

SOLEADA MONACHIL

COMPRA COLECTIVA DE

INSTALACIONES SOLARES DE **AUTOCONSUMO**

Junio 2020

COOPERASE

info@cooperase.org
www.cooperase.org
679 621 636



ome@monachil.es

661 430 484

[@omemonachil](https://twitter.com/omemonachil)

HOGARES SOSTENIBLES

Desde la Oficina Municipal de la Energía se lanza el Concurso para los hogares monachileños que más ahorren.



- Se valorará:
 - o Mejora en hábitos en el hogar.
 - o Medidas realizadas para ahorro energético.
 - o Potencia idónea más baja.
 - o Tarifa con discriminación horaria.
 - o Energía consumida 100% renovable.
 - o Producción de energía renovable.
 - o Energía proveniente de la Economía social.
- Se comparará el ahorro en el consumo entre 2 facturas del mismo periodo de este año y el anterior.
- Para saber cómo ahorrar en el hogar se darán unas sencillas medidas y pautas de ahorro.
- **Plazo de participación:** Desde el 16 de octubre hasta el 26 de febrero
- En la inscripción se dará un regalo "energético".
- **Premios:** se entregará una cesta de productos típicos de la zona en las siguientes categorías.
 - o **Individual:** un hogar/pyme/ colegio/centro.
 - o **Colectivo:** varios hogares que participen juntos (sumando sus consumos).



MONACHIL PASEA

PROCESO PARTICIPATIVO PARA UNA CIUDAD SALUDABLE



PRESENTACIÓN DEL PROCESO PARTICIPATIVO
16 DE FEBRERO 11:30H
CASA DE LA CULTURA

LA OFICINA MUNICIPAL DE LA ENERGÍA Y LA CONCEJALÍA DE TURISMO DE MONACHIL presentan:

PYMES SOSTENIBLES

CHARLA/TALLER: Ahorro energético en las pymes

- Optimización de potencia (tarifa 3.0)
- Instalación de autoconsumo fotovoltaico
- Ahorro anual del 23% del gasto en electricidad

BARRIO DE MONACHIL Y CASCO ANTIGUO



11 febrero 2020
9:30-10:30 h
AULA AMBIENTAL LOS CAHORROS
(Cno de la Bojaira)

URBANIZACIÓN PRADO LLANO



PROXIMAMENTE
9:30-10:30 h
EDIFICIO CETURSA
(Plaza de Andalucía 4)



Compromiso
A Calidad Turística

Actividad enmarcada en el programa SICTED (Sistema Integral de Calidad Turística en Destinos)



OFICINA MUNICIPAL DE LA ENERGÍA DE MONACHIL
Martes de 9-14h en el Ayuntamiento (Plaza Baja 1/A)
ome@monachil.es | 901 430 434 | @emmonachil



PATRULLAS ENERGÉTICAS



- Misión 1: ILUMINACIÓN
- Misión 2: STAND-BY
- Misión 3: AGUA
- Misión 4: CALEFACCIÓN



POBREZA ENERGÉTICA



SOLEADA MONACHIL



COMPRA COLECTIVA DE
INSTALACIONES SOLARES DE
AUTOCONSUMO

CHARLA LANZAMIENTO
13 DE MARZO 17:30 H
CASA DE LA CULTURA DE MONACHIL

Consigue una instalación **Fotovoltaica**
Con el apoyo del Ayuntamiento de **Monachil**

FASES:

- marzo** **lanzamiento campaña**
presentación distintas opciones
inscripción familias interesadas
- abril** **dimensionamiento hogares**
análisis de las necesidades de cada hogar
cálculo de inversión y ahorro
- compra colectiva**
adquisición equipos
opciones de financiación
- mayo** **instalaciones autoconsumo**
solicitud de licencia municipal
supervisión de instalaciones



661 430 484

ome@monachil.es



OBJETIVOS

- Fomentar el uso de las energías renovables
- Facilitar la participación de personas en la producción
- Conseguir instalaciones fotovoltaicas a precio reducido
- Asegurar calidad de equipos e instalaciones

OFERTA ECONÓMICA

- | | |
|------------------|----------------------------|
| - Protecciones | - Número de módulos |
| - Cableado | - Potencia inversor |
| - Mano de obra | - Estructura |
| - Trámites | - Mano de obra en cubierta |
| - Visita técnica | |

1000 € - 1250 €

1,2 €/Wp

DOCUMENTACIÓN EXIGIDA A EMPRESAS.

1. Propuesta económica → Anexo 4_Modelo de oferta económica
2. Requerimientos técnicos → Anexo 5_Prescripciones Técnicas
 - a) Solución Técnica
 - b) Plan de obra para instalación tipo 1,5 kW
 - c) Plazo Ejecución
 - d) Justificación Solvencia técnica
 - e) Garantía (mínimo 24 meses)
 - f) Mejoras respecto a criterios de selección
3. Requerimientos legales
 1. Capacidad legal
 2. Certificado Seguridad Social
 3. Certificado Obligaciones Tributarias
 4. Justificación Solvencia Económica
 5. Prevención Riesgos Laborales

PLAZOS.

BASES CONCURSO



FIN RECEPCIÓN OFERTAS EMPRESAS



OFERTA GANADORA



FIRMA ACUERDO MARCO



FIRMA ACUERDOS EMPRESA-CLIENTES



INSTALACIONES FINALIZADAS

INSCRIPCIÓN

PRE-DIMENSIONAMIENTO

ANÁLISIS DE VIABILIDAD



Greening

VISITAS TÉCNICAS

LICENCIA DE OBRA

EJECUCIÓN

BOLETÍN INSTALACIÓN



Greening

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. Mejor oferta económica → 50 puntos
2. Modelo empresarial → 10 puntos
3. Sede social → 7 puntos
4. Financiación → 15 puntos
5. Ampliación de plazo de garantía → 6 puntos
6. Tramitación de subvenciones estatales, autonómicas y/o locales → 6 puntos
7. Mejoras relativas a la calidad de los equipos y su fabricación → 6 puntos
8. Otras mejoras → 6 puntos

VENTAJAS SOLEADA MONACHIL

PARTE FIJA	1000 € - 1250 €	950 €
PARTE VARIABLE	1,2 €/Wp	0,99 €/Wp monofásica 1,04 €/Wp trifásica

CONCEPTO	SOLEADA	OFERTAS WEB
Dimensionamiento + visita previa	incluido	NO
Replanteo + 2 visitas	incluido	NO
Tramitación licencias	incluido	NO
Tramitación subvenciones	incluido	NO
Garantía instalación	5 años	?
Mantenimiento 2 años	incluido	300-400 €
Informe anual 2 años	incluido	NO
Charlas/talleres formación	SÍ	NO
Formación estudiantes de la zona	SÍ	NO
Instalación en entidad social	SÍ	NO

1 INSTALACIÓN CON
CRITERIOS SOCIALES

15 INSTALACIONES
CONSEGUIDAS

SOLEADA: PRE-ESTUDIO

SOLEADA MONACHIL COMPRA COLECTIVA DE INSTALACIONES SOLARES DE AUTOCONSUMO

PRE-ESTUDIO DE INSTALACIÓN
FOTOVOLTAICA DE
AUTOCONSUMO:
MIGUEL ROMERO SOTO

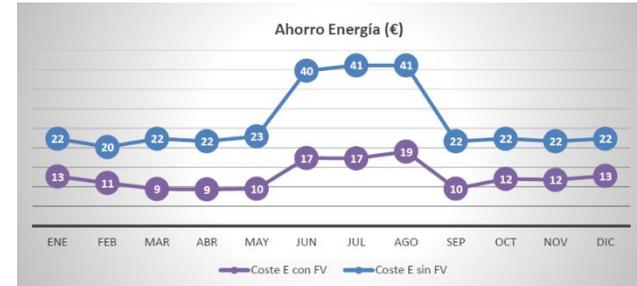
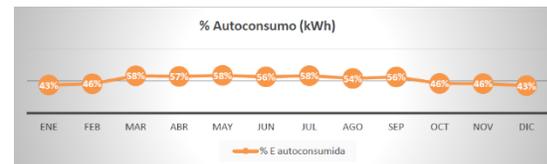
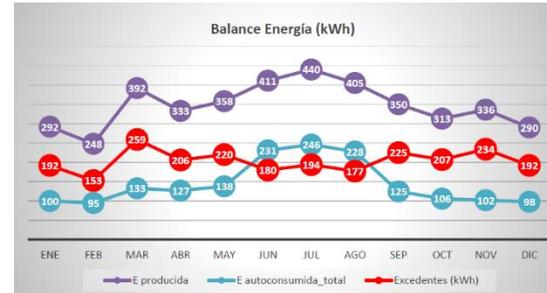


SOLEADA MONACHIL PRE-ESTUDIO cooperaSE

INDICE

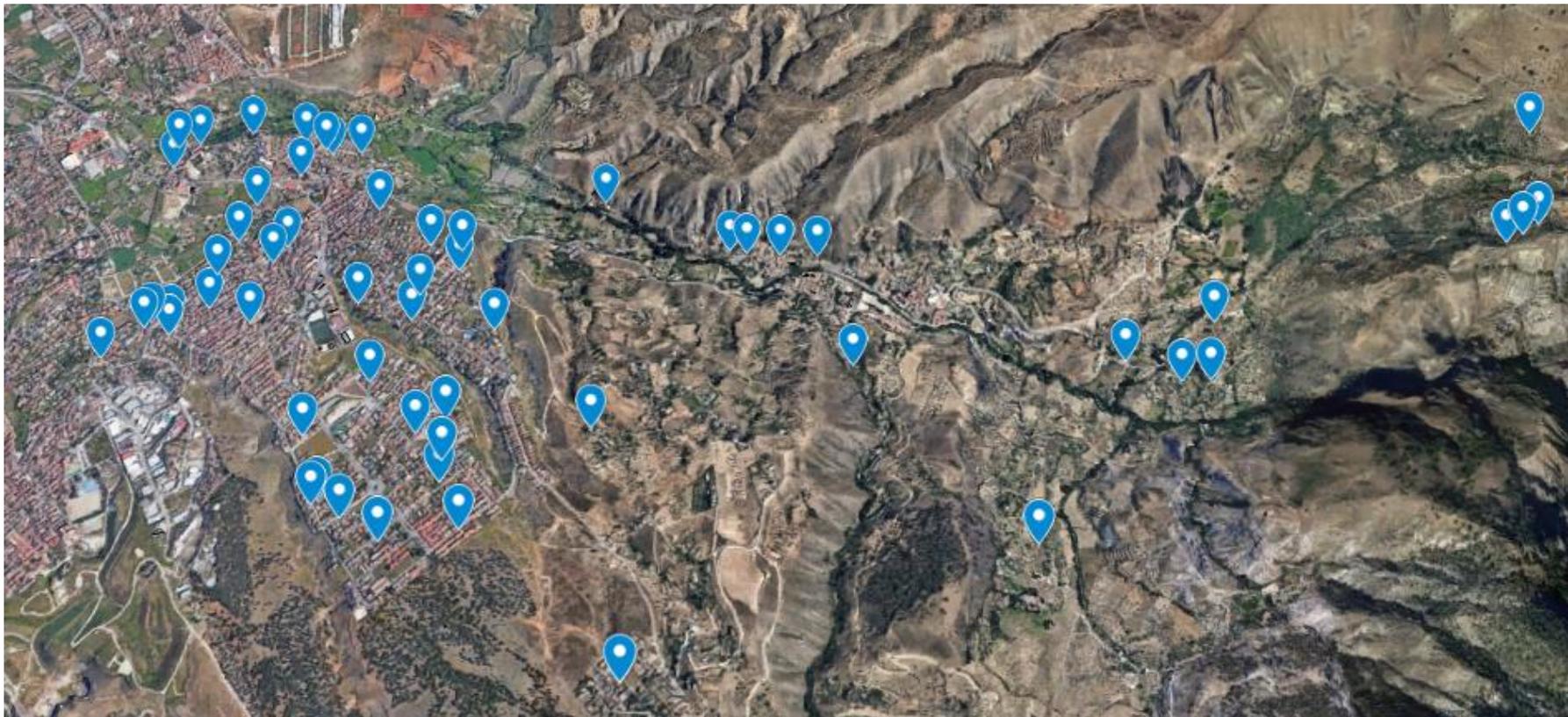
1	FICHA DE CONTROL	3
2	DATOS DE PARTIDA	3
2.1	UBICACION	3
2.2	DATOS ACTUALES	3
2.3	PERFIL DE CONSUMO	3
2.4	CONSUMO MENSUAL	4
3	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	5
4	BALANCE DE ENERGÍA	6
5	AHORRO	7
6.1	DISMINUCIÓN CONSUMO ENERGÍA	7
6.2	DISMINUCIÓN DEL TERMINO DE POTENCIA	7
6.3	AHORRO TOTAL	9
10	ANÁLISIS DE RENTABILIDAD	10
10.1	DATOS DE PARTIDA	10
10.2	FINANCIACIÓN	11
10.3	RESULTADOS	12
10.4	OTRAS CONFIGURACIONES	12
7	RESUMEN INSTALACIÓN ÓPTIMA	13
8	RECOMENDACIONES	14
8.1	FACTURA ELECTRICIDAD	14
8.1.1	TARIFA CON DISCRIMINACIÓN HORARIA	14
8.1.2	TARIFAS ENERGÍA	14
8.1.3	BAJADA DE POTENCIA	16
8.1.4	MEJORA DE PERFIL DE CONSUMO DIARIO	17
9	CO2 EVITADO	17
10	ANÁLISIS TERMOGRÁFICO	18
11	PRÓXIMOS PASOS	18
12	LISTA DE CONTROL VISITA TÉCNICA	20
13	ANEXO 1: DATOS DE CÁLCULO	23
14	ANEXO 2: ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA	25
15	ANEXO 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EQUIPOS	27
16	ANEXO 4: CONTRATO "LLAVE EN MANO" PARA LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOPRODUCCIÓN	31

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA		
Módulos fotovoltaicos	8	-
Potencia unitaria	280	W
Potencia instalación	2240	Wp
Filas/Módulos por fila	2	4
Largo fila de módulos	3,96	m
Ancho total	4,74	m
Separación entre filas	1,96	m
Superficie total	18,8	m2
Inversor	2	kW
∅ Inclinación	32	º
Azimut	-5	º
Elevación	793	m



	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	ÓPTIMA	ECONÓMICA	PLUS
DATOS DISEÑO	Módulos	8	6	10
	Potencia instalación (kW)	2,24	1,68	2,8
	Superficie (m2)	13,0	9,8	16,3
	Potencia Inversor (kW)	2	1,5	2,5
	Potencia contratada (kW)	2,3	2,3	2,3
	Energía autoconsumida (%)	52%	49%	54%
DATOS ECONÓMICOS	Coste actual factura (€)	586 €	586 €	586 €
	Coste con Autoconsumo (€)	177 €	236 €	146 €
	Ahorro anual (€)	409 €	351 €	440 €
	Coste instalación (c/IVA)	3.833 €	3.162 €	4.504 €
	Amortización (años)	7,7	7,5	8,4
	TIR	8,52%	7,87%	8,97%
	Beneficios 30 años	8.900 €	6.897 €	10.906 €

SOLEADA: PRE-ESTUDIO. RESULTADOS



Particulares	PROMEDIOS
% Autoconsumo	36%
% Ahorro económico	56%
Amortización	7,2
Consumo anual (kWh)	4452
Ahorro anual (€)	503

Pymes	PROMEDIO
% Autoconsumo	24%
% Ahorro económico	18%
Amortización	4,4
Consumo anual (kWh)	55436
Ahorro anual (€)	1558

SOLEADA MONACHIL: PARA QUIÉN?



- **Particulares**
 - Ahorro en factura de +50%
 - Amortización en 7 años



- **Pymes**
 - Ahorro en factura del 18%
 - Optimización de potencia 7%



- **Comunidades de Vecinos**
 - Para gastos comunes
 - Para consumo propio
 - Posibilidad de compartir energía





ORGANIZA:
AMPA
CEIP
Miraflores

PATROCINA
Ayuntamiento de
Monachil



SOLEADAMONACHIL

Excursión al Aula del Mar de Málaga

con la posibilidad de visitar el velero *Rainbow Warrior* de la organización ecologista **GREENPEACE**

SALIDA: 7:15 (Monachil) / 7:30 (Barrio de la Vega)
VUELTA desde Málaga: 13:30 (horario aproximado)

Coste de la excursión: 7,50€ por participante / 2,50€ menores de 4 años
(a abonar en el momento de la inscripción)

El Ayuntamiento de Monachil, a través de su proyecto SOLEADA Monachil, participa en el Taller-mesa redonda 'Cambia la Energía, no el Clima', que tendrá lugar esa misma mañana a bordo del barco

Inscripción hasta completar las plazas los días 10, 11 y 12 de julio de 9:00 a 12:30 en la Oficina Municipal de Energía Ayuntamiento de Monachil, Plaza Baja nº1
Teléfonos de contacto: 637 878900 - 636 304836



MUCHAS GRACIAS!



COOPERASE

info@cooperase.org
www.cooperase.org
679 621 636

