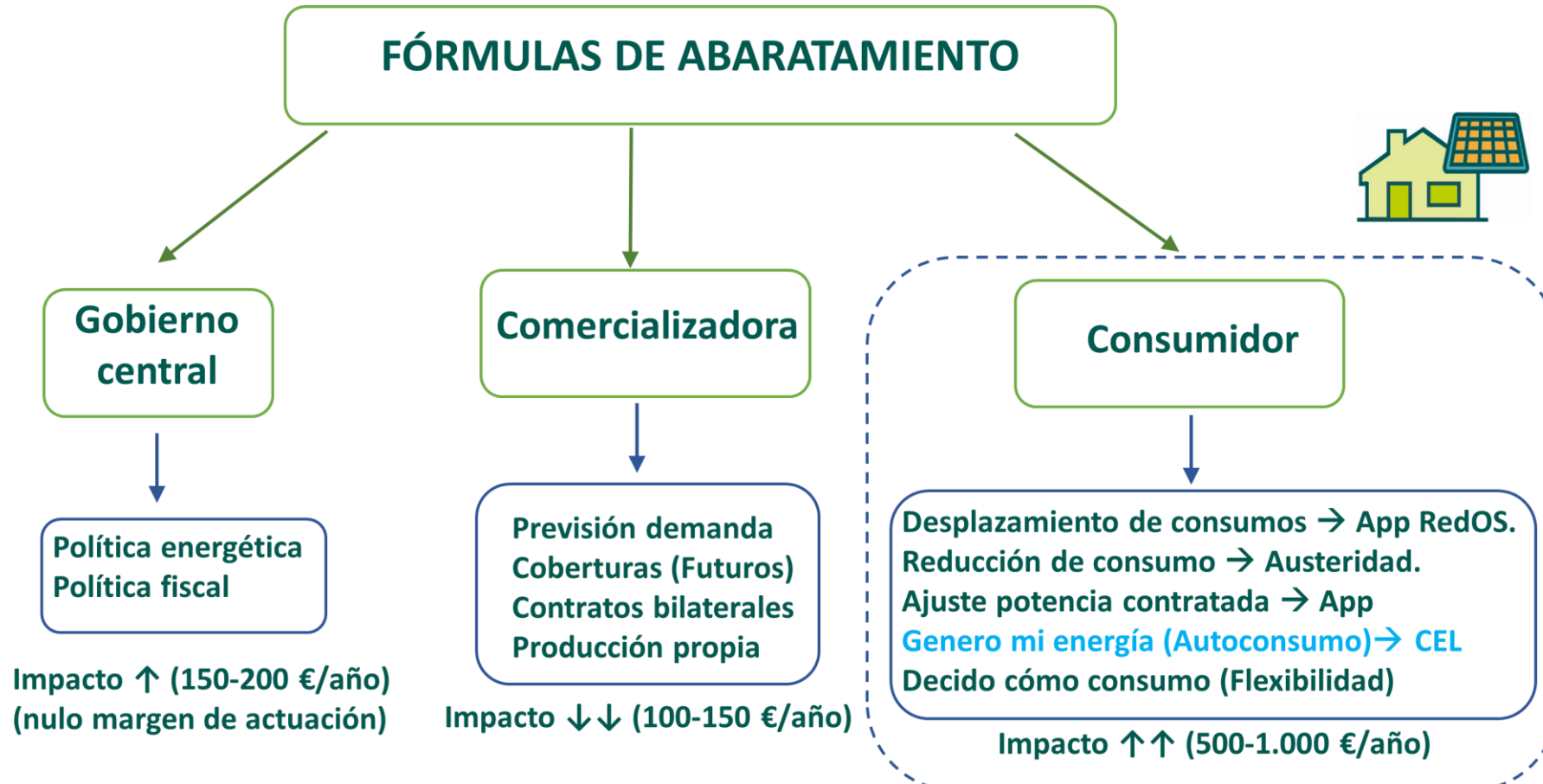


# COMUNIDADES DE ENERGÍAS

1er Curso de Formación

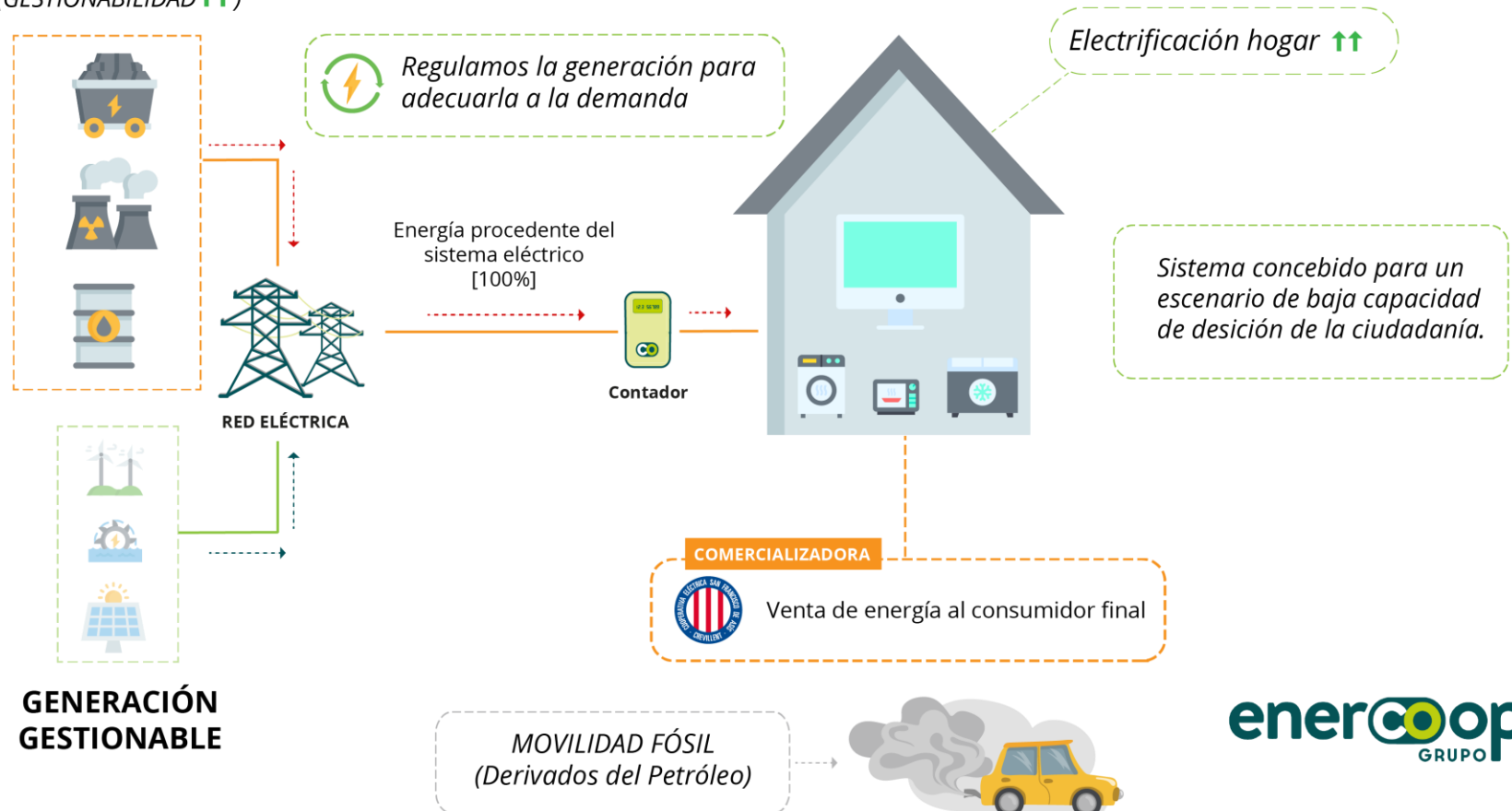


# ¿Por qué una Comunidad Energética Local?



**Generación No Renovable**  
(GESTIONABILIDAD ↑↑)

## SISTEMA "CLÁSICO" DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



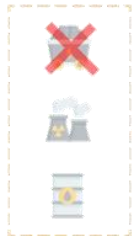
**GENERACIÓN GESTIONABLE**

**enercoop**  
GRUPO

# SISTEMA "FUTURO" DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



**Generación No Renovable**  
(Participación ↓↓)  
(Gestionabilidad ↑↑)



**ESTRATEGIA OPERACIÓN**  
*Regulamos la demanda para adecuarla a la generación*

Electrificación hogar ↑↑↑

Energía procedente de la red eléctrica [0-20%]

Energía autoproducida [80-100%]

**GENERACIÓN PROPIA DE ENERGÍA**

- INDIVIDUAL
  - COLECTIVO (comunidades de vecinos)
  - COMUNIDAD ENERGÉTICA
  - PARTICIPATIVA
  - AGREGADA
- Elevada capacidad de decisión de la ciudadanía.*



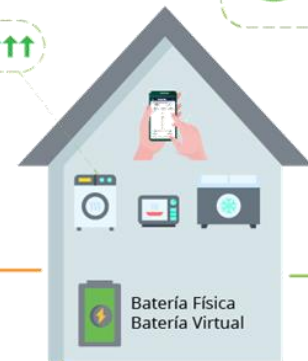
**Generación Renovable**  
(Participación ↑↑)  
(Gestionabilidad ↓↓)



Proceso datos



Contador Inteligente



Batería Física  
Batería Virtual



VEHÍCULO ELÉCTRICO

Carga flexible

**COMERCIALIZADORA (Cooperativa)**  
*Intermediario en el sistema eléctrico y prestador de servicios. (no un vendedor de energía)*

Proceso datos



## Contexto normativo de las Comunidades Energéticas (I)

---

Europa, a través de sus Directivas, está invitando a las personas a **agruparse** en comunidades para generar, consumir, gestionar, almacenar y vender su propia energía.

El objetivo es que la ciudadanía pueda obtener **ahorros en su factura eléctrica** mediante una adecuada gestión energética y **autoconsumiendo energía de origen renovable**.

Dos figuras jurídicas

**Comunidades de Energía Renovable** Directiva UE 2018/2001  
**Comunidades Ciudadanas de Energía** Directiva UE 2019/944



## Contexto normativo de las Comunidades Energéticas (II) – Regulación existente

Publicación	Norma	Legislador	Relevancia
30. 11. 2016	Directiva COM (2016) 864	UE	Definición de Comunidad Local de Energía
11. 12. 2018	Directiva 2018/2001	UE	Definición de Comunidad de Energías Renovable
05. 10. 2018	Real-Decreto Ley 15/2018	España	Reconocimiento del derecho al autoconsumo compartido
05. 04. 2019	Real Decreto 244/2019	España	Complementa y reafirma el RDL 15/2018
05. 06. 2019	Directiva 2019/944	UE	Definición de Comunidad Ciudadana de Energía
23. 06. 2020	Real Decreto 23/2020	España	Transcripción de la definición europea de Comunidades de Energías Renovables
04. 09. 2020	Decreto Ley 14/2020	Generalitat Valenciana	Aceleración e impulso de las instalaciones de energías renovables

## ¿Qué es una Comunidad Energética Local?

---

La transición energética requiere de un nuevo modelo donde el **ciudadano será el protagonista**.

Esta transformación se basa en potenciar un **modelo colectivo** aplicado a la energía, **justo, democrático, descentralizado, limpio, 100% renovable y digital**, ya que las tecnologías de la información jugarán un papel destacado.

De esta manera, se pretende alcanzar un **nuevo sistema energético** que sea **abierto, voluntario, eficiente** y sin comprometer la capacidad de desarrollo y **bienestar de las futuras generaciones**.

Participación o adhesión abierta y voluntaria  
Control efectivo por parte de sus socios

## ¿Qué es una Comunidad Energética Local?

- **¿Qué es?** Agrupación de participación abierta y voluntaria
- **¿Quién puede participar?** Vecinos, PYMES y entidades públicas y privadas
- **¿En qué se basa?** Autoconsumo compartido local
- **¿Qué hace?** Producir, consumir, compartir, gestionar y vender su propia energía eléctrica
- **¿Cuál es su objetivo?** Fomentar el uso de energías renovables y obtener beneficios técnicos, socio-económicos y medioambientales

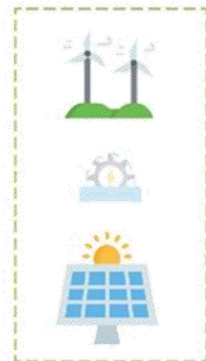
**Las CEL son sistemas de cooperación que promueven un sistema más justo, eficiente y colaborativo de nuestros recursos energéticos**



# SISTEMA COMUNIDADES ENERGÉTICAS

**Generación No Renovable**

(Participación ↓↓)  
(Gestionabilidad ↑↑)



**Generación Renovable**

(Participación ↑↑)  
(Gestionabilidad ↓↓)

**ESTRATEGIA OPERACIÓN**  
Regulamos la demanda para adecuarla a la generación

Electrificación hogar ↑↑↑



**GENERACIÓN PROPIA DE ENERGÍA**

- INDIVIDUAL**
  - COLECTIVO**  
(comunidades de vecinos)
  - COMUNIDAD ENERGÉTICA**
  - PARTICIPATIVA**
  - AGREGADA**
- Elevada capacidad de decisión de la ciudadanía.*

- Participación abierta y voluntaria
- + Beneficios de sostenibilidad  
- Beneficios financieros
- Entidad jurídica
- Control efectivo por socios o miembros

Base del concepto de comunidad energética



## ¿Qué es una Comunidad Energética Local? – Definiciones (I)



### Comunidad Ciudadana de la Energía (CCE)

Entidad jurídica que agrupa miembros individuales y corporativos para actividades energéticas (art. 2(11) EUD 2019/944)

Personas físicas  
Autoridades locales (incluidos municipios)  
Pequeñas Empresas

No hay limitación transfronteriza, pero los Estados pueden imponer límites

Incluidas Energías Renovables, pero no limitante

### Comunidad de la Energía Renovable (CER)

Entidad jurídica que agrupa miembros individuales y corporativos para actividades energéticas (art. 2(16) EUD 2018/2001)

Personas físicas  
Autoridades locales (incluidos municipios)  
Pymes

Miembros deben estar en las proximidades de los proyectos de Energía Renovable (mismo punto de conexión a la red)

Sólo Energías Renovables



## ¿Qué es una Comunidad Energética Local? – Definiciones (II)



En España, la figura de las Comunidades Energéticas Locales (CEL) engloba las 2 figuras europeas (CEE y CER) y pretende englobar el resto de posibles configuraciones. La única regulación existente sólo incluye la definición de las CER, a las que se aplica la regulación del autoconsumo colectivo.

## ¿Qué es una Comunidad Energética Local? – Actividades posibles





# ¿Qué es una Comunidad Energética Local? – Clasificación CEL

## COMUNIDADES ENERGÉTICAS CLASIFICACIÓN



## ¿Qué es una Comunidad Energética Local? – Mitos y leyendas

---

- ✱ Una comunidad energética tiene como único objetivo producir energía → FALSO
- ✱ Una comunidad energética es igual a autoconsumo colectivo → FALSO
- ✱ Una comunidad energética solo tiene sentido para energía eléctrica → FALSO
- ✱ Los ayuntamientos son los únicos agentes impulsores de una comunidad energética → FALSO
- ✱ No se pueden desarrollar CE porque las Directivas europeas no están traspuestas → FALSO
- ✱ Cualquier iniciativa energética colectiva es una comunidad energética → FALSO
- ✱ Tramitar una comunidad energética es un rosario y un calvario → VERDADERO

## Beneficios de una Comunidad Energética Local

### TÉCNICAS

- \* Disponibilidad de espacios para la generación de energía renovable en entorno urbano.
- \* Mayor eficiencia en explotación y operación:
  - + Autoconsumidores
  - + Simultaneidad
  - Excedentes
- \* Requiere de una menor inversión por parte de los usuarios.
- \* Menor coste de mantenimiento.

### SOCIO-ECONÓMICAS

- \* Proyecto participativo como fórmula para la cohesión de la sociedad. Empoderamiento del ciudadano.
- \* Ahorros económicos repercutidos en la sociedad local.
- \* Retorno a la sociedad de los beneficios que el propio recurso energético (Sol) produce.
- \* Posibilidad de acceso a tecnología renovable.
- \* Creación de nuevo empleo local

### MEDIOAMBIENTALES

- \* Aumento del Autoconsumo renovable y mejora de la eficiencia energética.
- \* Reducción de la huella de carbono local, al evitar las emisiones de CO<sub>2</sub>.
- \* Energía producida localmente con la consecuente reducción de pérdidas en la red.

## ¿Qué es una Comunidad Energética Local? - ¿En qué condiciones tiene más sentido?

¿En qué condiciones  
tiene más sentido una  
Comunidad Energética?

1

**Existen dificultades técnicas**

Ausencia de cubiertas, orientaciones poco adecuadas o zonas sombreadas

2

**Baja disponibilidad de recursos económicos**

Las comunidades energéticas facilitan el acceso a consumidores vulnerables

3

**Arquitectura protegida**

Búsqueda de espacios o superficies compatibles

4

**Economías de escala**

Optimización en el diseño, operación y mantenimiento



## Aspectos importantes a tener en cuenta

### JÚRIDICAS

- \* Participación abierta y voluntaria
- \* Control efectivo por socios
- \* 1 socio = 1 voto

### TÉCNICAS

- \* Disponibilidad de espacios
- \* Potencial de generación
- \* Viabilidad técnica

### ECONÓMICAS

- \* Modelo de gestión
- \* Financiación
- \* Posibilidad de subvención

¿Cumple mi Cooperativa con los condicionantes jurídicos? ¿Qué pasos debo seguir para crear una CEL?  
¿Cómo funciona un autoconsumo? ¿Cómo se gestiona una CEL? → [PRÓXIMOS TALLERES](#)

## Próximos cursos

---

✿ Curso 2: Autoconsumo colectivo y comunidades energéticas: La gran oportunidad para descarbonizar ciudades y municipios

¿Qué es y cómo funciona un autoconsumo? Componentes de una instalación. Tipos de autoconsumo. Autoconsumos colectivos en CEL. Condicionantes normativos. ¿Cómo se distribuye la energía?

✿ Curso 3: Pasos para crear una Comunidad Energética Local

Hoja de ruta para el desarrollo de una CEL bajo la Cooperativa Agrícola. Proceso completo

✿ Curso 4: Gestión de Comunidades Energéticas Locales

Modelos de gestión económica. Modelos de reparto energético. Interlocución con los agentes involucrados (distribuidoras, comercializadoras). Gestión de usuarios. Gestión y manejo de datos. Interpretación de curvas de consumo eléctrico

# Casos de éxito de Comunidades Energéticas Locales en Cooperativas Agroalimentarias



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



## Cooperativa Montitxelvo: Primera Comunidad Energética de España en el sector agroalimentario

70



280



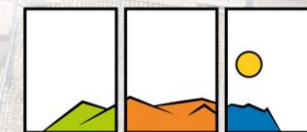
"COMUNIDAD  
ENERGÉTICA  
MONTITXELVO"  
(VALENCIA)

90

kWp 

136

MWh/año 



AGRÍCOLA  
MONTITXELVO  
S. COOP. V.  
C. ENERGÉTICA



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



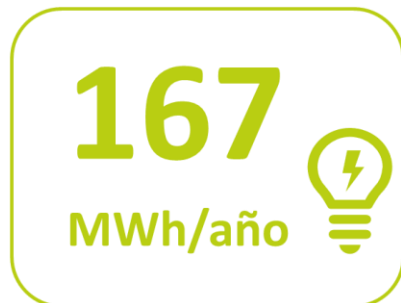
Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia







## Cooperativa Nuestra Señora de la Fuente de Villalonga





## Cooperativa El Progreso de Bicorp

86  


344  


84  
kWp 

122  
MWh/año 



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



# COMUNIDADES DE ENERGÍAS

1er Curso de Formación