

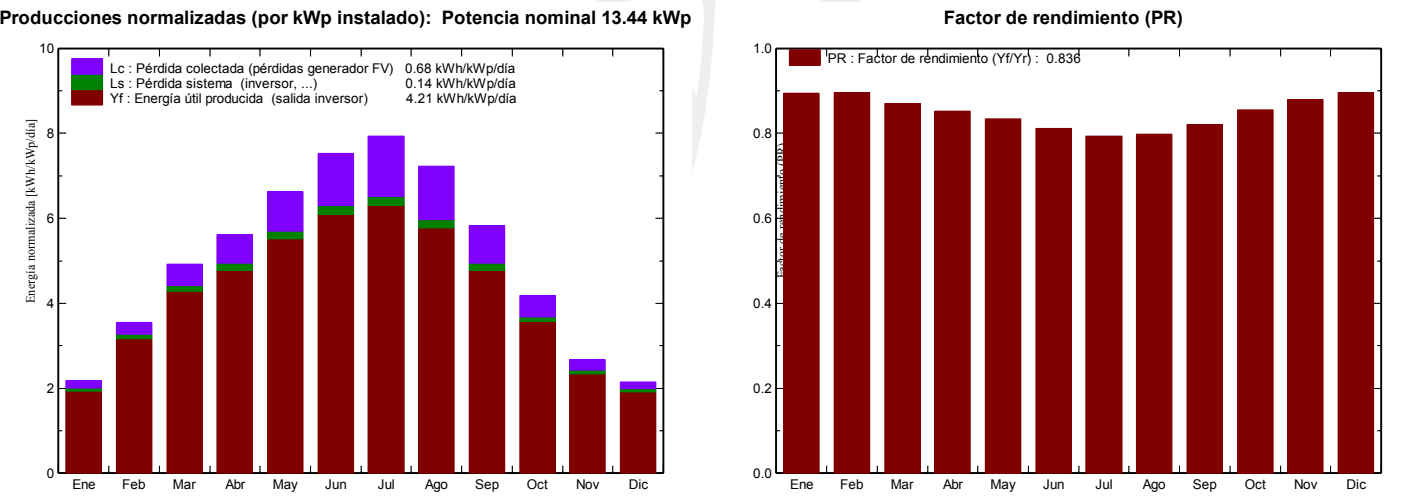
PVSYST V6.62		26/03/19		Página 1/3	
<p align="center"><b>Sistema Conectado a la Red: Parámetros de la simulación</b></p>					
<b>Proyecto :</b> <b>Simulación</b>					
<b>Lugar geográfico</b>		<b>País</b> <b>Espana</b>			
<b>Ubicación</b>		Latitud <b>  </b> N Hora Legal    Huso hor. UT+1 Albedo    0.20		Longitud <b>  </b> 0° W Altitud    717 m	
Hora definido como <b>Datos climatológicos:</b>		<b>PVGIS CM SAF, satélite 1998-2011 - Síntesis</b>			
<b>Variante de simulación :</b> <b>Potencia optima</b> <div>             Fecha de simulación    25/03/19 14h37           </div>					
<b>Parámetros de la simulación</b>					
<b>Orientación Plano Receptor</b>		Inclinación    15° Transposición    Perez		Acimut    -31° Difuso    Perez, Meteonorm	
<b>Modelos empleados</b>		Sin perfil de obstáculos			
<b>Perfil obstáculos</b>		Sin sombreado			
<b>Sombras cercanas</b>					
<b>Características generador FV</b>					
<b>Módulo FV</b>		<b>Si-poly    Modelo    STP 280-24/Ve</b> Original PVsyst database    Fabricante    Suntech Número de módulos FV    En serie    16 módulos    En paralelo    3 cadenas N° total de módulos FV    N° módulos    48    Pnom unitaria    280 Wp Potencia global generador    Nominal (STC) <b>13.44 kWp</b> En cond. funciona.    11.99 kWp (50°C) Caract. funcionamiento del generador (50°C)    V mpp    498 V    I mpp    24 A Superficie total    Superficie módulos <b>93.1 m²</b> Superf. célula    84.1 m²			
<b>Inversor</b>		<b>Modelo    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    3 * MPPT 50 %    Potencia total    15.0 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	33 mOhm	Fracción de Pérdidas	0.1 % 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	0.2 % 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

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	48	Pnom total <b>13.44 kWp</b>
Inversor		Modelo	Piko 10	Pnom 10.00 kW ac
Banco de inversores		N° de unidades	1.5	Pnom total <b>15.00 kW ac</b>
Necesidades de los usuarios		Carga ilimitada (red)		

Resultados principales de la simulación			
Producción del Sistema	<b>Energía producida</b>	<b>20.67 MWh/año</b>	Produc. específico 1538 kWh/kWp/año
	Factor de rendimiento (PR)	83.59 %	



Potencia optima

Balances y resultados principales

	GlobHor	DiffHor	T Amb	GlobInc	GlobEff	EArray	E_Grid	PR
	kWh/m²	kWh/m²	°C	kWh/m²	kWh/m²	MWh	MWh	
Enero	53.3	28.79	4.20	67.3	63.7	0.840	0.808	0.894
Febrero	81.2	34.10	4.40	99.2	94.6	1.233	1.193	0.895
Marzo	135.2	56.77	7.80	152.6	146.1	1.843	1.785	0.870
Abril	157.8	64.70	11.20	168.4	161.8	1.992	1.927	0.852
Mayo	201.2	72.43	14.70	205.2	197.4	2.378	2.300	0.834
Junio	223.5	67.05	19.20	225.7	217.4	2.543	2.459	0.811
Julio	242.4	53.33	22.70	246.1	237.5	2.714	2.625	0.794
Agosto	211.7	50.81	22.50	224.1	216.3	2.486	2.405	0.798
Septiembre	156.3	45.33	18.70	174.9	168.1	1.994	1.929	0.821
Octubre	107.9	42.07	13.60	129.5	123.6	1.538	1.488	0.855
Noviembre	63.6	30.53	8.00	80.0	76.0	0.981	0.945	0.879
Diciembre	50.2	25.61	4.40	66.6	62.9	0.834	0.802	0.896
Año	1684.3	571.53	12.67	1839.4	1765.4	21.375	20.666	0.836

Leyendas: GlobHor  
DiffHor  
T Amb  
GlobInc

Irradiación global horizontal  
Irradiación difusa horizontal  
Temperatura Ambiente  
Global incidente plano receptor

GlobEff  
EArray  
E\_Grid  
PR

Global efectivo, corr. para IAM y sombreados  
Energía efectiva en la salida del generador  
Energía reinyectada en la red  
Factor de rendimiento

# Sistema Conectado a la Red: Diagrama de pérdidas

Proyecto : Simulación

Variante de simulación : Potencia optima

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	48	Pnom total	13.44 kWp	
Inversor	Modelo	Piko 10	Pnom	10.00 kW ac	
Banco de inversores	N° de unidades	1.5	Pnom total	15.00 kW ac	
Necesidades de los usuarios	Carga ilimitada (red)				

## Diagrama de pérdida durante todo el año

