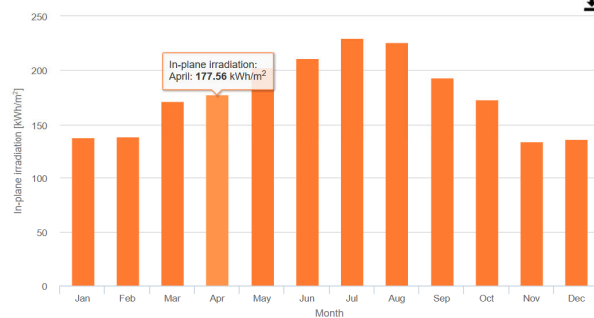


PERFORMANCE OF GRID-CONNECTED PV: RESULTS

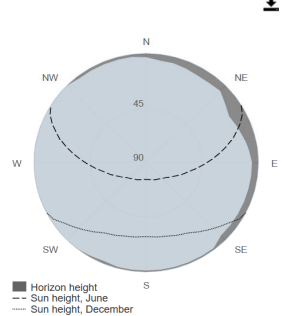
Summary

Provided inputs:	
Location [Lat/Lon]:	37.326,-4.371
Horizon:	Calculated
Database used:	PVGIS-SARAH2
PV technology:	Crystalline silicon
PV installed [kWp]:	10
System loss [%]:	14
Simulation outputs:	
Slope angle [°]:	35
Azimuth angle [°]:	0
Yearly PV energy production [kWh]:	16427.32
Yearly in-plane irradiation [kWh/m ²]:	2132.96
Year-to-year variability [kWh]:	555.18
Changes in output due to:	
Angle of incidence [%]:	-2.6
Spectral effects [%]:	0.53
Temperature and low irradiance [%]:	-8.54
Total loss [%]:	-22.98
PV electricity cost [per kWh]:	0.000

Monthly in-plane irradiation for fixed angle



Outline of horizon



3. OBSERVACIONES

Los datos aportados en el presente Anexo, son una aproximación en función de los datos de partida que se recogen en la presente Memoria Valorada, y los mismos deberán de ser objeto de un estudio pormenorizado en el Proyecto de Instalación que se redacte previo a la ejecución de la instalación, donde se podrán obtener datos más reales, en función del número de placas que podrán instalarse en la ubicación deseada, así como su orientación exacta.

LOS SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES