

OTC Burguillos de Toledo
OTC Burguillos de Toledo

Día: 4 de enero de 2025
Horario: de 10:00 a 13:00 h
Lugar: Ayuntamiento

Oficina de TRANSFORMACIÓN Comunitaria
OTC Burguillos de Toledo



otcburguillosdetoledo.org

Burguillos de Toledo: Eficiente y Sostenible

Jornada de Eficiencia Energética

Día: 4 de enero de 2025
Horario: de 12:00 a 13:30 horas
Lugar: Ayuntamiento de Burguillos de Toledo

Ven, infórmate, y llévate un regalo

¿Qué es la eficiencia energética?

La optimización del uso de la energía, buscando obtener el máximo rendimiento con el menor consumo posible.

¿Para qué sirve?

La eficiencia energética sirve para ahorrar energía, reducir costos, proteger el medio ambiente, asegurar el suministro energético, fomentar la innovación y mejorar la calidad de vida de las personas. Es una herramienta clave para lograr un uso sostenible y responsable de los recursos energéticos.



Ejemplo de medidas eficiencia energetica



Envolvente del edificio

Cambio de ventanas, asilamiento en fachadas, etc.

Generación renovable

Instalacion de autoconsumo fotovoltaico, baterias, etc.

Instalaciones térmicas

Calderas de condensación, aerotermia, suelo radiante, etc.

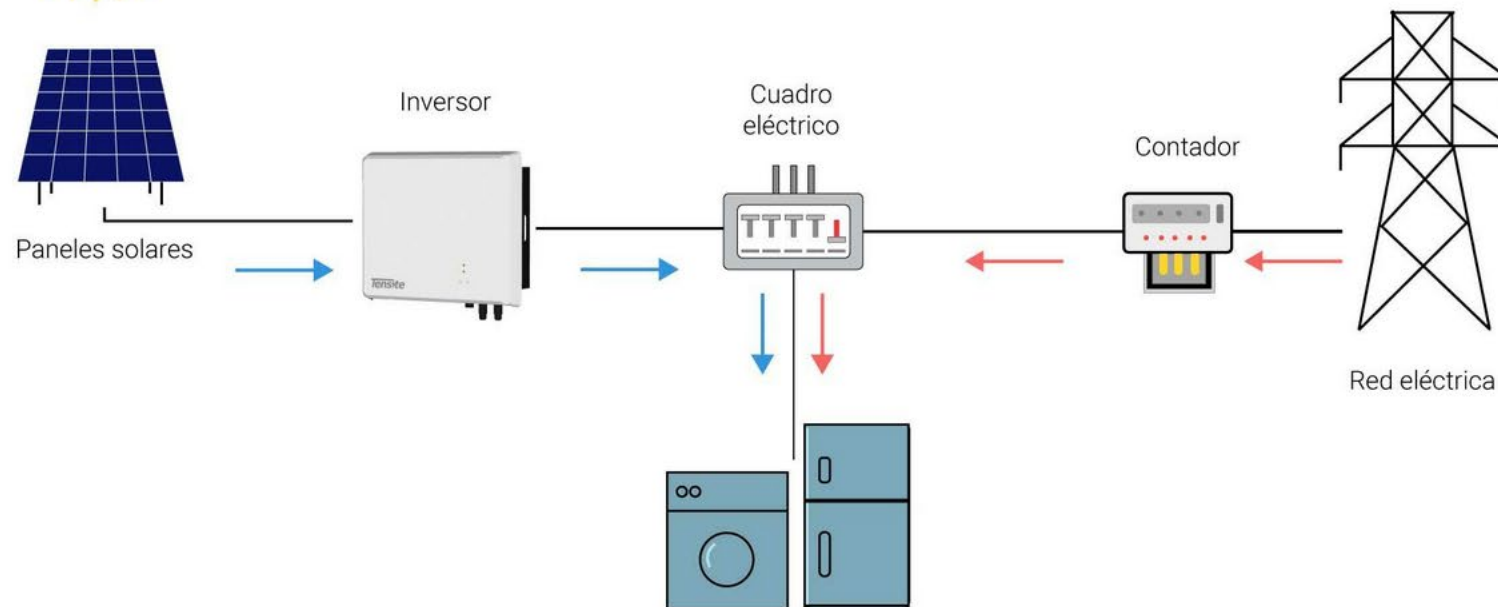
Instalaciones eléctricas

Iluminación LED, Electrodomesticos, Vehiculo eléctrico, etc.



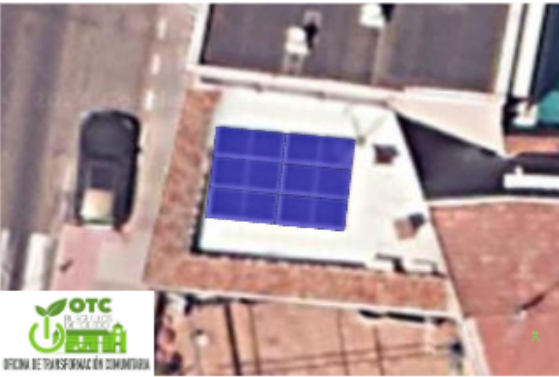


INSTALACIÓN FV DE AUTOCONSUMO CON EXCEDENTES



3.- PLANTA PROPUESTA

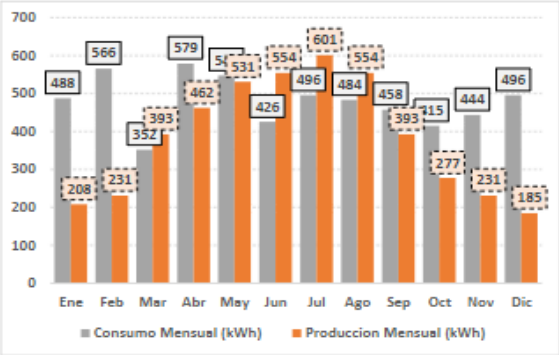
Aqui se muestra el diseño de planta la planta optima para su cubierta asi como las principales características de la misma.



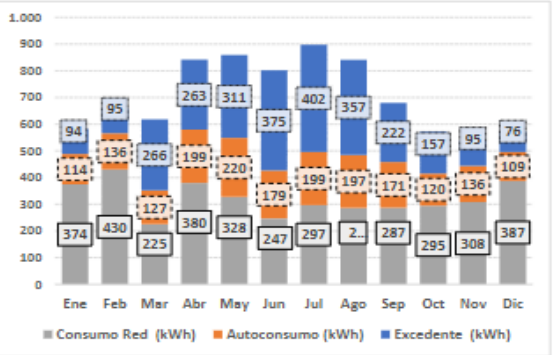
PLANTA PROPUESTA	MONOFASICO 3,3 kW
MODALIDAD DE	Autoconsumo individual o con Compensacion de Excedentes
PANELES	540W de Potencia Monocristalinos PERC TIER 1 de Alta eficiencia - 25 Años Garantia
INVERSORES	HUAWEI - Primeras marcas 5 Años Garantia
INSTALACION & ESTRUCTURA	Instalacion en Cubierta con estructura COPLANAR
BATERIAS	BAJO PRESUPUESTO

Propuesta	Planta Propuesta
Características técnicas	
Potencia Planta kWp	3,30
Placas FV (Und)	6
Energía Producida y Autoconsumo	
Horas Anuales Netas	1.400
Eª Generada (KWh/Año)(1)	4.620
Eª Autoconsumida (KWh/Año)	1.906
Eª Excedente (KWh/Año)	2.714
Autoconsumo (%) (2)	41%
Excedentes (%)	59%

Energia Producida Vs Energia Consumida actual (kWh)



Nueva Curva de Consumo RED & Autoconsumo & Excedentes (kWh)



Simulación de presupuesto fotovoltaico de vivienda tipo en Burguillos de Toledo

Análisis técnico económico

6.- ANALISIS FINANCIERO

Datos Economicos del Proyecto		Planta Propuesta
Costo Total C/IVA		4.360 €
Total Ahorro Factura (€/Año)		886 €
Subvenciones & Deducciones Fiscales		137 €
Parametros Financieros		
Amortizacion (Años) C/ Subveniones		4,9
TIR (%)		21%

7.- OPCIONES FINANCIACION

Propuesta	Planta Propuesta
Cuota Mensual Compra Planta (€/mes)*	106 €
Subvenciones (€)	137 €
Ahorro en Factura Mensual (€/mes)	74 €

* Condiciones simuladas con el 5,95% TAE - Comision de Apertura 1% - 60 cuotas

Simulación de
presupuesto
fotovoltaico de
vivienda tipo en
Burguillos de
Toledo
Análisis financiero



Cliente

Comunidad Energética Tipo

Ubicación

Burguillos de Toledo

Diseño de la
Planta Fotovoltaica



Características técnicas

Potencia Planta kWp	125,35
Ubicación	Cubierta
Modalidad Autoconsumo	AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES
Tipo Panel	Monocristalino
Marca Paneles	JA SOLAR
Modelo Placas Fv	JA Solar JAM66D40-575/MB
Placas FV Potencia (W)	575
Placas FV (Ud)	218
Nº Inversores	1
Potencia Inversores (kWn)	50
Marca Inversor	HUAWEI
Modelo Inversor	SUN2000-50KTL-M3
Estructura	Coplanar
Modelo	SUNFER

producción Solar & Autoconsumo

Potencia Planta (kWp)	125,35
Horas Anuales Netas	1.347
Eª Generada Anual (KWh/Año)	168.877
Eª Autoconsumida Anual (KWh/Año)	168.877
Eª Excedente Anual (KWh/Año)	0
Autoconsumo (%)	100%
Excedentes (%)	0%

Simulación de
presupuesto
fotovoltaico de una
Comunidad
Energética tipo.
Potencia: 125,35
kWp

Análisis técnico
económico

2. ANALISIS ECONOMICO

A continuación, se analiza la valoración económica de una empresa de ingeniería instaladora. estaría en disposición de ejecutar la “Instalación y Puesta en Marcha de la Planta Fotovoltaica” por el siguiente importe. (Precio orientativo)

2.1. INVERSION NECESARIA (CAPEX)

INVERSION	
Partida	Importe (€)
Total EPC Construcción	66.436 €
Permisos, Licencias (PLAs) (€)*	500 €
Legalización, inspección OCA y registro Industria	1.200 €
Total Costo Planta Fotovoltaica	68.136 €

*Pendiente consulta con AAPP

PARTICIPANTES	
PROMOTOR & DUEÑO	Comunidad energética
CONSTRUCTOR & MANTENEDOR	Empresa ingeniería Instaladora
CONSUMIDOR ASOCIADO	Miembros CE

2.2. COSTES DE OPERACIÓN Y GESTION (OPEX)

GESTION & OPERACIÓN & MTO.	
O&M BASICO - Limpieza/Revisiones/Monitorización/ Gestión Garantía - (€/kWp Año)	12 €
GESTION SUBVENCIONES - A Éxito (%)	A éxito

Simulación de presupuesto fotovoltaico de una Comunidad Energética tipo.
Potencia: 125,35 kWp
Análisis financiero

Comparativa economica

Costes planta fotovoltaica vivienda individual

Costes fijos	TOTAL	Por KW
Instalacion:	4.360 €	1.321,21 €
Licencias, permisos y otros	174 €	52,85 €
Gastos distribuidora estimados	131 €	39,64 €
Total	4.665 €	1.413,7 €

Costes de mantenimiento	TOTAL	Por KW
Mantenimiento instalación	250 €	75,76 €
Mantenimiento software	- €	- €
Gestion Comunidad Energetica	- €	- €
Seguro	- €	- €
Extraordinarios	150 €	45,45 €
Total	400 €	121 €

costes totales	TOTAL	Por KW
Fijos	4.665 €	1.414 €
Mantenimiento	400 €	121 €
Total	5.065 €	1.535 €

Presupuesto
fotovoltaico de
vivienda tipo en
Burguillos de
Toledo.
Potencia: 3,3 kW



Comparativa economica

Costes planta fotovoltaica simulacion Comunidad Energetica

Costes fijos	TOTAL	Por KW
Instalacion:	66.436 €	531,49 €
Licencias, permisos y otros	1.700 €	13,60 €
Gastos distribuidora estimados	14.500 €	116,00 €
Total	82.636 €	661,1 €

Costes de mantenimiento	TOTAL	Por KW
Mantenimiento instalación	1.500 €	12,00 €
Mantenimiento software	4.000 €	32,00 €
Gestion Comunidad Energetica	837 €	6,70 €
Seguro	700 €	5,60 €
Extraordinarios	1.250 €	10,00 €
Total	8.287 €	66 €

costes totales	TOTAL	Por KW
Fijos	82.636 €	661 €
Mantenimiento	8.287 €	66 €
Total	90.923 €	727 €

Presupuesto
fotovoltaico de una
Comunidad
Energética tipo.
Potencia: 125 kWp



Conclusion: LA MEJOR OPCION ES UNA CEL

Cuantitativa

- ❖ Menor coste de inversión
- ❖ Menor coste de mantenimiento

Diferencia costes	Porcentaje	Total
Fijos	53%	753 €
Mantenimiento anual	45%	55 €
Total		808 €

Cualitativa

- ❖ Menor riesgo de la vivienda (goteras, incendios, etc)
- ❖ Mayor cobertura del seguro y mantenimiento
- ❖ Menor riesgo laboral (caídas, centro trabajo, etc)
- ❖ Menor cantidad tramitaciones (impuestos, subvenciones, etc)
- ❖ Permite incluir a locales comerciales y/o pisos



Preguntas que te puedes plantear

- ¿En qué tipo de superficie se puede instalar una comunidad energética Local?
- ¿Cómo se reparte la producción de una instalación de energía renovable local de mi municipio?
- ¿Cómo se reparte la producción de una instalación en la comunidad energética de mi municipio?



¡Muchas gracias!



Marina Navarro Arcas
Gestora de OTCs y CELs

