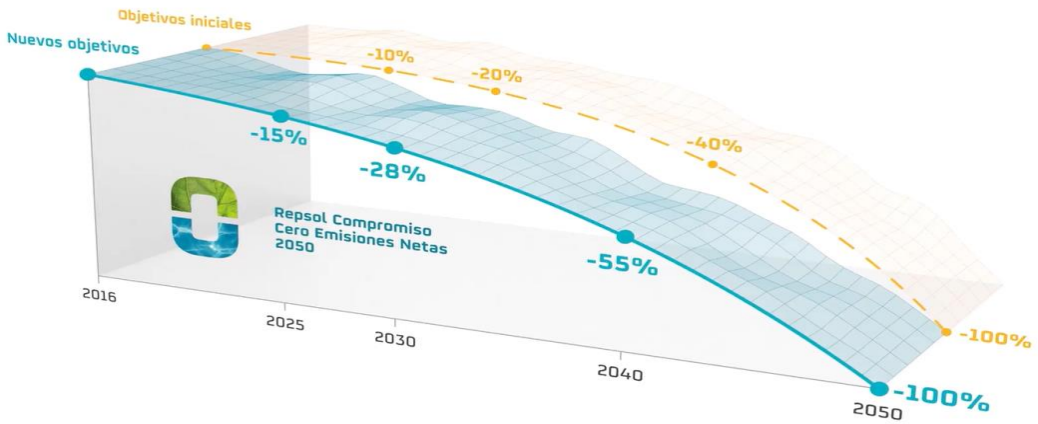
# Parroquias y otros inmuebles del Arzobispado de Toledo al servicio del cuidado del medio ambiente y de la economía de sus vecinos

*Soluciones Solares de Generación Distribuida*

*17 de diciembre de 2022*

# Compañía Cero Emisiones Netas en 2050

- El 2 de diciembre de 2019 Repsol anunció que orienta su estrategia para ser una compañía con **cero emisiones netas en el año 2050**
- Repsol ha sido la primera empresa del sector en fijar esta ambiciosa meta que pretende limitar el calentamiento del planeta en concordancia con los objetivos del Acuerdo de París, aspirando a que no supere 1,5 grados centígrados respecto a los niveles preindustriales.




Este objetivo incluye emisiones tanto de **nuestros procesos** como de **nuestros productos**

Avanzaremos **hacia la transición energética** y un futuro cada vez **más descarbonizado**

© Repsol

# Proponemos **un nuevo modelo energético** de generación distribuida

Apostamos por una **energía accesible, asequible y baja en carbono.**
Nuestro objetivo como compañía:
**cero emisiones netas en 2050.**

Somos la primera compañía del sector en asumir el compromiso de alcanzar **cero emisiones netas en 2050** y seguimos trabajando con la aspiración de limitar a 2 grados centígrados el incremento de la temperatura media global del planeta, alineados a los o**bjetivos Cumbre de París** y los de **Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.**

La generación distribuida es el uso de energía para la producción de electricidad mediante **pequeñas fuentes de generación,** ubicadas cerca de los puntos de consumo. Este modelo, frente al sistema centralizado tradicional, tiene como ventajas…

### Menos emisiones de $CO_2$

La generación de electricidad proviene de fuentes renovables.

### Reduce pérdida en la red eléctrica

Al estar más cerca del consumidor las redes de transporte son más cortas, lo que implica mayor eficiencia al reducir las pérdidas de energía en el transporte y un ahorro en el sistema.

### Energía 100% renovable y local para el público general

Gracias a estos modelos, los consumidores reducen sus emisiones, accediendo al uso de energía renovable generada localmente.

### Mayor fiabilidad y calidad del sistema eléctrico

Aumentamos las fuentes de generación, reduciendo la dependencia de las grandes centrales.

# Repsol Solmatch

Comunidades Solares de Autoconsumo Colectivo

# ¿Qué es Repsol **Solmatch**?

Repsol Solmatch es un nuevo modelo energético **100% sostenible** con el que abrimos el camino hacia la generación distribuida en España mediante el diseño de Comunidades Solares en núcleos urbanos.

Se trata de una solución energética basada en una **combinación de energía solar generada por placas solares y energía proveniente de la red,** ambas 100% renovables.

SOSTENIBILIDAD

**'Comunidades solares' en el centro de las ciudades: ¿el futuro de la energía?**

• Nace Repsol Solmatch , la primera gran comunidad solar de España con el objetivo de llevar electricidad local y renovable en núcleos urbanos

ABC ECONOMÍA

**Repsol lanza Solmatch, la primera gran comunidad solar de España**

• Se genera energía con placas solares en tejados para que los hogares situados a un máximo de 500 metros puedan conectarse y disfrutar también de energía local y renovable

EL MUNDO ESPAÑA OPINIÓN ECONOMÍA INTERNACIONAL DEPORTES CULTURA TELEVISIÓN Suscríbete

← Ciencia y Salud SOSTENIBLES EM

**Así es la empresa familiar que comparte energía con sus vecinos**

Quien tiene un buen vecino tiene un tesoro. Y ahora, con el auge de las comunidades solares, ya no solo compartiremos paredes con nuestros vecinos, sino que las azoteas serán el nuevo punto de encuentro, un lugar desde el que compartir energía 100% sostenible al tiempo que ahorramos en la factura de la luz. Un tejado y voluntad de cambio es todo lo que se necesita para estrechar lazos.

EL PAÍS #Elfuturonosedetiene UN PROYECTO DE REPSOL

**La escuela que dará luz a un barrio**

El colegio San Viator de Madrid estrena placas fotovoltaicas para convertirse en el centro de una comunidad solar, un nuevo modelo que se apoya en la generación distribuida para abastecer a los ciudadanos de energía 100% sostenible producida en tejados de edificios que cuenten con superficie disponible

EL PAÍS SUSCRÍBETE INICIAR SESIÓN

**Energía solar generada en el centro de las ciudades, ¿es posible?**

Llega a nuestro país la primera gran comunidad solar, Repsol Solmatch: un nuevo servicio basado en un modelo energético 100% sostenible con el que se abre un revolucionario camino hacia la generación distribuida de electricidad en España

# Parroquias

REPSOL Solmatch

# Inmuebles con consumos no intensivos (Parroquias)

## Solmatch tradicional

En aquellos **inmuebles donde no hay un consumo intensivo de electricidad**, os ofrecemos la posibilidad de sacar partido del tejado utilizando el mismo para el desarrollo de una **Comunidad Solar tradicional**, donde se generaría energía solar para que el propio inmueble y aquellos hogares situados en un radio de 1.000 metros, puedan conectarse y disfrutar de electricidad 100% renovable prácticamente a coste cero.

**El propietario del tejado**

- La PARROQUIA saca partido al espacio inutilizado de su tejado donde instalamos placas solares de forma gratuita.
- Contribuye a expandir un modelo energético sostenible.
- Crea vínculo con vecinos al permitirles consumir energía 100% renovable y local sin inversión.
- A los 15 años será propietaria de las placas de manera gratuita.

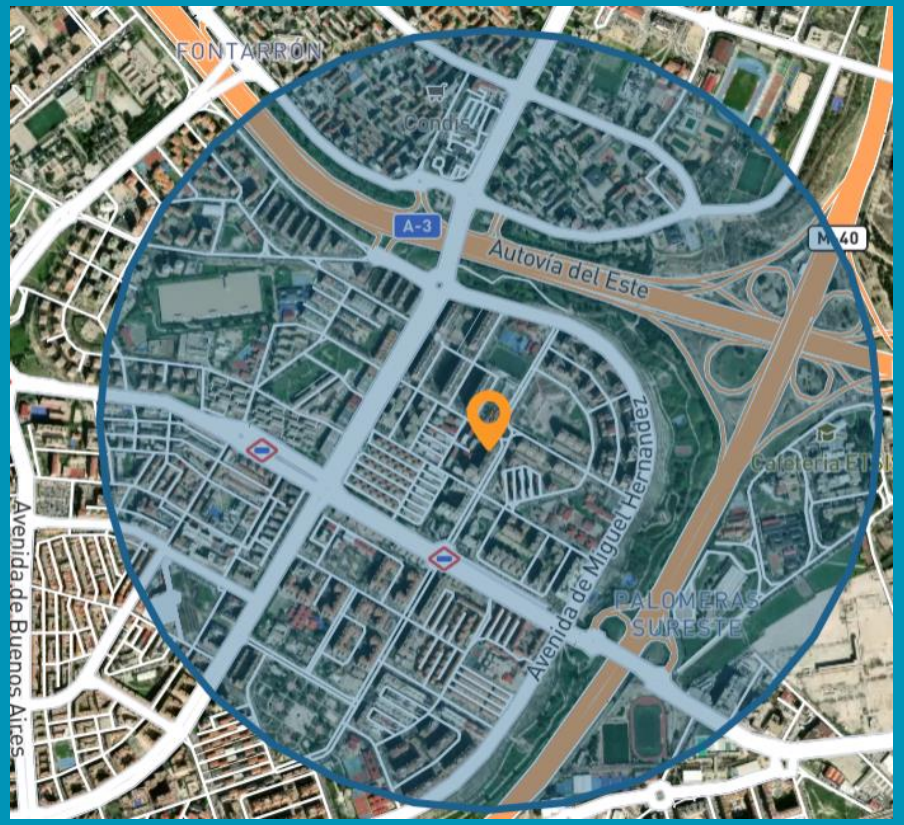
**El hogar que se conecta**

- Es el hogar que, sin necesidad de paneles en su tejado, se conecta a una Comunidad Solar para consumir la energía que producen las placas de los tejados.
- Accede a energía solar sin inversiones.
- Consume energía 100% renovable siempre, ya sea energía solar o de red.
- Reduce sus emisiones de $CO_2$.

# Comunidad Solar Tradicional

## Entorno geográfico y análisis del campo solar

**Parroquia Santa Irene**
(Madrid)



- Campo solar Solmatch: **28,06 kWp**
- Nº. de paneles: **61**
- Producción anual: **36.584 kWh**
- Plazas disponibles: **81**
- Pago Arrendamiento/Cánon anual: **2.000 euros**
- Emisiones* $CO_2$ equivalentes: **9.475 kg/año**
- Valoración de instalación: **27.607 €**

* Referencia emisiones $CO_2$: 0.259 kgCO2/kWh según el mix de comercializadoras sin GDOs. CNMC 2021

**Propuesta de formalización de una comunidad solar con capacidad para conectar a 81 hogares**

# Colegios, Residencias y otros inmuebles

REPSOL
Solmatch

# Inmuebles con consumos intensivos

# Modelo mixto de autoconsumo solar

Denominamos **proyecto mixto** a aquel que cuenta con dos instalaciones fotovoltaicas en el mismo tejado; una de ellas para **autoconsumo dedicado** del propio inmueble y la otra para el desarrollo de una **Comunidad Solar** que genere energía 100% renovable y local para el autoconsumo de vecinos y hogares y comercios del barrio.

A través del desarrollo de un modelo de autoconsumo solar mixto, los emplazamientos podrán autoconsumir la energía generada en sus propios tejados, además de generar y compartir **electricidad local y renovable con sus vecinos y barrios**.

### Autoconsumo dedicado

- Instalación dedicada para autoconsumo del emplazamiento, inversión del propietario del inmueble.
- Posibilidad de solicitud de ayudas europeas.

### Autoconsumo colectivo

- Potenciación del posicionamiento sostenible, tecnológico y social desde el Arzobispado.
- Sin inversión y con traspaso de la propiedad, a título gratuito, a los 15 años.

### Beneficio exclusivo de los **proyectos mixtos**

**Optimización de la rentabilidad** por uso del tejado:

- Menor coste de instalación dedicada (por economía de escala).
- Contraprestación por el uso del tejado con posibilidad de capitalización del arrendamiento.

# Proyecto Mixto: Autoconsumo Individual

## Características de la instalación e indicadores económicos

**Colegio Infantes**

- Potencia pico: **24,38 kWp**
- Potencia nominal: **20 kWn**
- Nº. de paneles: **53**
- Producción anual: **34.896 kWh**

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Consumo actual (kWh)** | 24.535 | 31.341 | 19.899 | 20.558 | 8.613 | 60.459 | **165.405** |
| **Autoconsumo anual (kWh)** | 3.814 | 4.063 | 5.616 | 7.026 | 2.793 | 10.327 | **33.638** |
| **Coste consumo actual (€)** | 6.153 € | 7.621 € | 4.607 € | 4.626 € | 1.827 € | 12.823 € | **37.656 €** |
| **Ahorro con autoconsumo (€)** | 957 € | 988 € | 1.300 € | 1.581 € | 592 € | 2.190 € | **7.608 €** |
| **% Ahorro por autoconsumo** | 15,55 % | 12,96 % | 28,22 % | 34,17 % | 32,42 % | 17,08 % | **20,20 %** |

- Autoconsumo: **33.638 kWh** (*Se aprovecha el **96%** de lo que se produce)*
- Ahorro TE* por autoconsumo: **20,20 %** *de ahorro en su factura eléctrica*
- Ahorro anual por autoconsumo: **7.608 €**
- Presupuesto: **18.453 € (0,76 €/Wp)**
- Emisiones CO2 equivalente: **8.409 Kg$CO_2$/año**

* TE: Término de Energía

**El presupuesto total será de 18.453 €, amortizándose la inversión en algo más de 2 años**

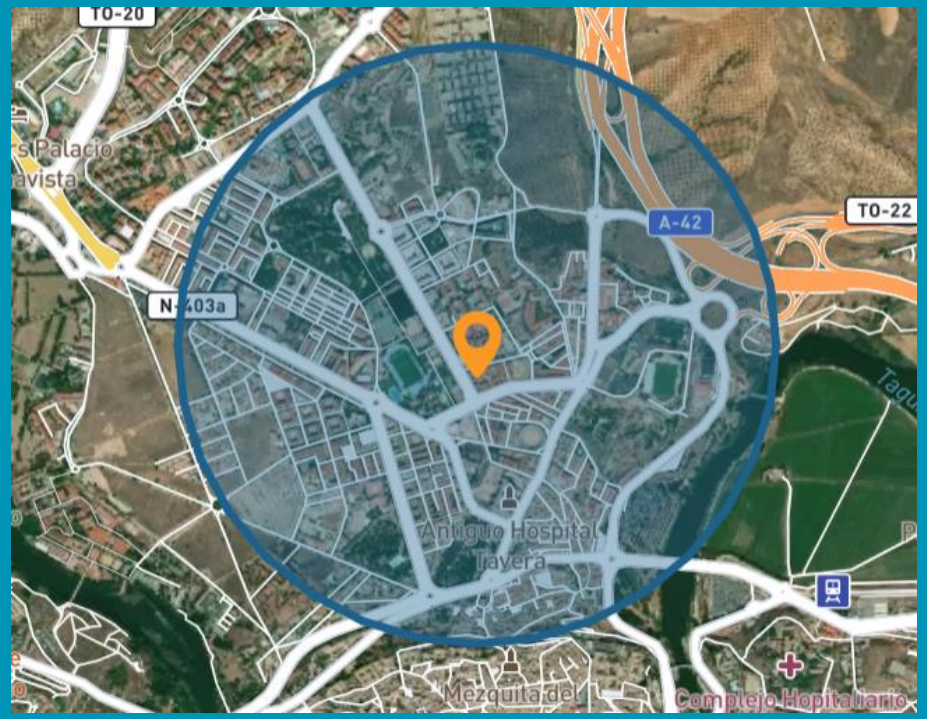
# Proyecto Mixto:

# Comunidad Solar

## Entorno geográfico y análisis del campo solar

**Colegio Infantes**

Hogares en el entorno a 1.000 m: 8.670



- Campo solar Solmatch: **96,60 kWp**
- Nº. de paneles: **210**
- Producción anual: **130.683 kWh**
- Plazas disponibles: **301**
- Pago Arrendamiento/Cánon anual: **5.000 euros**
- Emisiones* $CO_2$ equivalentes: **33.847 kg/año**
- Valoración instalación: **88.579 €**

* Referencia emisiones $CO_2$: 0.259 kgCO2/kWh según el mix de comercializadoras sin GDOs. CNMC 2021

**Propuesta de formalización de una comunidad solar con capacidad para conectar a 301 hogares**

# Inmuebles sin proyecto de autoconsumo iniciado

## *Dos opciones:*

## Autoconsumo solar colectivo con PPA

Otra alternativa de **autoconsumo colectivo** es aquella que cuenta con una instalación fotovoltaica en la que hay un **gran consumidor**, que cubre su demanda de autoconsumo máxima con parte de la instalación, y una **Comunidad Solar** que genera energía 100% renovable y local para el autoconsumo de vecinos y hogares y comercios del barrio.

A través del desarrollo de un modelo de autoconsumo solar colectivo con PPA, los emplazamientos podrán autoconsumir gran parte de la energía generada en sus propios tejados, además de generar y compartir **electricidad local y renovable con sus barrios**.

### **Gran consumidor** (PPA colectivo)

- Contrato PPA Colectivo (precio fijo durante los 15 años) con servidumbre de paso por el tejado, por el autoconsumo optimizado.
- Inversión, operación y mantenimiento por Repsol.

### **Resto de consumidores** (Comunidad Solar)

- Potenciación del posicionamiento sostenible, tecnológico y social.
- Energía solar restante se comparte a partes iguales.

### Beneficio exclusivo de **proyectos PPA colectivo**

Optimización de la rentabilidad por uso del tejado:

- Mejora del valor del PPA por economía de escala.
- Traslado de la propiedad, a título gratuito, a los 15 años.

# Repsol Solmatch – PPA Colectivo

## Entorno geográfico y análisis del campo solar

Proyecto: Modelo de Solmatch con PPA

**Colegio Infantes**

Hogares en el entorno a 1.000 m: 8.670

- Potencia instalada: **115,00 kWp**
- Nº. de paneles: **250** *(de 460Wp)*
- Producción anual total: **128.020 kWh**
- Plazas disponibles de la Comunidad Solar: **225**
- Emisiones* $CO_2$ equivalentes: **40.293 kg/año**
- Valoración instalación a cargo de Repsol: **100.864 €**

- Producción solar dedicada al edificio: **37% (42,55 kWp)**
- Precio energía solar (15 años)*: **40 €/MWh**
- Ahorro generado anualmente: **10.499 €**

* Precio calculado a fecha de agosto 2022

**Referencia emisiones $CO_2$: 0.259 kgCO2/kWh según el mix de comercializadoras sin GDOs. CNMC 2021

# Gracias

REPSOL

https://www.repsol.es/particulares/hogar/energia-solar/solmatch/

REPSOL Solmatch