

Rendimiento de un sistema FV conectado a red

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

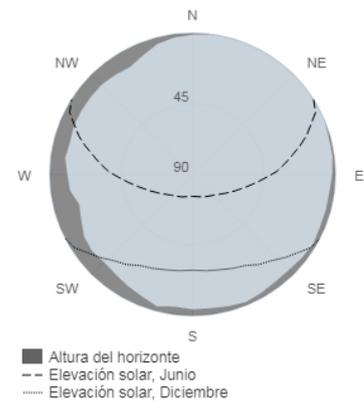
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud: 37.760, -3.791
 Horizonte: Calculado
 Base de datos: PVGIS-CMSAF
 Tecnología FV: Silicio cristalino
 FV instalado: 4.5 kWp
 Pérdidas sistema: 14 %

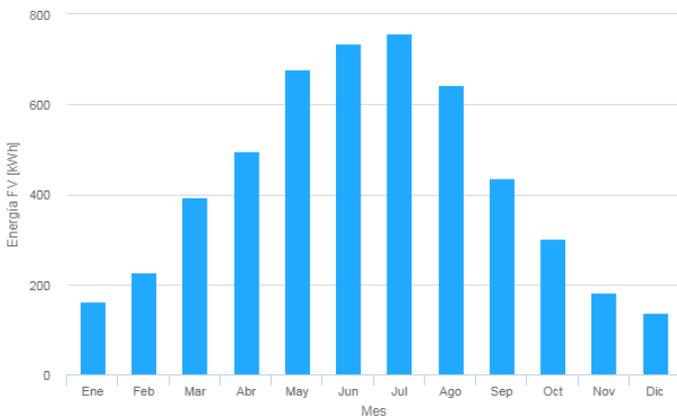
Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación: 20 °
 Ángulo de azimut: 135 °
 Producción anual FV: 5150 kWh
 Irradiación anual: 1520 kWh/m²
 Variación interanual: 73.50 %
 Cambios en la producción debido a:
 Ángulo de incidencia: -4.5 %
 Efectos espectrales: 0.3 %
 Temperatura y baja irradiancia: -8.8 %
 Pérdidas totales: -24.9 %

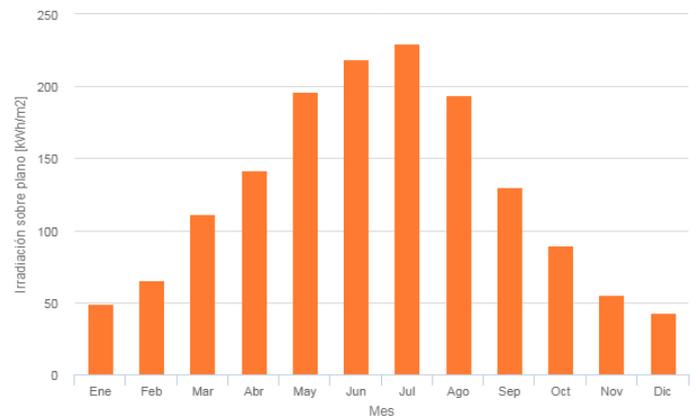
Perfil del horizonte:



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	Em	Hm	SDm
Enero	162	49.4	9.72
Febrero	227	65.2	27.5
Marzo	395	111	35.3
Abril	497	142	40.8
Mayo	677	196	45.1
Junio	734	219	23.6
Julio	757	230	18
Agosto	642	194	21
Septiembre	436	130	20.9
Octubre	301	89.3	16.4
Noviembre	182	55.1	11
Diciembre	137	42.9	9.01

Em: Producción eléctrica media mensual del sistema dado [kWh].

Hm: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].

SDm: Desviación estándar de la producción eléctrica mensual debida a la variación interanual [kWh].