



Comunidades energéticas locales  
empresariales

# FASES DE PUESTA EN MARCHA CC SEVILLA



Una **Comunidad Energética Local Empresarial** formada por una agrupación de empresas ubicadas en un **entorno local** (parque empresarial, parque tecnológico...) que comparten y gestionan en régimen de **autoconsumo colectivo** un conjunto de **instalaciones de generación de energía renovable** con el objetivo de **reducir su dependencia del mercado eléctrico, aumentar su eficiencia energética, descarbonizar su actividad productiva y mejorar la sostenibilidad de su entorno local.**



Contribuye al logro de los ODS 7, 9 y 12 de la Agenda 2030 de Naciones Unidas



## Beneficios Comunidades energéticas Empresariales



### Km Cero

Instalaciones que producen energía en entornos urbanos y empresariales locales a menos de 500 metros de distancia del consumidor final



### Cero emisiones

Toda la energía que consumen tiene Garantía de Origen sostenible (GdO)



### Generan ahorros

Asegura a los participantes en la misma ahorros en su factura de electricidad



### Transparentes

Los miembros de la CEL disponen en todo momento, mediante una aplicación online, de la información de la CEL que afecta a su consumo de electricidad y al funcionamiento operativo de la Comunidad



### Inteligentes

Las aplicaciones desarrolladas por Edinor para su gestión permiten optimizar el rendimiento de las instalaciones y permitir a los miembros de la CEL el mejor aprovechamiento de las mismas



### Autonomía de decisión

Las personas socias de la CEL deciden con qué comercializadora contratan anualmente su electricidad para completar la que produce la instalación, asegurándose que sea energía 100% renovable



#### TEK Somorrostro

Un Centro de Formación Profesional que aprovecha su cubierta para convertirse en un centro de referencia dentro de un nuevo modelo de consumo energético, con la participación de familias y pequeños comercios del municipio de Muskiz en Bizkaia.

[Ver proyecto](#) →



#### TEK Athletic

Energía limpia de Km 0, generada en el mismísimo San Mamés, para hacer más sostenible a Bilbao y todo su entorno.

[Ver proyecto](#) →



#### TEK San Fidel

Surgida en el entorno de una comunidad educativa, las 200 placas solares instaladas en el centro docente abastecerán de energía renovable km 0 a 150 hogares y comercios del entorno y al propio centro.

[Ver proyecto](#) →



#### TEK Barakaldo

La primera ciudad de más de 100.000 habitantes cuyo Ayuntamiento promueve la creación de una Comunidad Energética en torno a 10 instalaciones que cubren la totalidad de un municipio que aboga por una transición justa en una zona desfavorecida.

[Ver proyecto](#) →



#### CEL TODA Navarra

La primera Comunidad Energética Territorial de base local que agrupa a 28 municipios (26 de los cuales de menos de 5.000 habitantes) con un proyecto cuya inversión que supera los 5 millones de euros y que está llamado a ser un referente estatal y europeo.

[Ver proyecto](#) →



#### TEK Zierbena

El autoconsumo energético propuesto por las CEL llega a Zierbena impulsado por su Ayuntamiento y con la activa participación de su club de remo Zierbena Arraun Elkarte.

[Ver proyecto](#) →

## Valor añadido del autoconsumo colectivo frente al Individual

La **CEL empresarial** se constituye sobre la convicción de las empresas de que el abordar el objetivo de autonomía, eficiencia y sostenibilidad energética en un entorno empresarial, se realiza mejor de forma conjunta, que individual. Algunos de los ejemplos de ello son los siguientes:



Mayor eficiencia y **aprovechamiento** de la energía generada => Reducción de vertidos a la red.



**Flexibilidad** frente a cambios en las curvas de consumo de los asociados y posibilidad de integración de nuevos asociados generando una sensación de pertenencia y arraigo.



Mayor **seguridad** colectiva en el suministro de energía.



Reducción de **costes** de instalación por economía de escala y venta de energía sobrante.



Mejor **aprovechamiento** colectivo de las cubiertas.



**Estandarización** de las instalaciones desde un punto de vista técnico y tecnológico (tecnología de los equipos eléctricos, repuestos comunes, sistema de monitorización...).



Facilitación de **integración** de energías renovables en el sistema a través de la gestión de la demanda.



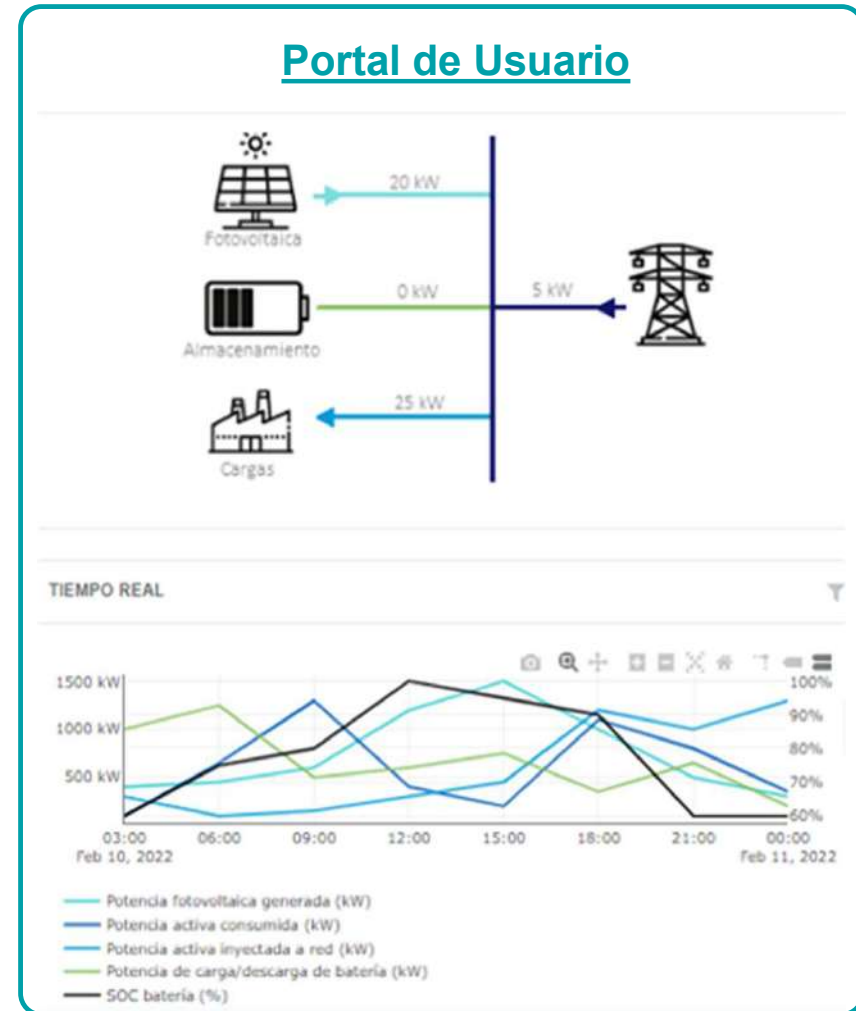
Modelo alineado con la **ISO 50001 e ISO 14001** para la optimización del rendimiento energético.

Las empresas agrupadas en la CEL Empresarial tendrán acceso a servicios tecnológicos energéticos que, a medida que los avances regulatorios y tecnológicos lo permitan, busquen mayores ratios de autonomía energética, eficiencia en el consumo, descarbonización de su actividad productiva y competitividad energética de las empresas. Entre ellos figuran los siguientes:

- Servicios de **monitorización** de consumo, generación y aprovechamiento de autoconsumo de cada socio y de la comunidad.
- Soporte en la tramitación de las gestiones que sea preciso realizar con la comercializadora.
- **Optimización** del aprovechamiento de la energía generada para autoconsumo:
  - Estudios inicial de perfil y hábitos de consumo y de potencia fotovoltaica óptima para autoconsumo.
  - Mejoras en el reparto y aprovechamiento de energía en base a los cambios en el perfil de consumo de las empresas.
  - *Ajuste horario de los porcentajes de reparto para el mayor aprovechamiento de la energía autogenerada (por ejemplo durante periodos de inactividad, cierre o menor consumo).*
- Servicios de **gestión y control** del consumo eléctrico:
  - Precálculo de la factura eléctrica tanto diario como para el periodo de facturación.
  - Asesoramiento para el suministro competitivo de energía.



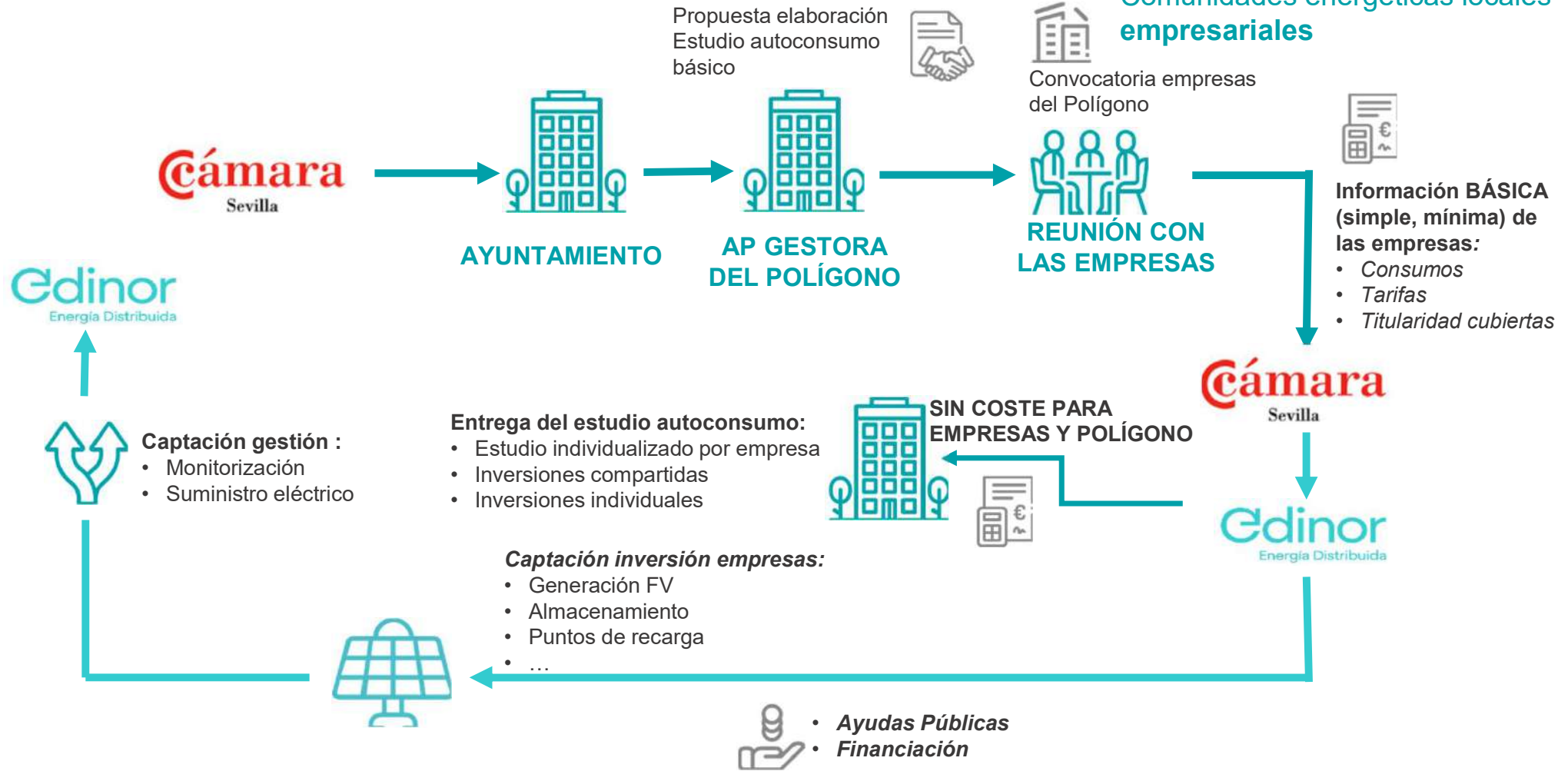
- Soluciones de **almacenamiento** de energía:
  - Análisis y propuesta de soluciones
  - Diseño e instalación
  - Monitorización y operación de soluciones de almacenamiento
- Asesoramiento y servicios para la **participación directa en los mercados** eléctricos:
  - Compra agregada de energía (Consumidor Directo de Mercado)
  - Participación en los servicios de gestión de la demanda, como: servicio de respuesta activa de la demanda, servicios de balance, etc.
  - Servicios de agregador independiente
- **Inteligencia de mercado:**
  - Avisos y notificaciones de cambios normativos del sistema energético que resulten de interés para el socio
  - Ayudas e iniciativas relacionadas con la energía para el consumidor



## DEFINICIÓN Y DESARROLLO DEL PROCESO



Comunidades energéticas locales empresariales



### 1- Preparación de estudios autoconsumo y plan de implantación

- Definición polígonos objetivo de acuerdo al perfil del modelo de polígono definido.
  - PYMES
  - Propietarios de cubierta.
  - Enfocados en ganar independencia de la red, eficiencia energética y competitividad.
- Reunión con ayuntamiento para presentación de la iniciativa y acercamiento a los polígonos.
- Reunión con junta de administración polígono y propietarios para presentación propuesta
- Seguimiento recogida de datos con polígonos.
- Presentación propuesta preparada con la junta de administración y propietarios pabellones polígono



AYUNTAMIENTO



AG POLÍGONO



EMPRESAS



AG POLÍGONO



Propuesta elaboración  
Estudio autoconsumo básico



**Información BÁSICA (simple, mínima) de las empresas:**

- Consumos, Tarifas, Titularidad cubiertas
- Presentación estudio básico
- Estudio individualizado por empresa.
- Autoconsumo colectivo.
- Almacenamiento.
- PdR.





### 2- Constitución CEL - E y Lanzamiento de proyecto

- Redacción modelo acuerdo con propietarios.



- Asamblea con la CEL - E de confirmación modelo y proyecto con las empresas constituyentes de la comunidad



- Constitución entidad (vehículo) jurídica específica de comunidad:  
AIE, comunidad de bienes, asociación...



CEL - E

- Solicitud ayudas públicas + financiación  
Tramitación con administraciones y validación de línea de créditos con bancos seleccionados



### 3- Consolidación Proyecto y certificación

- **Preparación memoria proyecto:** Elaboración de estudios técnicos detallados y especificaciones, identificación de proveedores e implantación obra
- **Certificación Garantía Cámara:** Validación de la instalación por parte de la cámara de comercio
- **Gestión operación y mantenimiento :** Monitorización de la operación instalación FV + PdR, así como suministro de energía renovable y la propuesta de nuevas medidas de eficiencia a futuro implementando soluciones de almacenamiento o gestión de la demanda



AYUDAS DEL CE IMPLEMENTA  
AYUDAS A COMUNIDADES ENERGÉTICAS)

Ayudas del 50%

Capex: 2.187.825 €  
Ayuda: 1.093.913 €

Payback precio futuros:

4 años

Payback precio último año:

3 años

Precio de la energía generada:

0,025 €/kWh

AYUDAS AUTOCONSUMO COLECTIVO  
RD 477/2021

Ayudas del 70%

Capex: 2.187.825 €  
Ayuda: 1.693.800 €

Payback precio futuros:

2,5 años

Payback precio último año:

2 años

Precio de la energía generada:

0,017 €/kWh

PROYECTO SIN AYUDAS ASIGNADAS

Ayudas del 0%

Capex: 2.187.825 €  
Ayuda: 0 €

Payback precio futuros:

10 años

Payback precio último año:

5 años

Precio de la energía generada:

0,046€/kWh



Comunidades energéticas locales  
empresariales

Dudas?

