



**Caso Estudio:**

**Asociación que hace un autoconsumo  
colectivo con los vecinos**

JORNADA DE FORMACIÓN SOBRE  
COMUNIDADES ENERGÉTICAS RENOVABLES  
Calatayud, 28 de Octubre 2023

## 1. Datos de partida

- Autoconsumo colectivo para **la asociación y 14 vecinos**: 1 CUPS propio y 14 CUPS externos.
- **Cubierta de 69 m<sup>2</sup>** disponible en edificio de la asociación con punto de suministro eléctrico.
- Instalación FV de **19,98 kWp** (inversor de **15 kWn**).
- Compra de energía a CERCA (**comercializadora**).
- Escenario precios electricidad: **Precio Fijo Medio**.



## 2. Datos de consumo y productividad FV

- 15 consumidores asociados con consumo total agregado de **65.353 kWh/año**.
- Producción FV: **26.461 kWh/año** durante el primer año.
- Productividad FV **1.324 kWh/kWp**.
- Tasa de autoconsumo **80%**: energía autoconsumida por 15 CUPS sobre total producida.
- Excedentes: **20%** de la energía FV producida.

## 3. Escenario económico

- Precios electricidad. Mejor oferta en CNMC: **0,183431 €/kWh** en 3 periodos tarifa 2.0TD.
- Valorización de excedentes: **92 €/MWh**, con factor de apuntamiento de 0,8 y sobre el que se aplica el impuesto de generación eléctrica del 7%.
- La producción FV se deprecia un **0,5%** cada año.
- Estudio a **25 años**: Se aplica tendencia a la baja en precio de compensación de excedentes y en precios iniciales de compra.
- Compensación económica al facilitador de la cubierta: **0,065 €/m<sup>2</sup>/mes**.

## 4. Financiación

- Coste de ejecución: **22.997 € + IVA** (1,15 €/Wp)
- Financiación:
  - Préstamo a corto plazo para sufragar subvención CE Implementa del **~43%**.
    - Tipo de interés: **2%**.
    - Amortización: **2 años**.
  - Fondos propios **~57%**.

### 5. Costes del Consumidor

- Cuota de Membresía: **5 €/kWp/año**
- Cuota por energía de generación asignada: **30 €/MWh**.

### 6. Obligaciones de CERCA

- Aplicación de la subvención.
- Instalación del sistema.
- Mantenimiento del sistema.
- Seguros.
- Financiación de la deuda a corto plazo.

### 7. Resultados

#### 7.1 Resultados 25 años

RESULTADOS TOTALES DE 25 AÑOS		Media Anual
Consumos (MWh)	1.634	65
Producción FV (MWh)	619	25
Autoconsumo FV (MWh)	492	20
Excedentes (MWh)	127	5
Ahorro por FV consumidor (€)	41.883 €	1.675 €
Autoconsumo / Consumo	30%	30%
Autoconsumo / Producción	80%	80%

#### 7.2 Viabilidad económica

- Consumidores asociados con CERCA como comercializadora (media por consumidor asociado):

RENTABILIDAD	
Inversión inicial (€)	873 €
TIR (%)	17,51%
VAN (€)	1.195 €
Payback (años)	4,52

Ahorros	
Año 1	210 €
Año 5	187 €
Año 10	92 €

Nota: los resultados de este caso estudio están obtenidos en base a las hipótesis expuestas en el documento sobre precios, costes de la energía, estimaciones de consumo y producción eléctrica, escenarios económicos, etc. El objetivo del documento es el de ejemplificar un caso hipotético utilizando datos e hipótesis realistas, y no se trata en ningún caso de una oferta o estudio de ingeniería comercial.