

Rendimiento de un sistema FV conectado a red

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

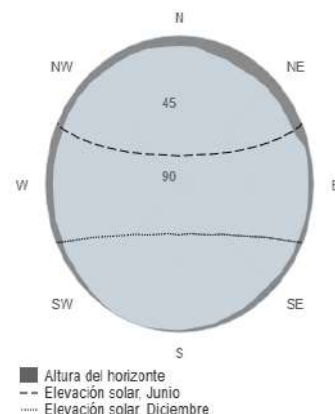
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud: 6.640,-73.222
Horizonte: Calculado
Base de datos: PVGIS-ERA5
Tecnología FV: Silicio cristalino
FV instalado: 8.72 kWp
Pérdidas sistema: 19 %

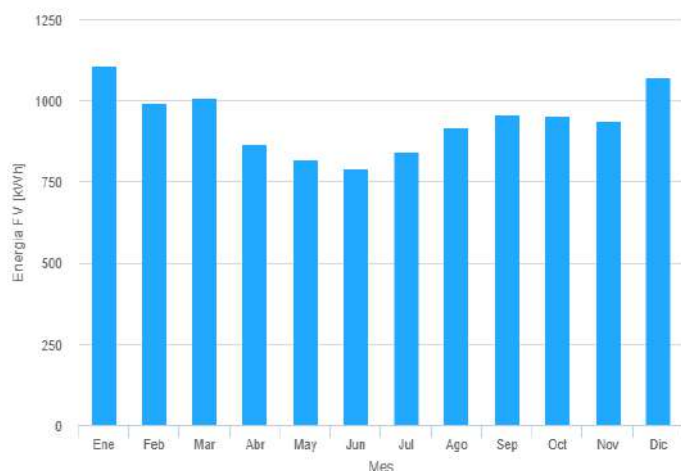
Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación: 15 °
Ángulo de azimut: 0 °
Producción anual FV: 11279.6 kWh
Irradiación anual: 1916.9 kWh/m²
Variación interanual: 178.20 kWh
Cambios en la producción debido a:
Ángulo de incidencia: -2.74 %
Efectos espectrales: NaN %
Temperatura y baja irradiancia: -14.34 %
Pérdidas totales: -32.52 %

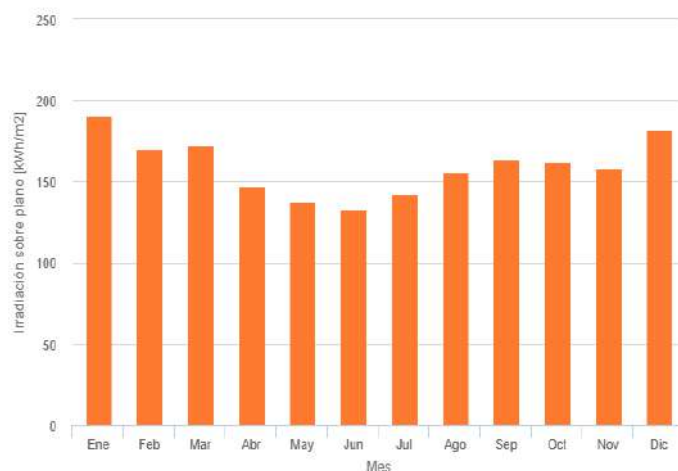
Perfil del horizonte en la localización seleccionada



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



Energía FV y radiación solar mensual

Mes	E_m	H(i)_m	SD_m
Enero	1111.2	190.6	52.0
Febrero	993.7	170.8	50.4
Marzo	1010.1	172.6	69.2
Abril	870.0	147.4	39.6
Mayo	817.9	137.7	29.4
Junio	791.9	133.3	17.9
Julio	843.5	142.4	30.1
Agosto	920.1	156.1	28.5
Septiembre	958.9	163.6	31.2
Octubre	956.0	162.0	36.9
Noviembre	936.8	158.1	63.9
Diciembre	1069.6	182.2	59.8

E_m: Producción eléctrica media mensual del sistema definido [kWh].

H(i)_m: Suma media mensual de la irradiación global recibida por metro cuadrado por los módulos del sistema dado [kWh/m²].

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