

PVSYST V6.62		18/05/19		Página 1/3	
<p align="center"><b>Sistema Conectado a la Red: Parámetros de la simulación</b></p>					
<b>Proyecto :</b> <b>Simulación</b>					
<b>Lugar geográfico</b>		País <b>España</b>			
<b>Ubicación</b>		Latitud    N Hora Legal    Huso hor. UT+1 Albedo    0.20		Longitud    W Altitud    717 m	
Hora definido como <b>Datos climatológicos:</b>		PVGIS CM SAF, satélite 1998-2011 - Síntesis			
<b>Variante de simulación :    Potencia optima BN</b>					
		Fecha de simulación    18/05/19 15h33			
<b>Parámetros de la simulación</b>					
<b>Orientación Plano Receptor</b>		Inclinación    15°		Acimut    -31°	
<b>Modelos empleados</b>		Transposición    Perez		Difuso    Perez, Meteonorm	
<b>Perfil obstáculos</b>		Sin perfil de obstáculos			
<b>Sombras cercanas</b>		Sin sombreado			
<b>Características generador FV</b>					
<b>Módulo FV</b>		Si-poly    Modelo <b>STP 280-24/Ve</b>			
Original PVsyst database		Fabricante    Suntech			
Número de módulos FV		En serie    15 módulos		En paralelo    4 cadenas	
N° total de módulos FV		N° módulos    60		Pnom unitaria    280 Wp	
Potencia global generador		Nominal (STC) <b>16.80 kWp</b>		En cond. funciona.    14.99 kWp (50°C)	
Caract. funcionamiento del generador (50°C)		V mpp    467 V		I mpp    32 A	
Superficie total		Superficie módulos <b>116 m²</b>		Superf. célula    105 m²	
<b>Inversor</b>		Modelo <b>Piko 10</b>			
Custom parameters definition		Fabricante    Kostal			
Características		Tensión Funciona.    290-800 V		Pnom unitaria    10.0 kWac	
Banco de inversores		N° de inversores    4 * MPPT 50 %		Potencia total    20 kWac	
<b>Factores de pérdida Generador FV</b>					
Pérdidas por polvo y suciedad del generador				Fracción de Pérdidas    0.7 %	
Factor de pérdidas térmicas		Uc (const)    20.0 W/m²K		Uv (viento)    0.0 W/m²K / m/s	
Pérdida Óhmica en el Cableado		Res. global generador    27 mOhm		Fracción de Pérdidas    0.2 % en STC	
LID - "Light Induced Degradation"				Fracción de Pérdidas    2.0 %	
Pérdida Calidad Módulo				Fracción de Pérdidas    -1.3 %	
Pérdidas Mismatch Módulos				Fracción de Pérdidas    1.0 % en MPP	
Efecto de incidencia, parametrización ASHRAE		IAM =    1 - bo (1/cos i - 1)		Parám. bo    0.05	
<b>Factores de pérdida del sistema</b>					
Pérdida Óhmica en el Cableado		Cables: 3x10.0 mm²    15 m		Fracción de Pérdidas    0.3 % en STC	
<b>Necesidades de los usuarios :</b> Carga ilimitada (red)					

Sistema Conectado a la Red: Resultados principales

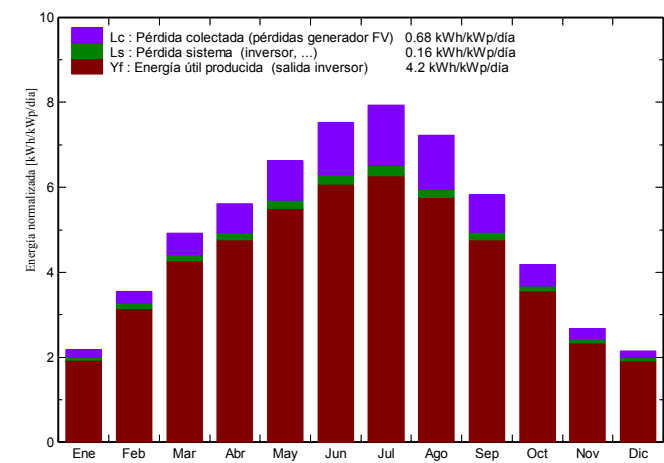
Proyecto : Simulación

Variante de simulación : Potencia optima BN

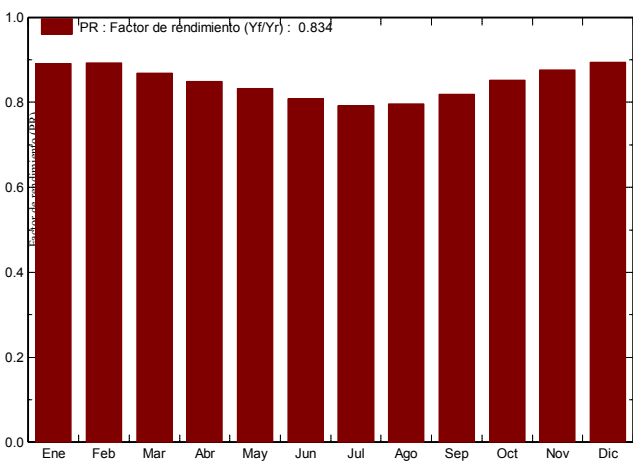
Parámetros principales del sistema		Tipo de sistema	Conectado a la red	
Orientación Campos FV		inclinación	15°	acimut -31°
Módulos FV		Modelo	STP 280-24/Ve	Pnom 280 Wp
Generador FV		N° de módulos	60	Pnom total <b>16.80 kWp</b>
Inversor		Modelo	Piko 10	Pnom 10.00 kW ac
Banco de inversores		N° de unidades	2.0	Pnom total <b>20.00 kW ac</b>
Necesidades de los usuarios		Carga ilimitada (red)		

Resultados principales de la simulación			
Producción del Sistema	<b>Energía producida</b>	<b>25.76 MWh/año</b>	Produc. específico 1533 kWh/kWp/año
	Factor de rendimiento (PR)	83.36 %	

Producciones normalizadas (por kWp instalado): Potencia nominal 16.80 kWp



Factor de rendimiento (PR)



Potencia optima BN  
Balances y resultados principales

	GlobHor kWh/m²	DiffHor kWh/m²	T Amb °C	GlobInc kWh/m²	GlobEff kWh/m²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR
Enero	53.3	28.79	4.20	67.3	63.7	1.050	1.007	0.891
Febrero	81.2	34.10	4.40	99.2	94.6	1.541	1.487	0.893
Marzo	135.2	56.77	7.80	152.6	146.1	2.303	2.226	0.868
Abril	157.8	64.70	11.20	168.4	161.8	2.490	2.402	0.849
Mayo	201.2	72.43	14.70	205.2	197.4	2.972	2.867	0.832
Junio	223.5	67.05	19.20	225.6	217.4	3.178	3.065	0.809
Julio	242.4	53.33	22.70	246.1	237.5	3.392	3.271	0.791
Agosto	211.7	50.81	22.50	224.1	216.3	3.106	2.997	0.796
Septiembre	156.3	45.33	18.70	174.9	168.1	2.492	2.405	0.818
Octubre	107.9	42.07	13.60	129.5	123.6	1.922	1.854	0.853
Noviembre	63.6	30.53	8.00	80.0	76.0	1.226	1.178	0.876
Diciembre	50.2	25.61	4.40	66.6	62.9	1.042	1.000	0.894
Año	1684.3	571.52	12.67	1839.4	1765.4	26.715	25.760	0.834

Leyendas:	GlobHor	Irradiación global horizontal	GlobEff	Global efectivo, corr. para IAM y sombreados
	DiffHor	Irradiación difusa horizontal	EArray	Energía efectiva en la salida del generador
	T Amb	Temperatura Ambiente	E_Grid	Energía reinyectada en la red
	GlobInc	Global incidente plano receptor	PR	Factor de rendimiento

Sistema Conectado a la Red: Diagrama de pérdidas

Proyecto : Simulación

Variante de simulación : Potencia optima BN

Parámetros principales del sistema	Tipo de sistema	Conectado a la red			
Orientación Campos FV	inclinación	15°	acimut	-31°	
Módulos FV	Modelo	STP 280-24/Ve	Pnom	280 Wp	
Generador FV	N° de módulos	60	Pnom total	16.80 kWp	
Inversor	Modelo	Piko 10	Pnom	10.00 kW ac	
Banco de inversores	N° de unidades	2.0	Pnom total	20.00 kW ac	
Necesidades de los usuarios	Carga ilimitada (red)				

Diagrama de pérdida durante todo el año

