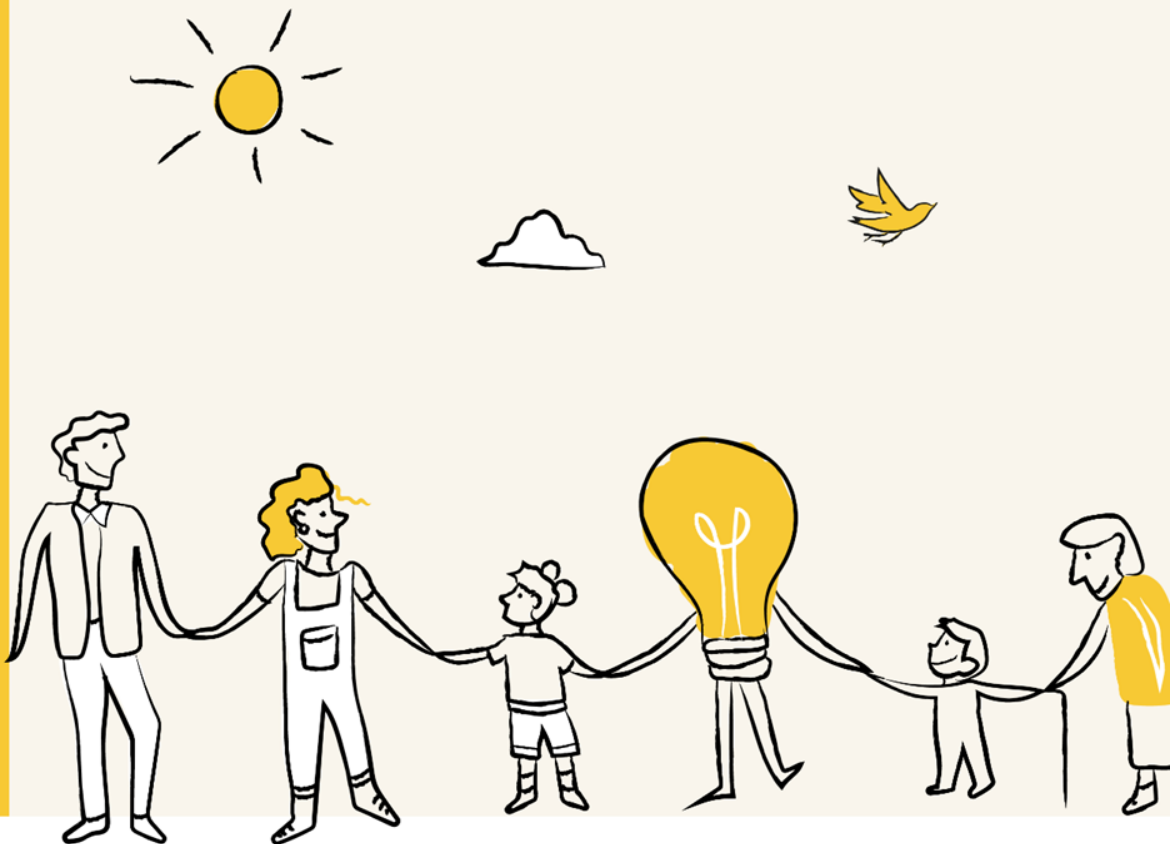


Estudio económico y energético de la primera planta fotovoltaica de la Comunidad Energética de Villaverde

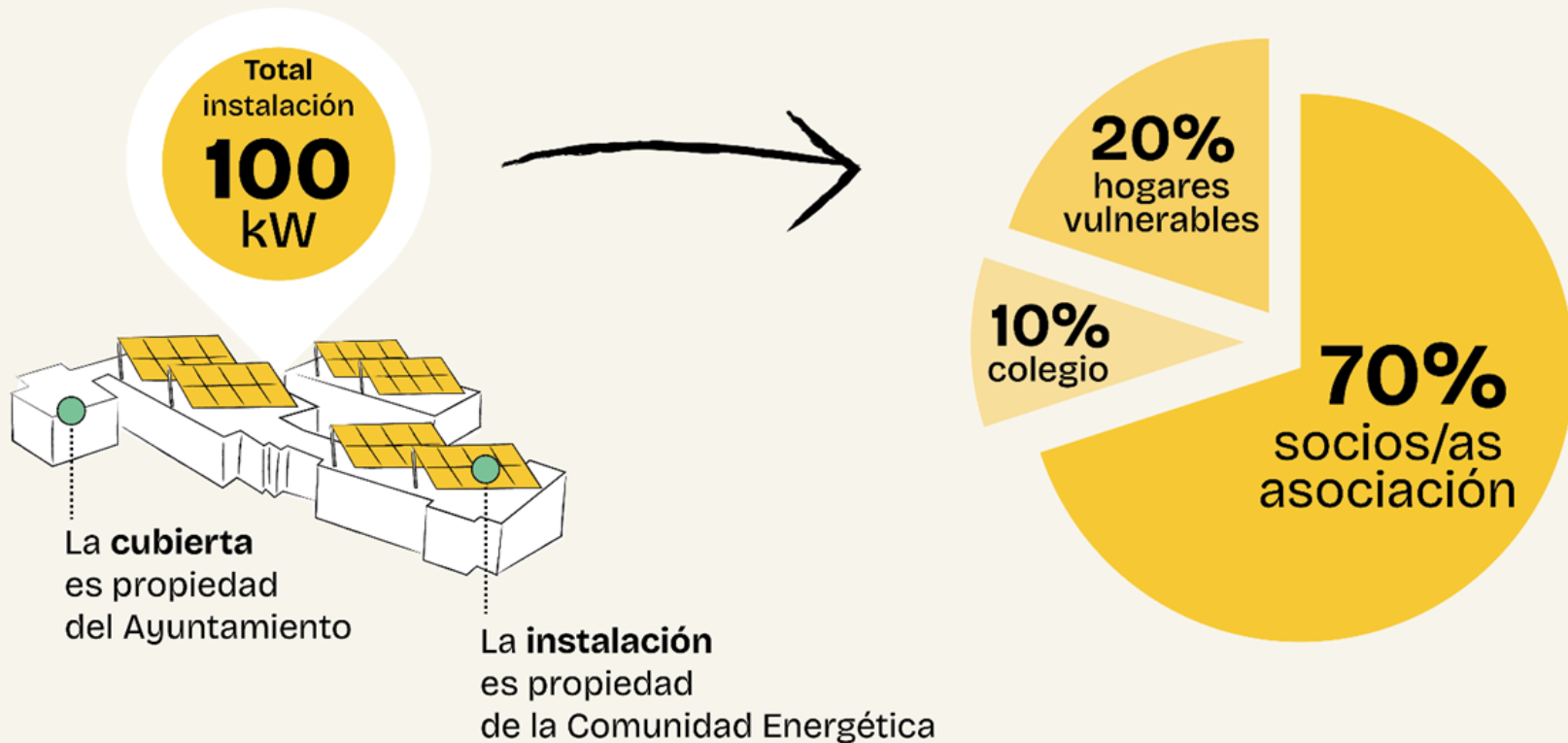




Este estudio económico y energético se hizo para la Comunidad Energética Brillaverde en junio de 2025.

Tanto los precios de la energía, los años de cesión de la cubierta, y el tamaño de la instalación, entre otras cosas, puede variar en cada caso. Sin embargo, os puede dar una idea de cómo organizar y plantear los datos.

La primera planta fotovoltaica de la Comunidad Energética, en el cole



Datos iniciales de la instalación fotovoltaica

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Potencia CC Instalada | 105,60 kWp |
| Máx. Potencia alcanzada | 100 kW |
| Producción Anual Estimada | 156.282,47 kWh |

Ajuste de las curvas de consumo y producción asignada al Colegio

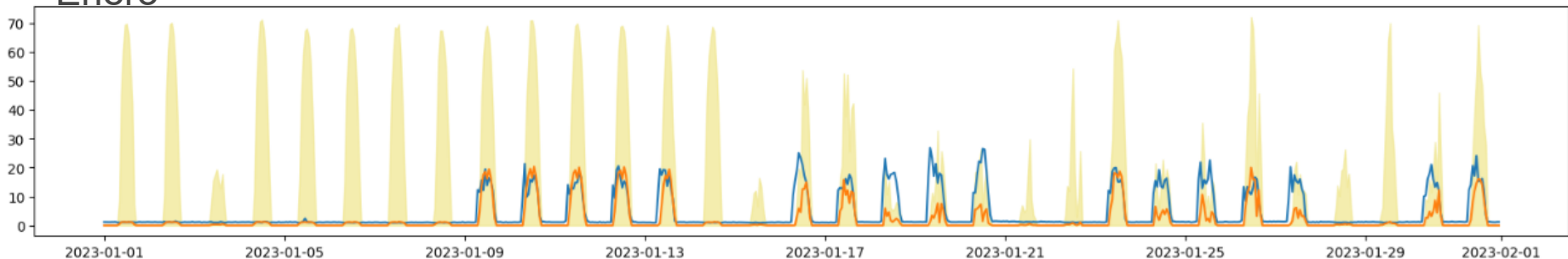
Leyenda:

Generación total

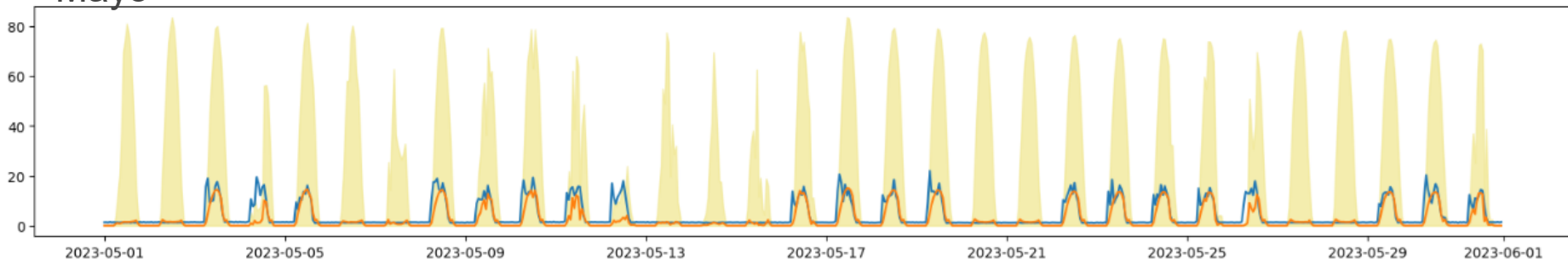
Generación asignada al colegio

Consumo del colegio

Enero



Mayo



Presupuesto

| Capítulos | Partida | Uds | Precio unitario (€/Ud) | Importe total (€) |
|---------------------------------------|--|-----|------------------------|--------------------|
| Dirección Facultativa | Dirección de obra y Coordinación de Seguridad y Salud | 1 | 3.350,00 € | 3.350,00 € |
| Instalación | Módulo fotovoltaico | 192 | 79,66 € | 15.294,01 € |
| | Estructura de fijación de los módulos fotovoltaicos | 192 | 47,06 € | 9.035,67 € |
| | Lastres de hormigón | 192 | 7,55 € | 1.449,77 € |
| | Inversor híbrido | 2 | 1.683,68 € | 3.367,35 € |
| | Demoliciones, obra civil, instalación eléctrica, medios auxiliares, seguridad, gestión de residuos, certificado de instalación eléctrica (CIE), puesta en marcha | 1 | 25.040,57 € | 25.040,57 € |
| Gestión energética | Monitorización | 1 | 3.350,00 € | 3.350,00 € |
| Legalización de la instalación | Tramitación y legalización | 1 | 536,00 € | 536,00 € |
| Gestión de ayudas | Tramitación de subvenciones | 1 | 335,00 € | 335,00 € |

Presupuesto total

| | |
|--|--------------------|
| PRESUPUESTO SIN IVA | 61.758,38 € |
| Licencia de obra | 101,60 € |
| PRESUPUESTO CON 21 % DE IVA Y LICENCIA DE OBRA | 74.829,24 € |
| Subvenciones disponibles inicialmente (€) | 10.000,00 € |
| PRESUPUESTO SIN IVA (€) CON SUBVENCIÓN INICIAL Y CON LICENCIA DE OBRA | 51.961,58 € |

Inversión de socios/as de la comunidad energética

| | Número de socios | Potencia asignada (kWp) | Coste (inversión) inicial por socio |
|----------------------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Familias 0,5 kWp | 32 | 0,5 | 440,30 € |
| Familias 1 kWp | 34 | 1,0 | 685,89 € |
| Tienda (PYME) | 9 | 1,1 | 725,19 € |
| Bar (PYME) | 8 | 1,6 | 990,43 € |
| Familias Vulnerables | 42 | 0,5 | 0,00 € |
| Colegio | 1 | 11,9 | 0,00 € |

Inversión de hogares con 0,5 kWp

| | |
|---|------------|
| Inversión inicial | 440,30 € |
| Coste anual de operación, mantenimiento y gestión por producción asignada (€/año) | 22,81 € |
| Ahorro Anual (€/año) | 70,91 € |
| Ahorro 25 años (€) | 1.332,36 € |
| Retorno inversión (años) | 6,2 |

→ Cuota asociación
2 €/mes

Inversión de hogares con 1 kWp

| | |
|---|------------|
| Inversión inicial | 685,89 € |
| Coste anual de operación, mantenimiento y gestión por producción asignada (€/año) | 45,62 € |
| Ahorro Anual (€/año) | 119,10 € |
| Ahorro 25 años (€) | 2.291,60 € |
| Retorno inversión (años) | 5,8 |

→ Cuota asociación
4 €/mes

Inversión de PYMES tipo tiendas

| | |
|---|------------|
| Inversión inicial | 725,19 € |
| Coste anual de operación, mantenimiento y gestión por producción asignada (€/año) | 49,27 € |
| Ahorro Anual (€/año) | 127,74 € |
| Ahorro 25 años (€) | 2.468,29 € |
| Retorno inversión (años) | 5,7 |

→ Cuota asociación
4 €/mes

Inversión de PYMES tipo bar

| | |
|---|------------|
| Inversión inicial | 990,43 € |
| Coste anual de operación, mantenimiento y gestión por producción asignada (€/año) | 73,91 € |
| Ahorro Anual (€/año) | 191,61 € |
| Ahorro 25 años (€) | 3.799,79 € |
| Retorno inversión (años) | 5,2 |

→ Cuota asociación
6 €/mes

Consideraciones:

1. Si la energía subiera durante los próximos 25 años a las predicciones del año que viene (0,18 €/kWh de fuente de no reconocido prestigio), el retorno de la inversión en los mismos supuestos estarían entre 3 y 4 años.
2. **Si se recibiera alguna subvención más** (CE Implementa del IDAE, IRPF, etc.) **la instalación podría salir gratis** y por lo tanto el retorno de la inversión estar en 0 años.

**¿Preguntas,
comentarios?**

...y debate

