

# ENREDCOOP

— COMUNIDADES ENERGÉTICAS

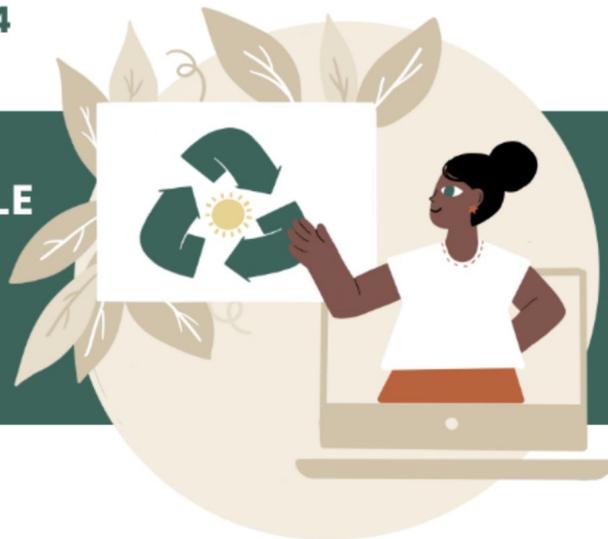
**10 de septiembre de 2024**  
**17:00 h. | Online**

Conexión energética

## **MOVILIDAD SOSTENIBLE Y COMUNIDADES ENERGÉTICAS: SOM MOBILITAT.**

Dinamiza:

**RICARD JORNET GINESTÀ**  
**SOM Mobilitat**



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**ESCUELA**  
ECONOMÍA SOCIAL



- 1 Principios fundamentales de la Movilidad sostenible
- 2 Movilidad eléctrica compartida
- 3 Cooperativas de movilidad compartida.
- 4 Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible: Alternativas y tendencias.
- 5 Ejemplos de iniciativas en marcha

1

## **Principios fundamentales de la Movilidad sostenible**



**Definición:** Movilidad que busca reducir los impactos negativos ambientales, sociales y económicos del transporte.

## Principios clave:

1. **Eficiencia energética:** Optimización en el consumo de energía y uso de fuentes renovables.
2. **Reducción de emisiones:** Minimizar el uso de combustibles fósiles.
3. **Accesibilidad:** Garantizar que todas las personas tengan acceso a medios de transporte.
4. **Intermodalidad:** Fomento de la integración de diferentes formas de transporte (bicicletas, transporte público, autos compartidos).
5. **Seguridad:** Reducir accidentes y promover la seguridad vial.
6. **Inclusión social:** Acceso equitativo a todos los sectores sociales.

2

## **Movilidad eléctrica compartida**



## La realidad



## La consecuencia

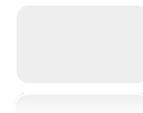




Compartir  
Economía  
colaborativa



Movilidad  
eléctrica





venimos de ....

El **vehículo particular** como forma de transporte **hegemónica**

**Oferta de transporte limitada** y con pocos niveles de servicio

**Transporte público financiado y gestionado por el sector público**

**Sistemas de transportes desconectados**



Vamos hacia...

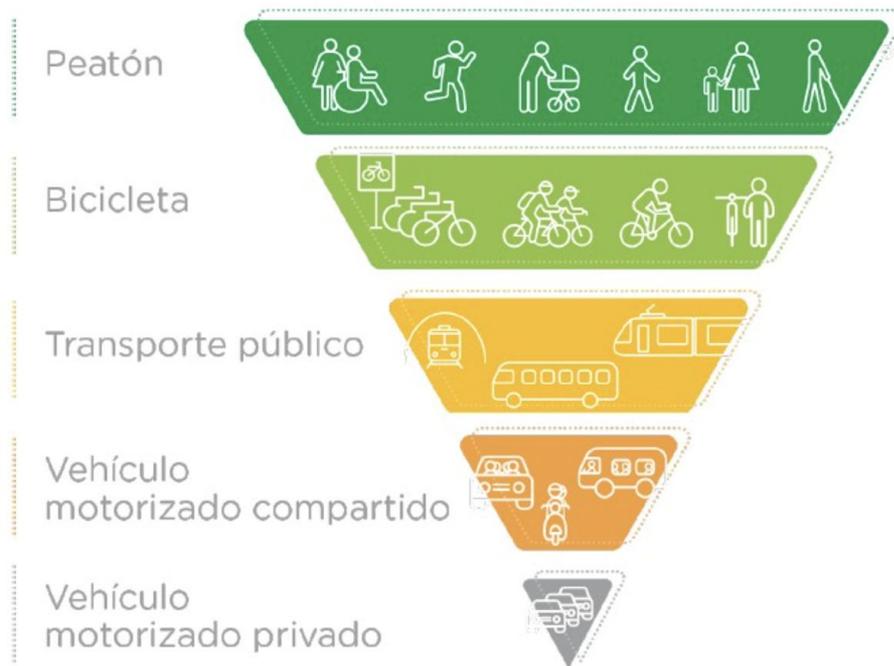
Tener coche es una de las múltiples opciones de transporte multimodales. Movilidad bajo demanda y compartidas

Más posibilidad de elección y más niveles de servicio disponibles

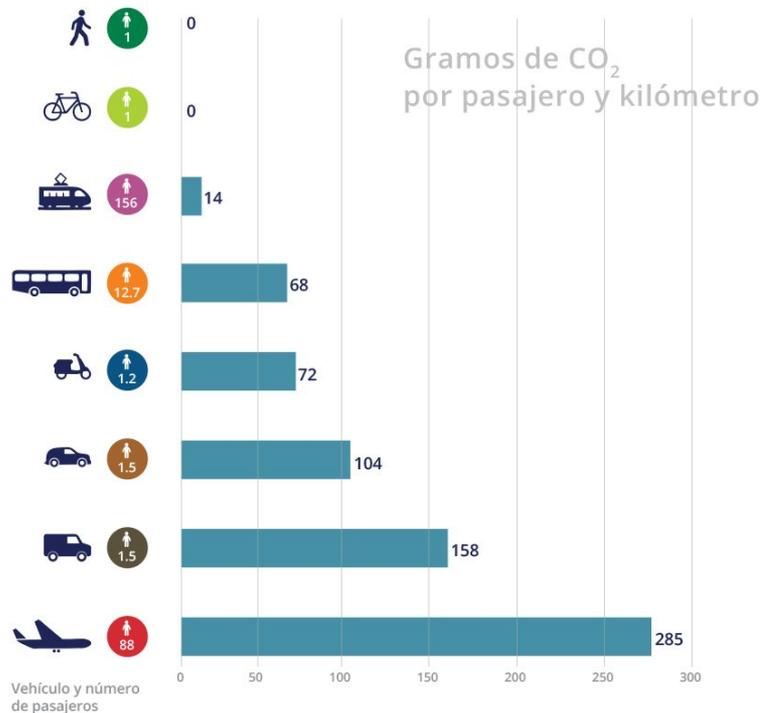
Oferta de transporte público mixta

Sistemas conectados y bajo demanda que utilizan los datos para ser más eficientes

Pirámide de la movilidad sostenible



Emissions CO2 por pasajero y km



**Nota:** Las emisiones de CO<sub>2</sub> se calculan utilizando una estimación de la cantidad de CO<sub>2</sub> por pasajero y kilómetro. Se analizan distintos modos de transporte, empleando para las estimaciones un número promedio de pasajeros por modo de transporte utilizado. A medida que aumenta el número de pasajeros en un vehículo, aumentan las emisiones totales de CO<sub>2</sub> de dicho vehículo, pero las emisiones por pasajero disminuyen. Se estima que el factor de emisión de barcos en el interior es de 245 g CO<sub>2</sub>/km, pero aún no se dispone de datos comparativos con los de otros modos.

## How far can you drive on 15kWh of power?

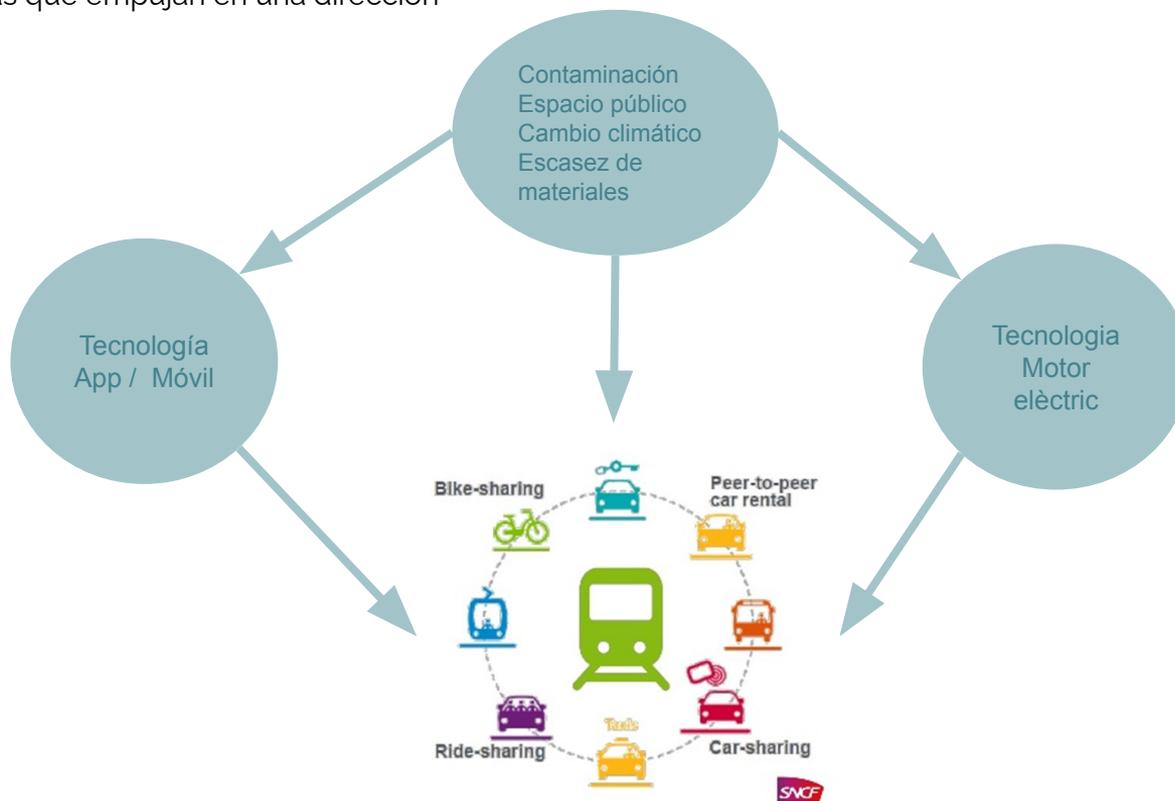
Range by technology



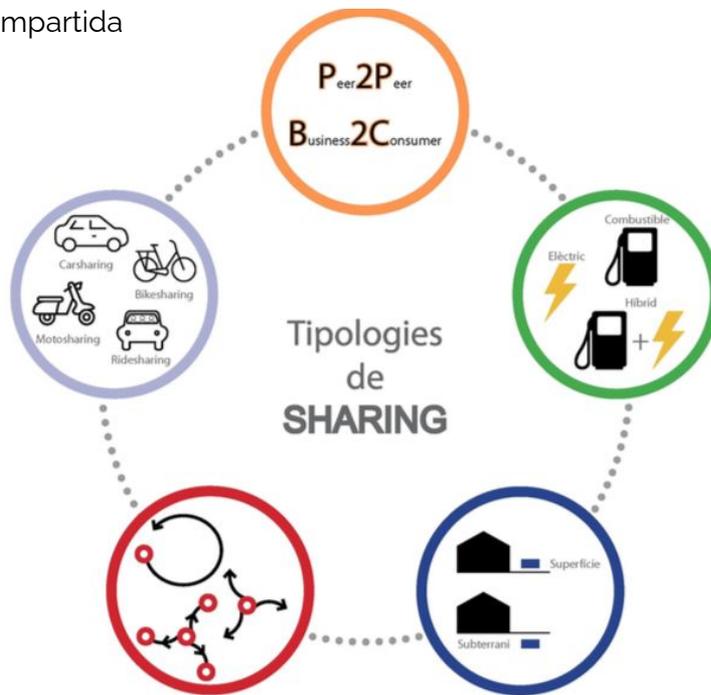
\*synthesized from 15kWh of electricity



Tres fuerzas que empujan en una dirección



Sistemas de movilidad compartida





## La ciudad de los 15 minutos





**Definición:** Modelos de transporte donde los vehículos eléctricos se comparten entre varios usuarios, reduciendo el número total de vehículos en circulación y las emisiones contaminantes.

### Resumen de ventajas:

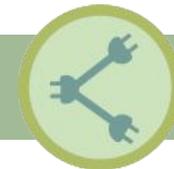
- Reducción del tráfico al utilizar en cada ocasión el vehículo que encaja más
- **Reducción de la contaminación por 3 motivos:**
  - Reducción de uso de vehículos
  - Optimización del vehículo utilizado
  - Electrificación del combustible
- Ahorro en costos de transporte.
- En la modalidad cooperativa ayuda a tejer lazos entre las personas y a crear comunidad
- Uso más eficiente de los recursos.

3

## **Cooperativas de movilidad compartida**



**La cooperativa para una movilidad + sostenible**

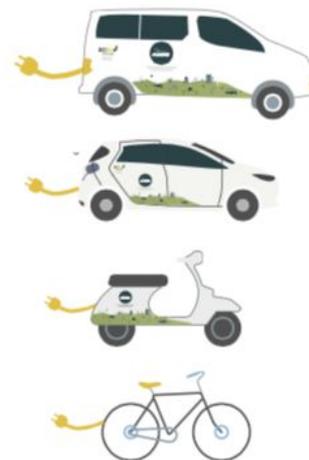


Som Mobilitat, cooperativa de consumidores y usuarios creada en 2016, queremos ciudades con menos coches, menos ruido, con el aire más limpio y contribuir a reducir los efectos del cambio climático.

**La misión de Som Mobilitat** es ofrecer productos y servicios a nuestros miembros para acelerar la transición hacia una movilidad + sostenible"

- **Creamos comunidades** de movilidad eléctrica compartida en todos los barrios y municipios de Cataluña para acelerar la transición hacia la movilidad eléctrica y con renovables.
- **Ayudamos a las organizaciones** a moverse de forma más sostenible y ayudarles a reducir gastos y emisiones.



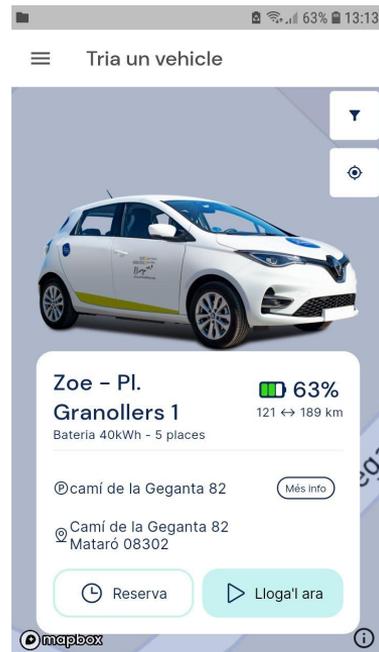


Caminar + Bicicleta +  
Transporte Público

Movilidad eléctrica  
compartida



## Los parkings y l'App





## Un mismo proyecto distintos usuarios



Ciudadanía



Instituciones,  
empresas y otras  
entidades



Ayuntamientos y  
Administración Pública





- 2017 - **4 coches en Mataró**
- 2017 - **3 coches en una segunda ciudad**
- 2018 Septiembre **1.000 miembros**
- 2019 - **Mapa para activar coches** con aportación
- 2019 **Primera entidad con contrato 4 coches**
- 2020 **Primeras comunidades en Barcelona**
- 2020 **Crisis COVID** - 40 coches sin usos
- 2023 **Poniendo a punto los datos**
- 2023 **El Prat, 12 coches compartidos** con el municipio
- 2024 **Acuerdos de financiación estables**

### Debilidades

- Los costos de los seguros crecen
- El mercado de los coches eléctricos es inestable
- Infraestructura de carga
- Transición del perfil de usuario de la cooperativa

### Fortalezas

- Nuevas leyes y restricciones
- Costos de propiedad del automóvil
- Preocupación por el cambio climático
- Interés de las entidades públicas



Eléctrica

Compartida

Autónoma

1



2



3





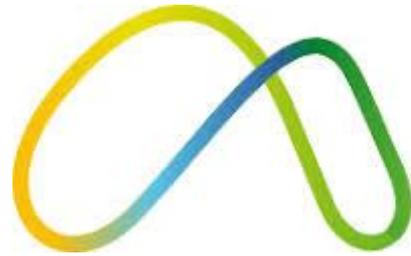
1

Construimos una red europea de movilidad sostenible



2

Conectamos a toda una comunidad de socios a través de comunidades



THE  
**MOBILITY**  
FACTORY

Cooperativa europea de segundo grado que gestiona la plataforma para  
compartir los coches eléctricos

# THE MOBILITY FACTORY SCE

The Mobility Factory (TMF) es una **Sociedad Cooperativa Europea (SCE)**, fundada en 2018 por 8 cooperativas y REScoop.eu.

## Ofrece una plataforma de intercambio de vehículos eléctricos

Toda empresa cooperativa dedicada a compartir vehículos eléctricos puede convertirse en miembro y beneficiarse de los servicios IT de TMF y decidir sobre su desarrollo futuro.



**ENERGIEGEWINNER**  
BÜRGER. ENERGIE. GENOSSENSCHAFT.



**LOCHEM ENERGIE**  
Je eigen energie



## THE MOBILITY FACTORY SCE

2016 - 2017	Iniciamos la colaboración entre Partago y Som Mobilitat; La plataforma cobra vida a escala local.	10 vehicles / 2 coops
2018	Definición de los principios de gobernanza, el plan financiero y la plataforma se convierten en una solución de cooperación múltiple, base de TMF	55 vehicles / 5 coops
2019	Comienza la actividad comercial, los contratos de proveedores pasan de Som Mobilitat y Partago a TMF. Los principios de colaboración son puestos en práctica.	120 vehicles / 16 coops
2020	Asegurar la estabilidad financiera, aumentar el capital para el desarrollo y crecimiento de la plataforma.	250 vehicles / 18 coops
2023	Crece en número de vehículos, incrementar el capital por el desarrollo y crecimiento de la plataforma.	300 vehicles / 20 coops

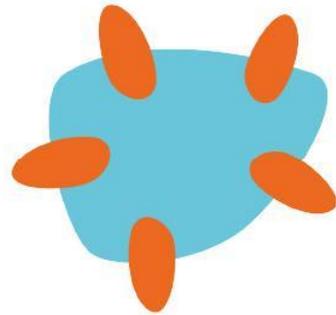
# ResCoop Mobility: Xarxa europea de cooperatives



## RES COOP MOBILITY

# Visión mundial

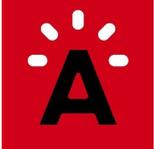




**RED  
MOVILIDAD**  
.COOP

Red estatal de las cooperativas de consumidores de movilidad  
sostenible



				
Som Mobilitat	Alternacoop	EKIWI	KarKarCar	EH!CO!CHE!
Cataluña	Valencia	Castilla y León	Navarra	Aragón
junio 2016	enero 2017	noviembre 2019	2020	octubre 2020
4.870 socixs / 140 coches	561 socixs / 5 coches	310 socixs / 8 coches y 6 motos	16 socixs / 2 coches	163 socixs / 1 coche
info@sommobil itat.coop	info@alterna.co op	info@ekiwimovili dad.es	karkarcar.info@g mail.com	info@ehcoche.c om



RED  
MOVILIDAD  
.COOP

# Misión: colaborativa

## Objetivos:

- Colaboración vs competencia (como estrategia ganadora)
- Participación, solidaridad e inteligencia colectiva

[info@redmovilidad.coop](mailto:info@redmovilidad.coop)

<https://www.redmovilidad.coop/>



@Redmovcoop



Modelos de negocio de Som Mobilitat  
&  
Comunidades Energéticas



1 Alquiler flexible por horas y días

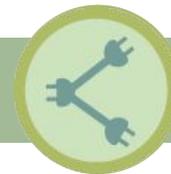
2 Alquiler vehiculo reservado

3 Alquiler de larga duración ( +5 días)

---

4 Carsharing privado: comunidades, empresas y organizaciones





4

## Carsharing para comunidades energéticas, empresas y organizaciones



### Comunidades cerradas

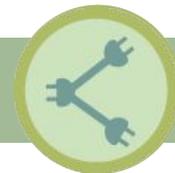
1. Comunidades energéticas
2. Cohousings y coworkings
3. Empresas y organizaciones
4. Ayuntamientos y administración pública

### Inversión inicial:

Conectividad coche: 650 € (Hardware)

**Cuota mensual = 90 € - 165 € por vehículo**

Precio + IVA



## Estructura de gastos en la operativa de un coche de carsharing

<b>Coste mensual</b>	
Seguro	80 €
Limpieza	48 €
Mantenimiento	50 €
Parking	75 €
Conectividad	42 €
<b>Total infraestructura</b>	<b>295 €</b>
Amortización	180 €
<b>Total servicio</b>	<b>475 €</b>

Costes + IVA

Electricidad a parte

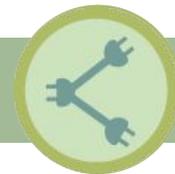


Los costes son promedios y pueden variar dependiendo del tipo de vehículo y del municipio.

Los costes son promedios y pueden variar dependiendo del tipo de vehículo y del municipio.

Alquilando el vehículo al Ayuntamiento o entidad por una cuota mensual de 500 + IVA conseguimos cubrir los costes del servicio

Los costes operativos se pueden reducir si conseguimos que el Ayuntamiento o entidad asuma la plaza de parking y el punto de recarga



## 4

### Carsharing para comunidades, empresas y organizaciones

#### Pros

1. El usuario sabe que comparte el vehículo con un grupo de gente conocida
2. Se puede complementar bien con otros vehículos de la flota de Som Mobilitat

#### Contras

1. Es un servicio difícil de activar
2. El usuario debe asumir una cuota mensual
3. Al ser comunidades cerradas hay menos efecto red
4. Hay que cerrar la propuesta con toda la comunidad.





## Ventajas del servicio de una cooperativa de movilidad sostenible

- 1 Ahorra la alta inversión que requiere la compra de un vehículo
- 2 Adapta el gasto a la necesidad real y al uso de los vehículos
- 3 Puede disponer de más vehículos si tiene un pico de necesidad puntual
- 4 Las empresas y las administraciones públicas hacen posible un servicio de carhsaring en el municipio
- 5 Puede disponer de más vehículos si tiene un pico de necesidad puntual

**4**

## **Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible: Alternativas y tendencias**

## 4- Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible

Una **comunidad energética** puede ofrecer varios servicios relacionados con la **movilidad sostenible**, aprovechando su enfoque en la generación y gestión de energía renovable:

### 1. Infraestructura de Recarga para Vehículos Eléctricos (VE)

- **Instalación de puntos de recarga** alimentados por energías renovables en zonas residenciales, públicas y comerciales.
- **Gestión comunitaria de estaciones de recarga**, lo que permite a los miembros acceder a precios reducidos y a energía limpia.

### 2. Carsharing Eléctrico Comunitario

- **Carsharing de vehículos eléctricos** que funcionan con energía generada por la propia comunidad, permitiendo a los usuarios compartir coches eléctricos sin necesidad de propiedad individual.
- **Reserva de vehículos** a través de plataformas compartidas donde los miembros pueden acceder a coches eléctricos en función de la demanda.

## 4- Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible

### 3. Alquiler de Bicicletas y Scooters Eléctricos

- **Flotas de bicicletas y scooters eléctricos** disponibles para los miembros de la comunidad, promoviendo formas de transporte sostenible para trayectos cortos.
- Integración de **estaciones de carga** para estos medios de transporte, con energía renovable local.

### 4. Vehículos Eléctricos para Servicios comunitarios o Públicos

- Vehículos eléctricos para **servicios comunitarios** (como furgonetas de reparto, vehículos para personas mayores o con discapacidad) que utilizan la energía renovable generada localmente.
- **Vehículos compartidos para Administración Pública, empresas** o servicios comerciales en la comunidad.

### 5. Descuentos y Beneficios para Movilidad Sostenible

- **Descuentos** en servicios de movilidad sostenible (carsharing, estaciones de carga, bicicletas eléctricas) para los miembros de la comunidad energética.
- **Incentivos económicos** o créditos para aquellos que utilicen opciones de transporte más sostenibles y eléctricas.

## 4- Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible

### 6. Sistemas de Gestión Energética para Movilidad

- **Sistemas de almacenamiento de energía** para equilibrar la demanda de recarga de vehículos eléctricos y mejorar la eficiencia del uso de la energía.

**Software de gestión energética**, que permite optimizar cuándo y cómo se cargan los vehículos para reducir costos y maximizar el uso de la energía renovable.

### 7. Planes de Movilidad Comunitaria

- **Desarrollo de estrategias de movilidad sostenible** a nivel local, promoviendo el uso compartido de vehículos y transportes públicos integrados con energía renovable.
- **Iniciativas de concienciación y educación** sobre los beneficios de la movilidad sostenible, promoviendo alternativas al vehículo privado.

**¿Cómo conectamos los servicios de las cooperativas de Movilidad con las Comunidades Energéticas?**



## 4- Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible



Cooperativa de segundo grado para coordinar servicios y cubrir las necesidades de las comunidades energéticas en todo su ciclo de vida.



[Somcomunitats.coop](http://Somcomunitats.coop)

## 4- Comunidades energéticas y la actividad de movilidad sostenible



Web pública

Oficina de  
gestión

App

Un proyecto **sin ánimo de lucro al servicio de todo el ecosistema** de las Comunidades Energéticas

Se ofrece a las Comunidades Energéticas los servicios de las entidades de la economía social que trabajan para la transición energética.

5

## **Ejemplos de iniciativas en marcha**

## Flota disponible:

12 vehículos compartidos

- 11 Renault Zoe de 41 kWh y de 52 kWh
- 1 Citroen e-Berlingo XL de 50 kWh

## Horario Ayuntamiento / ciudadanía

- 9 coches reservados a franjas de mañanas para los trabajadores del ayuntamiento y disponibles tardes + fines de semana para la ciudadanía
- 2 coches disponibles 24/7 por la ciudadanía y trabajadores Ayuntamiento
- 1 furgoneta e-Berlingo XL disponible 24/7 para la ciudadanía y trabajadores Ayuntamiento



## Àmbitos de actuación a partir del CE Implementa 1

5 instalaciones FV  
450 kW  
250 familias



6 Cargadores de  
vehículos eléctricos



1 vehículo eléctrico  
compartido



**MUCHAS  
GRACIAS**



[ricard.jornet@sommobilitat.coop](mailto:ricard.jornet@sommobilitat.coop)

[www.sommobilitat.coop](http://www.sommobilitat.coop)



SomMobilitat



@SomMobilitat

**6**

## **Alternativas de financiación. CE Implementa**

## 6- Alternativas de financiación. CE Implementa

### Requisitos específicos de la convocatoria:

- A. Participación abierta y voluntaria:** Permitir una participación abierta y voluntaria en la comunidad energética.
- B. Número mínimo de socios:** Acreditar la existencia de un mínimo de cinco socios, con al menos uno siendo una persona física o una pyme.
- C. Control efectivo:** Acreditar que el control efectivo de la comunidad es ejercido por personas físicas, entidades locales o pequeñas empresas.
- D. Proximidad de socios:** Acreditar que los socios están situados cerca de los proyectos de energías renovables.
- E. Composición de socios:** Acreditar que los socios son personas físicas, entidades locales o pymes.
- F. Finalidad primordial:** Acreditar que la finalidad primordial es ofrecer beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o la localidad, en lugar de generar ganancias financieras.
- G. Propiedad de activos:** Acreditar la participación del 100% de la propiedad de los activos o instalaciones subvencionables, directamente o a través de Vehículos de Propósito Especial. Los elementos de energías renovables térmicas pueden ser propiedad de terceros si están en el lugar de residencia u operación de los socios. Las actuaciones de eficiencia energética pueden ser propiedad de los socios.
- H. Autonomía de la comunidad:** Acreditar la autonomía de la comunidad energética.

## 6- Alternativas de financiación. CE Implementa

### **Actuaciones subvencionables: (Inversión máxima por proyecto de 1.000.000€.)**

Los proyectos pueden incluir:

1. **Energías renovables eléctricas** (biomasa, biogás, eólica, hidráulica, solar fotovoltaica, almacenamiento detrás del contador). En todo caso, cualquiera de las tecnologías anteriores, deberá de contar obligatoriamente con un sistema de almacenamiento detrás del contador para poder ser subvencionables. Este sistema de almacenamiento deberá de poder almacenar un mínimo de 0,5 horas de la potencia de las actuaciones de EERR eléctricas.
2. **Energías renovables térmicas** (aeroterminia, biomasa, biogás, biometano, geotermia, hidrotermia, solar térmica).
3. **Eficiencia energética** (mejora de la eficiencia de la envolvente térmica). Estas actuaciones serán subvencionables para edificios de titularidad pública o edificios o locales que sean propiedad de la comunidad energética, ya que deben beneficiar a todos los socios de la misma.
4. **Movilidad sostenible** Asociadas a una o varias de las siguientes aplicaciones: bicicletas compartidas o vehículos eléctricos compartidos (siempre que sean propiedad de la comunidad energética) e implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.
5. **Gestión de la demanda** (sistemas de almacenamiento innovadores, agregación de la demanda de energía térmica, flexibilidad de la demanda).

Solo se permite una solicitud de ayuda por convocatoria y comunidad energética.

## 6- Alternativas de financiación. CE Implementa

### **Criterios de Valoración**

*Los criterios de puntuación son sustancialmente diferentes a la anterior convocatoria:*

- Suben hasta 70 la puntuación económica, donde desaparece la puntuación por plan de negocio. Se puntúa más aquellas solicitudes que piden menor porcentaje de subvención en relación a la ayuda máxima.
- Se incorporan 10 puntos por viabilidad administrativa (avances con permisos y trámites previos)
- Reducción de la puntuación del resto de aspectos no económicos: impacto social (10 puntos), apoyo público (10 puntos) y multiproyecto (5 puntos)

**Proyectos multi-componente (5 puntos):** Se otorgan 5 puntos a las solicitudes que presenten actuaciones subvencionables de dos o más áreas de actuación entre las áreas de actuación siguientes: EERR térmicas, Eficiencia Energética y Movilidad Sostenible, con la condición de que el coste subvencionable del área de actuación con menor presupuesto asociado presente un mínimo del 20% del coste subvencionable total del proyecto.

## 6- Alternativas de financiación. CE Implementa

Áreas de actuación	Intensidad de ayuda máxima, como % costes subvencionables	Artículos reglamento 651/2014
Energías renovables eléctricas y almacenamiento.	60 % para energías renovables. 30 % para almacenamiento.	Artículo 41.10. Artículo 41.7.
Energías renovables térmicas.	80 %	Artículo 41.10.
Eficiencia Energética.	30 %	Artículo 38bis.11.
Movilidad sostenible – Bicicletas o vehículos eléctricos compartidos e infraestructura de recarga o repostaje.	60 %	Artículo 36bis.5 y artículo 36ter.
Gestión de la demanda.	40 %	Artículo 48.

**Las anteriores intensidades de ayuda** se verán incrementadas en 20 puntos porcentuales (siempre que se respeten los límites del reglamento 651/2014) para beneficiarios en los que tanto el número de socios o miembros vulnerables como la energía destinada a ellos supere 50 %, siempre que así se establezca en las correspondientes convocatorias.

**Importante: Solo 30% para almacenamiento**

## 6- Alternativas de financiación. CE Implementa

### **Actuaciones subvencionables Movilidad Sostenible (Menos de 1 M)**

- 1. Las (aplicaciones) relacionadas con las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos,**
- 2. Implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos**
- 3. Adquisición de los sistemas de préstamos de bicicletas eléctricas**
- 4. Adquisición de vehículos eléctricos para uso compartido.**

En todos los casos deberán ser activos propiedad de la comunidad energética y con la posibilidad de uso, al menos, para todos sus miembros

**MUCHAS  
GRACIAS**



[ricard.jornet@sommobilitat.coop](mailto:ricard.jornet@sommobilitat.coop)

[www.sommobilitat.coop](http://www.sommobilitat.coop)



SomMobilitat



@SomMobilitat