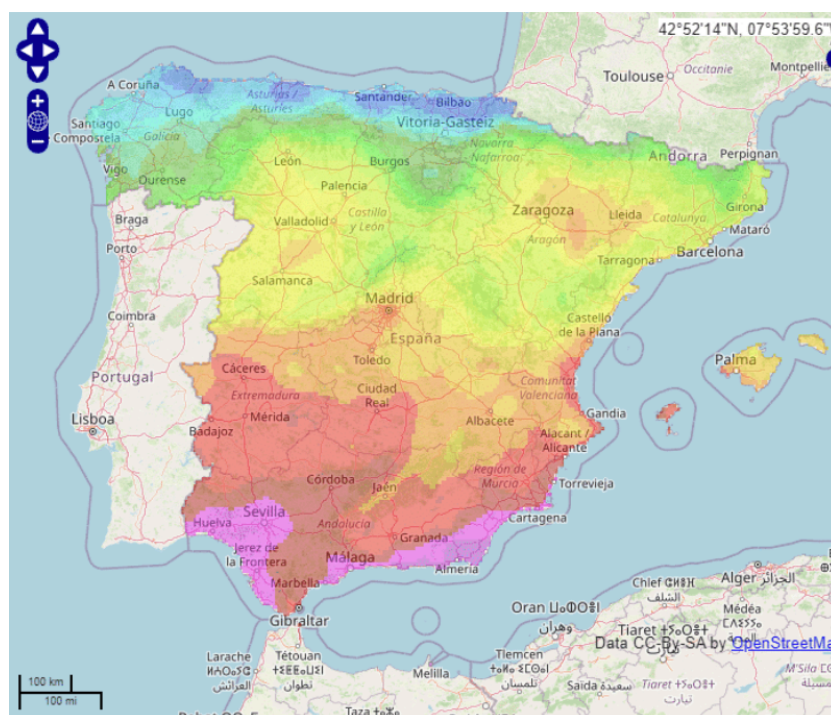


Proyecto financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU en el marco
del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

ESTUDIO ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

- Torre Alháuquime -



Oficina de Transformación Comunitaria
Agencia Provincial de la Energía de Cádiz

Centro de Excelencia Profesional El Madrugador,
Carretera El Portal A-2002, km 1,5, 11500,
El Puerto de Santa María (Cádiz)

Teléfono: **679 350 989**

Email: otc.cadiz@dipucadiz.es

www.comunidades-energeticas.agenciaenergicadiz.org

¿Qué es la Oficina de Transformación Comunitaria (OTC)?

La Oficina de Transformación Comunitaria (OTC) de la provincia de Cádiz, iniciativa impulsada por la Diputación de Cádiz y la Agencia Provincial de la Energía de Cádiz, tiene como misión promover, asesorar y acompañar a la ciudadanía, pymes y entidades locales en la creación y desarrollo de comunidades energéticas en todos los municipios de la provincia. Nuestros servicios están a disposición de estos grupos de forma pública y gratuita, incluyendo el asesoramiento técnico, económico o jurídico y el apoyo en los procesos de creación, participación y operación de comunidades energéticas. Ver:

▶ *Oficinas de Transformación Comunitaria: El ciudadano en el centro*

¿Qué es una Comunidad Energética (CE)?

Una Comunidad Energética es una entidad jurídica autónoma basada en la participación abierta y voluntaria, controlada por socios o miembros que se encuentran en las proximidades de los proyectos de energía que desarrolla la comunidad. Su objetivo principal es proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o a la localidad donde opera, más allá de generar una rentabilidad financiera. Las comunidades energéticas pueden abarcar diversas actividades relacionadas con la energía, incluyendo la generación renovable, el suministro, el consumo, el almacenamiento, la agregación, la eficiencia energética y la movilidad. Ver: ▶ *¿Qué son las comunidades energéticas?*

¿Qué es el autoconsumo colectivo?

El autoconsumo colectivo representa una modalidad de generación y consumo de energía donde varios consumidores se asocian para instalar una o varias instalaciones de generación de energía renovable, generalmente fotovoltaica, y comparten la energía generada para su propio consumo. Esta figura permite beneficiarse de la energía limpia generada en su entorno a hogares, comercios o industrias ubicados en la proximidad de la instalación (hasta 2.000 metros en el caso de la fotovoltaica), optimizando el uso de la energía y reduciendo su dependencia de la red eléctrica convencional.

Beneficios económicos de las Comunidades Energéticas

Ahorro económico y diversificación de ingresos

Los participantes en el autoconsumo colectivo y las comunidades energéticas experimentan una reducción en sus facturas de energía, liberando recursos económicos para otros fines, como la reinversión en la economía local. Además, la comunidad energética podrá operar en los mercados energéticos y llevar beneficios económicos a los miembros y a la comunidad local.

Generación de empleo y servicios de valor añadido

Impulsan la creación de puestos de trabajo en sectores relacionados con las energías renovables, la eficiencia energética y los servicios energéticos. Además, la mejora de la competitividad empresarial y la contribución al PIB del municipio redundan en la creación indirecta de empleo.

Competitividad territorial y atracción de inversiones

Un municipio innovador con disponibilidad de servicios e infraestructuras energéticas sostenibles y asequibles se posicionará como un destino atractivo para nuevas empresas e inversiones. Los costes energéticos son un elemento clave para todo tipo de actividades económicas.

Beneficios sociales y ecológicos de las Comunidades Energéticas

Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Las comunidades energéticas fomentan el uso de energías renovables, reducen las emisiones de gases de efecto invernadero y promueven la sostenibilidad urbana, contribuyendo directamente a varios ODS:



Participación ciudadana, cohesión social e igualdad de género

Fomentan la implicación activa de la ciudadanía en la gestión energética, fortaleciendo la cohesión social y promoviendo la colaboración entre vecinos, creando un tejido social más resiliente y solidario. Además, suelen diseñarse para ser inclusivas, brindando oportunidades de participación a diversos colectivos y promoviendo la igualdad de género en la gestión y los beneficios del proyecto.

Descarbonización y protección del medio ambiente

Contribuyen a la reducción de emisiones contaminantes y al uso sostenible de los recursos naturales para satisfacer nuestras necesidades energéticas en un contexto de crisis climática.

Oportunidades de formación y desarrollo de habilidades

La participación en la comunidad energética puede ofrecer oportunidades para que los miembros adquieran nuevos conocimientos y habilidades en el ámbito de las energías renovables y la gestión energética.

Herramienta para combatir la pobreza energética

Las comunidades energéticas sirven como instrumento para canalizar la lucha contra la pobreza energética. Son plataformas idóneas para impulsar la participación efectiva de colectivos vulnerables y detectar y atender sus necesidades. Iniciativas como cuotas reducidas o la cesión gratuita de energía para autoconsumo pueden reducir significativamente sus facturas eléctricas, reduciendo su vulnerabilidad y mejorando su calidad de vida.

Proyecto financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

1. CEIP SAGRADO CORAZÓN JESÚS

Radio 2 km para
autoconsumo colectivo

Fotografía satelital
de la cubierta



Dirección:
Lugar Barriada El
Tejar, 0 S/N, 11691
Torre-Alháquime,
Cádiz, Spain
Referencia catastral:
1178502UF0817N



Superficie disponible estimada	Potencia de la instalación	Producción eléctrica
367 m² (hasta 92 kWp)	76 kWn // 92 kWp * limitado a 100 kWn en BT	143.000 kWh/año 1.550 horas de sol equivalentes
Presupuesto estimado de implementación	Tiempo aproximado de amortización	Potencial máximo de ahorro
73.000 € (IVA incluido)	4,4 años * considerando cesiones gratuitas	25.600 €/año * sin excedentes

REPARTO DE LA ENERGÍA GENERADA

* cada comunidad puede establecer sus propios criterios de reparto
y decidir si cede energía de forma gratuita

Edificio cedente de la cubierta	Cesión para pobreza energética	Comunidad Energética	
10%	10%	50%	30%
1 edificio cedente	14 hogares vulnerables	38 hogares	9 PYMES

1. CEIP SAGRADO CORAZÓN JESÚS

RESULTADOS SEGÚN LOS PERFILES ESTUDIADOS

Tipo	Consumo eléctrico	Factura actual	Coficiente de reparto	Energía generada	Auto-consumo	Ahorro en factura
Hogar tipo 1	2.500 kWh/año	510 €/año 43 €/mes	1,090% (1,00 kWp)	1.554 kWh/año	1.181 kWh/año	243 €/año (▼48%)
Hogar tipo 2	3.500 kWh/año	686 €/año 57 €/mes	1,362% (1,25 kWp)	1.943 kWh/año	1.584 kWh/año	308 €/año (▼45%)
Hogar tipo 3	4.500 kWh/año	897 €/año 75 €/mes	1,635% (1,50 kWp)	2.331 kWh/año	1.974 kWh/año	377 €/año (▼42%)
PYME tipo 1	15.500 kWh/año	3.149 €/año 262 €/mes	3,270% (3,00 kWp)	4.663 kWh/año	4.604 kWh/año	822 €/año (▼26%)
PYME tipo 2	60.000 kWh/año	12.313 €/año 1.026 €/mes	3,270% (3,00 kWp)	4.663 kWh/año	4.663 kWh/año	828 €/año (▼7%)
Total - Comunidad Energética			80% (73 kWp)	113.456 kWh/año	99.259 kWh/año	18.772 €/año
Cesión de energía para el edificio que alberga la cubierta			10% (9 kWp)	14.260 kWh/año	14.260 kWh/año	2.560 €/año
Cesión de energía para la lucha contra la pobreza energética			10% (9 kWp)	14.260 kWh/año	14.260 kWh/año	183 €/año x 14 hogares
Total del proyecto			100% (91.75 kWp)	142.597 kWh/año	127.778 kWh/año	23.892 €/año

Ahorro total generado	En hogares	En PYMEs
23.900 €/año 570.000 € en 25 años	13.900 €/año 332.000 € en 25 años	7.400 €/año 177.000 € en 25 años

1. CEIP SAGRADO CORAZÓN JESÚS

Creación estimada de empleo

Durante diseño y construcción	Durante operación y mantenimiento	Total de empleos creados
6 trabajadores durante 2,8 semanas	54,8 horas al año	1,4 empleos (jornadas anuales a tiempo completo)

Zonas ERACIS
-deprimidas económicamente-
dentro del rango del proyecto

Emisiones evitadas	Equivalentes a plantar
52,8 toneladas anuales de CO₂	3.520 nuevos árboles

Destino de la energía generada en un día promedio



Consumo y generación por meses

