

Guía para la incorporación del **comercio local** en comunidades energéticas



ÍNDICE

0. Introducción1

1. El valor social y económico de las comunidades energéticas4

- 1.1 Las comunidades energéticas como herramienta de crecimiento y cohesión social4
- 1.2 El comercio local como actor transformador
- 1.3 Análisis DAFO7
- 1.4 Identificación de barreras y palancas de activación9

2. El comercio local como actor clave13

- 2.1 Tipología de consumos energéticos en el comercio14
- 2.2 Retos actuales (costes, sostenibilidad, digitalización)16
- 2.3 Oportunidades de participación en comunidades energéticas18

3. Modelo de negocio y sinergias posibles21

- 3.1 Modelo de participación del comercio dentro de una CE21
- 3.2 Tipologías de servicios que puede ofrecer la cooperativa en el comercio27
- 3.3 Ejemplos prácticos de colaboración28

4. Actores implicados y roles32

5. Estrategia comercial y de participación36

- 5.1 Identificación de públicos objetivo dentro del tejido comercial36
- 5.2 Mensajes clave y beneficios a comunicar37
- 5.3 Acciones de difusión y captación39
- 5.4 Seguimiento y mantenimiento del vínculo con el comercio39

6. Fuentes, recursos y materiales útiles41

- 6.1 Ejemplos municipales y proyectos locales41
- 6.2 Guías y recursos prácticos41
- 6.3 Ayudas e incentivos económicos41

Anexos42

0. Introducción

En un contexto marcado por la crisis energética global, la lucha contra el cambio climático y la necesidad de fortalecer las economías locales, las comunidades energéticas (en adelante, CE) emergen como herramienta transformadora con un gran potencial de impacto territorial. Este documento pretende ser una guía práctica e inspiradora para impulsar la participación del comercio local en las comunidades energéticas, estableciendo sinergias que refuercen el tejido socioeconómico de los municipios y avancen hacia un modelo energético más democrático, sostenible y resiliente.

El objetivo principal es ofrecer un marco de referencia y una serie de herramientas útiles para facilitar la implicación de los establecimientos comerciales en proyectos de las CE: desde el entendimiento de los beneficios mutuos hasta ejemplos concretos de colaboración, pasando por modelos de participación, propuestas de servicios y estrategias de comunicación.

Una vez definido el objetivo del documento, es necesario centrarnos en el contexto bajo el que se desarrolla. El comercio local supone un pilar fundamental de la vida económica y social de los barrios y pueblos. En Cataluña, más del 83% de las empresas tiene menos de 10 trabajadores, y en el sector del comercio este predominio de microempresas es aún más acentuado, llegando hasta el 94%¹. Muchos de estos negocios se ven afectados por la volatilidad de los precios de la energía, la presión de la digitalización y la necesidad de mejorar su eficiencia para seguir siendo viables. En cuanto a la energía y su coste, como se verá en apartados posteriores, éste es uno de los principales gastos que muchos establecimientos deben soportar mensualmente, por lo que poder reducirla puede ser fundamental para asegurar la viabilidad de muchos negocios.

Por su parte, las comunidades energéticas locales, impulsadas por ciudadanía organizada o las administraciones locales ofrecen un modelo alternativo y participativo que apuesta por la generación renovable, el autoconsumo compartido y la gestión colectiva de la energía. La Directiva europea 2018/2001 ya reconoce el derecho de las personas y colectivos a

¹Fuente: IDESCAT – Establecimientos en Cataluña. 2024: Sector y rama de actividad económica / Número de asalariados del establecimiento.

crear y gestionar CE, haciendo hincapié en la inclusión social y el beneficio local.

Por todo ello, la conexión entre comercio y CE no sólo responde a una lógica de ahorro o eficiencia, sino que puede convertirse en una palanca de transformación local: el comercio puede aportar capilaridad, confianza social y visibilidad a los proyectos comunitarios; y las CE pueden ofrecer al comercio energía más asequible, así como estabilidad en el precio, servicios de soporte y una alianza coherente con los valores de sostenibilidad y arraigo territorial. Esta alianza supone un beneficio mutuo que debe fomentarse con visión estratégica y herramientas adecuadas. Este documento quiere contribuir a hacerlo posible.

1. El valor social y económico de las comunidades energéticas

1.1 Las comunidades energéticas como herramienta de crecimiento y cohesión social

Las comunidades energéticas son agrupaciones voluntarias de personas, entidades y administraciones que se constituyen con el objetivo de producir, gestionar y consumir energía de forma colectiva a partir de fuentes renovables. Las comunidades energéticas no son sólo una respuesta técnica a la necesidad de generar energía renovable y descentralizada; sino que son sobre todo una propuesta de transformación social basada en la colaboración, la corresponsabilidad y el retorno local de los beneficios. Son una forma de economía comunitaria donde las personas pasan de ser consumidoras pasivas a convertirse en agentes activos en la construcción de un futuro energético compartido.

En este sentido, el valor social de las comunidades energéticas reside en su capacidad para generar vínculos, redistribuir oportunidades y fortalecer el capital social del territorio. El proceso de creación y gobernanza de una CE fomenta espacios de encuentro, deliberación y toma de decisiones colectivas, a menudo entre personas que antes no habían interactuado o que provienen de sectores muy distintos: vecinos y vecinas, empresas, comercios, escuelas, entidades sociales, o cualquier otro agente local. Esta diversidad no sólo enriquece el proyecto, sino que promueve una nueva cultura de cooperación y confianza mutua.

A través de las CE, se crean espacios de aprendizaje compartido que empoderan a la ciudadanía y contribuyen a romper con la tecnificación excluyente que a menudo rodea el mundo de la energía.

Cuando la gente entiende de dónde viene la electricidad que consume, cómo se puede generar de forma local, y qué mecanismos tiene para decidir colectivamente sobre su gestión, se produce una recuperación de

soberanía real: sobre los recursos, pero también sobre las decisiones que afectan al día a día y al futuro de la comunidad.

Además, las comunidades energéticas tienen un gran potencial como herramienta de lucha contra la pobreza energética, puesto que pueden incluir mecanismos de solidaridad interna para garantizar el acceso a la energía a personas en situación de vulnerabilidad. También pueden orientar parte de los beneficios hacia proyectos sociales o ambientales de regreso al barrio o municipio, reforzando así su vocación de servicio público y de inclusión.

Desde el punto de vista territorial, las CE pueden contribuir a revitalizar zonas rurales o periféricas, donde la diseminación de vivienda o la dificultad para acceder a redes de personas y servicios mayores puede convertirse en una oportunidad para desarrollar proyectos de generación renovable con gobernanza propia. En este marco, la comunidad se convierte en el elemento vertebrador que permite aprovechar recursos disponibles (como cubiertas, terrenos o equipamientos públicos) con una mirada colectiva y de largo recorrido.

Por último, cabe destacar que las comunidades energéticas también son espacios de innovación democrática. El hecho de que estén organizadas, en la gran mayoría de casos, en forma de cooperativas sin ánimo de lucro, implica que funcionan con criterios de transparencia, asamblearismo y participación directa. Esto las convierte en laboratorios cívicos donde se experimenta otra forma de hacer economía, poner en valor los recursos locales y gestionar el bien común.

Por todo ello, las CE no sólo representan una alternativa energética, sino también una herramienta de crecimiento comunitario y de cohesión social, con capacidad para generar vínculos, activar conciencias y contribuir a un futuro más justo y habitable.

1.2 El comercio local como actor transformador en una comunidad energética

El comercio local, a menudo entendido como un ámbito estrictamente económico, desempeña un papel mucho más amplio en el ecosistema social y urbano de los pueblos y ciudades. Además de ser generador de actividad y empleo, es un espacio de relación, confianza y vinculación con la

vida cotidiana de la ciudadanía. En este sentido, su implicación en iniciativas como las comunidades energéticas locales trasciende la lógica de consumidor para convertirse en un agente activo de transformación territorial.

La capilaridad del comercio -es decir, su presencia extensa y distribuida por el territorio- hace que esté en una posición estratégica para actuar como amplificador social del proyecto comunitario. Los comercios pueden hacer de puente entre la CE y la población, ayudando a difundir el mensaje, generar confianza y normalizar la idea de que la ciudadanía puede formar parte activa de la producción y gestión de la energía. A menudo, el comercio local funciona como un referente de proximidad y tiene una capacidad de influencia que no pueden tener ni las administraciones ni las grandes empresas.

Además, muchos comercios poseen patrones de consumo energético que encajan muy bien con la generación solar distribuida, ya que concentran buena parte de su consumo en horario solar. Esto facilita el aprovechamiento directo de la energía generada por la CE, optimizando su rendimiento y reforzando su viabilidad económica. También supone una oportunidad para el comercio de reducir gastos en un contexto marcado por la incertidumbre, volatilidad de precios y el encarecimiento de la energía, al tiempo que refuerza el compromiso ambiental y la responsabilidad social del negocio.

Por otra parte, participar en una comunidad energética puede ofrecer al comercio una narrativa alineada con los valores de sostenibilidad, arraigo y cooperación que cada vez tienen mayor peso en el comportamiento de consumo. Esta implicación puede ayudar a diferenciarse, ganar reputación y construir una marca más sólida y coherente con las expectativas de la clientela.

La implicación del comercio es también clave para dar solidez económica y continuidad a las CE. A diferencia del usuario doméstico, los establecimientos comerciales tienen consumos más constantes y más previsibles, y muchos de ellos tienen un mayor consumo que un usuario doméstico, lo que puede ayudar a estabilizar el proyecto energético ya hacerlo más rentable. En muchos casos, su participación puede ser la pieza que da equilibrio al mix de usos energéticos en la comunidad.

Por último, cabe destacar que el comercio no sólo puede incorporarse como usuario o consumidor de energía, sino que también puede implicarse en

otros roles dentro de la CE: puede ceder cubiertas para la instalación fotovoltaica –en el caso de disponer de ellas–, pero sobre todo puede colaborar en la difusión y captación de nuevos miembros, o formar parte del órgano de decisión de la comunidad. Por todo ello, el comercio local no sólo es un beneficiario pasivo, sino un actor clave para la expansión, consolidación y legitimación social de las comunidades energéticas, como se verá en apartados posteriores.

1.3 Análisis DAFO

El cruce entre comunidades energéticas (CE) y comercio local genera una oportunidad única para reforzar tanto la transición energética como la vitalidad económica y social de los municipios. Sin embargo, para que esta sinergia se concrete de manera efectiva, es necesario entender bien el contexto, los puntos fuertes que ya existen, pero también las barreras y riesgos que pueden limitar su despliegue.

Entre las fortalezas de esta alianza destaca, en primer lugar, el fuerte arraigo territorial tanto de las CE como del comercio local. Los comercios son agentes de proximidad, presentes en el día a día de la ciudadanía, y disponen de una valiosa capacidad comunicativa, a menudo infrautilizada en clave comunitaria. Su implicación en una CE puede aportar estabilidad económica al proyecto, ya que son consumidores con perfiles regulares y predecibles, y pueden convertirse en referentes que contribuyan a legitimar el modelo. Además, poseen una gran visibilidad pública, lo que facilita la transmisión de mensajes positivos sobre el uso de las energías renovables y la participación colectiva.

Sin embargo, también existen debilidades importantes a tener en cuenta. Muchos establecimientos comerciales tienen una capacidad limitada para dedicar tiempo a entender o gestionar proyectos energéticos, especialmente aquellos formados por autónomos o microempresas, que constituyen el grosor del tejido comercial catalán. También es necesario tener presente la fragmentación del sector, con gran diversidad de perfiles, necesidades y niveles de organización. Esta heterogeneidad hace más difícil definir una propuesta única y efectiva que interpele a todos los comercios, por eso es necesario trabajar en estrategias por sectores de actividad o por tipo de consumo –se tratará más adelante–. Por otra parte, el modelo de comunidad energética sigue siendo relativamente nuevo y, en muchos casos, se percibe como un modelo complejo, técnico o inaccesible.

Por lo que respecta a las oportunidades, la colaboración entre CE y comercio local puede ofrecer numerosos beneficios compartidos. En primer lugar, el comercio puede acceder a energía renovable a un precio más estable y justo, especialmente relevante en un contexto de alta volatilidad del mercado eléctrico. También puede mejorar su imagen de marca, puesto que los consumidores valoran cada vez más los compromisos ambientales y sociales. La implicación del comercio en la CE puede reforzar ese posicionamiento y generar una diferenciación positiva respecto a otros establecimientos. Además, la cooperación entre comercios dentro de una CE puede facilitar la articulación de redes comerciales más cohesionadas, que vayan más allá del simple interés energético y exploren nuevas formas de colaboración, promoción o fidelización conjuntas.

Ahora bien, es necesario ser conscientes de las amenazas que pueden limitar o frenar esta colaboración. En primer lugar, existe un riesgo real de que, si no se explica bien el funcionamiento y las ventajas de las CE, no se llegue a activar el interés del comercio, especialmente si no existe un retorno inmediato claro. La falta de acompañamiento técnico o institucional, o la inexistencia de materiales divulgativos específicos, puede reforzar la sensación de que se trata de un proyecto alejado de sus posibilidades. También existe el peligro de que los cambios constantes en el ámbito energético –no sólo normativos, sino también a nivel de precios– generen incertidumbre y dificulten el desarrollo de un relato seguro y estable por parte de las comunidades energéticas. Por último, sin una voluntad clara de inclusión por parte de las CE, puede haber una dinámica en la que sólo participen perfiles con mayor capacidad técnica o económica, dejando fuera una parte relevante del tejido comercial.

Fortalezas:	Debilidades:
• Enraizamiento territorial y vínculo con la ciudadanía • Perfil de consumo energético estable y solar, compatible con la generación fotovoltaica –y mayor que el de un doméstico– • Alta visibilidad y capacidad comunicativa • Potencial legitimador del proyecto comunitario	• Limitada capacidad de inversión y tiempo de los pequeños comercios • Fragmentación y diversidad del sector comercial, difícil de abordar de forma homogénea • Percepción de complejidad o tecnicismo en el modelo de CE

Oportunidades:	Amenazas:
• Acceso a energía renovable, de proximidad a precio justo y estable • Mejora del posicionamiento ambiental y de responsabilidad social • Dinamización de redes comerciales locales y proyectos colaborativos • Contribución a la cohesión territorial y retorno social	• Baja percepción de utilidad inmediata o desconocimiento del modelo • Carece de materiales divulgativos y acompañamiento técnico específico • Incertidumbre provocada por cambios • Riesgo de exclusión de los pequeños comercios si no se trabaja una estrategia inclusiva

1.4 Identificación de barreras y palancas de activación

Pese al potencial que representa la incorporación del comercio local a las comunidades energéticas, en la práctica, este vínculo es todavía incipiente. Para hacerlo crecer y consolidarlo, es necesario reconocer honestamente las barreras existentes y activar de forma proactiva aquellos mecanismos –o “palancas”– que pueden facilitar la participación del sector comercial en este tipo de proyectos colectivos.

Una de las primeras barreras, como se ha visto anteriormente, es la desinformación o desconocimiento del modelo de comunidad energética. Muchos comercios no han oído hablar de ello o no tienen una idea clara de cómo pueden participar, qué esfuerzo implica o qué beneficios pueden obtener. Esta falta de información se agrava por el hecho de que el lenguaje asociado al mundo energético es a menudo técnico y poco accesible, lo que puede generar distancia o desconfianza. Como respuesta, es necesario desplegar estrategias de comunicación comprensibles, adaptadas al perfil del comercio, que expliquen el proyecto de forma cercana y práctica, con ejemplos concretos y visualizables.

Una segunda barrera significativa es la carencia de tiempo y recursos por parte del pequeño comercio para participar activamente en iniciativas colectivas. Se trata a menudo de negocios con estructuras muy reducidas, donde la gestión recae en una sola persona o en una microestructura familiar. En estos casos, cualquier propuesta que implique reuniones, trámites o toma de decisiones puede percibirse como carga adicional. Por

eso, es clave que las comunidades energéticas hagan un esfuerzo por facilitar la participación, con procesos sencillos, acompañamiento personalizado y opciones de participación gradual que no requieran, de entrada, grandes compromisos. En éstast punto tienen gran importancia las asociaciones de comerciantes, entidades que tienen la capacidad de ser catalizadoras de los proyectos y convertirse en un puente de unión entre los comercios y las comunidades energéticas.

Una tercera barrera es de índole cultural: hay quien percibe que las iniciativas colectivas son lentas, poco eficientes o demasiado idealistas. A esto se le añade, en algunos casos, una desconexión entre el mundo del comercio y el mundo del activismo energético o ambiental, con lenguajes, prioridades y velocidades diferentes. Superar este desencaje pide construir espacios de confianza e interacción real entre ambos ámbitos, reconociendo las diferencias pero buscando puntos de encuentro útiles para todos.

Una importante barrera estructural es también la incertidumbre normativa y la lentitud administrativa, especialmente en lo que se refiere a la tramitación de proyectos de autoconsumo compartido, la compensación de excedentes u otras cuestiones de carácter más burocrático. Además, en un entorno de constante cambio, esto puede frenar la decisión de implicación por parte de pequeños negocios, que buscan estabilidad y seguridad jurídica. En este sentido, una palanca de activación fundamental es el acompañamiento institucional, tanto por parte de los ayuntamientos como de agentes técnicos especializados, que ofrezcan soporte legal y operativo durante todo el proceso para hacerlo lo más ágil y eficiente posible. A nivel de administración local destaca, especialmente, el rol de las concejalías de Promoción Económica, que actúan como puente entre el comercio y el ayuntamiento y ofrecen soporte en una gran diversidad de ámbitos.

En consecuencia, para activar realmente el potencial del comercio local dentro de las CE, es necesario trabajar propuestas de valor claras y específicas: ahorro directo en la factura, visibilidad como negocio comprometido, participación en campañas de comunicación conjunta, integración en proyectos de dinamización comercial o acceso a servicios para la mejora y la eficiencia energética. Estas propuestas deben ser adaptadas a cada realidad local y comunicadas de forma cercana, poniendo el foco en lo que realmente importa al comercio. Es decir, activar el comercio local como actor de las comunidades energéticas no es tarea automática. Requiere tiempo, confianza, empatía y una mirada estratégica.

Tal y como se ha comentado, para convertir el interés potencial en participación real, las comunidades energéticas deben desplegar un conjunto de herramientas y estrategias prácticas que faciliten la entrada del comercio en el proyecto. Estas palancas no son sólo técnicas o económicas, sino también relacionales y comunicativas, y deben atender a la realidad del comercio de proximidad con sensibilidad e inteligencia colectiva. Algunos mecanismos pueden ser los siguientes:

A) Comunicación cercana y adaptada

Una de las principales vías para activar el comercio es mediante una comunicación comprensible, relevante y propositiva. Esto implica:

- Evitar el lenguaje técnico y priorizar mensajes claros, concretos y visualmente atractivos.
- Emplear canales habituales del comercio: boletines municipales, redes sociales locales o cartelería física.
- Exponer ejemplos reales de participación de otros comercios para generar identificación.
- Incorporar testigos y casos de éxito locales como referentes.
- Implicar a las asociaciones de comerciantes como agentes clave para difundir la información y vehicular la participación, dándoles un papel protagonista en la dinamización del proyecto.

La clave está en transmitir que se trata de un proyecto útil, cercano y factible, y no de una iniciativa compleja o exclusiva para perfiles técnicos.

B) Acompañamiento personalizado y soporte técnico

La mayoría de pequeños comercios no tienen capacidad para analizar ofertas energéticas ni tiempo para entender los detalles legales o técnicos de una CE, si bien algunos tienen servicios de gestión energética que pueden ayudarles a realizar estas tareas. De todas formas, y sobre todo pensado para todos aquellos que no cuentan con el apoyo externo especializado en la materia, desde la Comunidad Energética es necesario:

- Ofrecer asesoramiento individualizado, yendo comercio por comercio si es necesario.
- Simplificar los procesos de participación en la medida de lo posible.
- Prever roles dentro de la CE que den soporte específico a los comercios, con figuras como facilitadores o dinamizadores locales.
- Disponer de guías prácticas o herramientas sencillas para realizar cálculos básicos de ahorro o retorno, como es este documento.

El objetivo es reducir la sensación de riesgo y facilitar la toma de decisiones con información clara y contextualizada.

C) Ahorro económico tangible y propuestas de valor claras

Los comercios deben ver un retorno concreto y medible. Por eso es importante:

- Mostrar desde el primer momento simulaciones reales de ahorro a partir de consumos habituales.
- Definir modelos de justiprecio y estable precio, alejados de la volatilidad del mercado convencional.
- Proponer fórmulas flexibles de participación a nivel económico.
- Incluir servicios adicionales: auditorías energéticas o asesoramiento por mejoras de eficiencia, entre otros.

Es necesario pasar del relato ideológico a la propuesta concreta y atractiva para el día a día del comercio.

D) Mejora de visibilidad y posicionamiento comercial

Participar en una CE debe tener un retorno también en términos de imagen y reconocimiento público. Para activar esta dimensión:

- Crear un sello local para los comercios miembros de la comunidad (por ejemplo: "Comercio con energía local").
- Visibilizar el compromiso ambiental y social a través de campañas, eventos o material gráfico.
- Conseguir integrar a la CE dentro de campañas de dinamización comercial o ferias locales.
- Promover colaboraciones cruzadas entre comercios implicados (packs sostenibles, descuentos, sorteos...).

Estas acciones contribuyen a vincular al comercio con una nueva narrativa de responsabilidad e innovación.

2. El comercio local como actor clave

Actualmente, existe una gran contradicción: a pesar de las oportunidades teóricas de la economía circular y renovable para fortalecer el comercio de proximidad, estos establecimientos enfrentan una grave crisis y dificultades para competir y sobrevivir. Varios estudios, entre ellos el de la Universidad de Barcelona del año 2022², indican que cerca del 30% de los comercios de proximidad a los núcleos urbanos podrían cerrar en los próximos años: faltan relieves, los costes estructurales no dejan de subir y las grandes plataformas online han comido mucho terreno al comercio local. Todos estos factores influyen y tienen una relación directa en la pérdida de competitividad de estos establecimientos.

A nivel energético, el comercio local presenta una gran diversidad en lo que se refiere a sus patrones de consumo, ya que cada actividad tiene unas necesidades específicas según el tipo de servicio, los horarios, los equipos y el espacio. Sin embargo, se pueden identificar algunos rasgos generales que

² Carreras, C., & Frago, L. (2022). Could en Retail-Less City Be Sustainable? The Digitalization of the Urban Economy against the City. *Sustainability*, 14(8), 4641. <https://doi.org/10.3390/su14084641>

hacen del comercio un consumidor estratégico dentro del modelo de comunidades energéticas.

En primer lugar, la mayoría de establecimientos comerciales tienen horarios de actividad coincidentes con las horas de máxima generación fotovoltaica (mañanas, mediodías y tardes), lo que permite optimizar el autoconsumo directo. Ésta es una ventaja clave en comparación con los consumos residenciales, que tienen más demanda durante la tarde-noche y la noche.

En segundo lugar, muchos negocios tienen consumos estables y previsibles, a menudo constantes a lo largo del año (especialmente comercios alimenticios, farmacias o servicios), lo que facilita la planificación de la generación y el reparto de la energía.

También hay que destacar que existen consumos específicos con potencial de eficiencia, como la climatización, la iluminación o los equipos frigoríficos, que pueden ser optimizados gracias a auditorías energéticas y la integración en proyectos de mejora conjuntas a través de la CE.

Esta realidad hace que el comercio sea no sólo un usuario de energía, sino un agente coherente con los objetivos técnicos y económicos de las comunidades energéticas.

2.1 Tipología de consumos energéticos en el comercio

El tejido comercial de un municipio está formado por una gran diversidad de actividades, que conllevan patrones de consumo energético muy diferenciados. Conocer estas tipologías resulta fundamental para dimensionar correctamente los sistemas de autoconsumo colectivo y diseñar propuestas adaptadas a las necesidades reales de cada establecimiento. Las comunidades energéticas locales tienen en este sentido una gran oportunidad de optimización, siempre que sepan leer el territorio y entender las particulares dinámicas del consumo comercial.

A partir de los estudios realizados por Femmes, Energía, se han obtenido datos mediante el análisis de más de 300 encuestas realizadas en diferentes comercios (nivel de electrificación, horarios de consumo), de 182 facturas eléctricas estudiadas (potencia y tarifa contratada, conceptos facturables, consumos mensuales y anuales) y se ha efectuado. Así se ha podido establecer una clasificación de los comercios en 5 categorías según su perfil energético:

1. Una primera categoría la constituyen los comercios de consumo medio y horario diurno predominante. Se incluyen establecimientos no alimenticios como tiendas de ropa, papelerías, peluquerías, farmacias, ópticas y pequeños servicios de proximidad. Se trata de actividades con un consumo energético moderado pero constante durante las horas centrales del día, habitualmente entre las 9 de la mañana y las 8 de la noche. Su demanda se concentra en sistemas de iluminación, climatización ligera y pequeños aparatos electrónicos como ordenadores o terminales de punto de venta. Este perfil resulta altamente compatible con la producción solar fotovoltaica, puesto que los horarios de actividad coinciden con las horas de máxima generación. Esto hace que puedan aprovechar gran parte de la energía producida en tiempo real, con ahorros que pueden oscilar entre el 30 y el 60% de la parte variable de la factura, según el dimensionamiento de su participación en la instalación compartida.
2. Una segunda categoría agrupa a los establecimientos de consumo alto y continuado, tales como el sector alimentario: tiendas de alimentación, supermercados de barrio, carnicerías y pescaderías. En estos casos, el consumo energético es elevado, tanto por el funcionamiento de equipos de refrigeración (24 horas) como por el intenso uso de climatización e iluminación. Son negocios que operan durante todo el día, algunos también los fines de semana, y que difícilmente pueden reducir su demanda sin modificar radicalmente sus procesos productivos. Ahora bien, este alto y sostenido consumo los convierte en unos de los mejores candidatos para integrarse en una comunidad energética, ya que pueden absorber gran parte de la producción fotovoltaica y reducir notablemente su factura si se establecen coeficientes de reparto ajustados. De hecho, aquellos establecimientos que operan de forma estrictamente diurna pueden llegar a cubrir la mayor parte de su consumo en franja solar, logrando así un ahorro muy significativo sin necesidad de almacenamiento.
3. La tercera categoría corresponde a los servicios de consumo variable ya menudo digitalizado, tales como oficinas, agencias de viajes, academias, gestorías y centros de formación. Estos espacios tienen consumos relativamente bajos pero constantes y en muchos casos previsibles. Su uso energético se basa principalmente en sistemas de ofimática, climatización e iluminación, con poca potencia total pero con requisitos de funcionamiento continuo. Son perfiles que pueden gestionarse de forma eficiente, aprovechando tecnologías como la

domótica o los temporizadores horarios. Su actividad se centra en días laborables y con frecuencia sólo durante la mañana o primera hora de la tarde, lo que les hace también compatibles con la generación solar. A pesar de tener un menor consumo global que otras categorías, pueden obtener buenos niveles de autosuficiencia energética con una participación moderada en una instalación comunitaria bien diseñada.

4. Una cuarta categoría importante es la de los talleres y establecimientos con consumo intensivo y técnico, lo que son establecimientos de servicios como talleres mecánicos, carpinterías, empresas de reparación, clínicas dentales o lavanderías industriales. Estos negocios presentan consumos elevados, no tanto por su duración sino por la potencia de los equipos que utilizan. A menudo trabajan con maquinaria que concentra mucha demanda en períodos cortos de tiempo, lo que genera picos de consumo difíciles de encajar dentro de la generación solar ordinaria. Esto hace que su encaje con las comunidades energéticas dependa mucho de si pueden adaptar los usos a las horas de producción o combinar el autoconsumo con sistemas de compensación y baterías. Pese a esa complejidad, el potencial de ahorro es considerable si se trabaja con soluciones técnicas adecuadas y una buena gestión de los recursos compartidos.
5. Por último, la quinta categoría tiene que ver con los negocios de restauración, como bares y restaurantes y por el tipo de consumo eléctrico, se consideran similares los gimnasios y los hornos de pan. Se trata de un consumo elevado, con muchos equipos térmicos y horario continuado, generalmente desde primera hora de la mañana hasta la noche. El porcentaje de consumo en horario solar puede variar, pero se sitúa en torno al 70%, tal y como se visualizará posteriormente.

En la siguiente tabla se pueden visualizar las categorías definidas, el tipo de tarifa que suele tener contratada, el porcentaje de energía consumida respecto al total de la factura eléctrica, sus características de consumo y el porcentaje de consumo en horario solar. También se hace referencia a los días de consumo principal.

Classificació	Tipus tarifa	% energia vers fra	Característiques de consum	% consum en horari solar	Dies de consum principal
 Bar-restauració / Gimnasos	3.0TD / 6.0TD (>15 kW)	75%	Alt: equips tèrmics (forns, aire condicionat), horari continuat, neveres	70%	Caps de setmana i laborables (descans entre setmana)
 Comerç alimentari	3.0TD / 6.0TD (>15 kW)	72%	Refrigeració constant, il·luminació intensiva.	75%	Caps de setmana i laborables (descans entre setmana)
 Comerç no alimentari	2.0TD / 3.0TD	65%	Il·luminació i climatització (menys equips tèrmics).	85%	Laborables (menor ús caps de setmana)
 Serveis	2.0TD (≤15 kW)	50%	Maquinària puntual, climatització	90%	Principalment laborables (tancat o menor ús caps de setmana)
 Oficines	3.0TD / 6.0TD	60%	Equips electrònics	80%	Laborables (tancats caps de setmana)

Tabla 1. Fuente: Estudio Energía y Economía de Proximidad (FEMMES). Proyecto Singulares 2024

En conjunto, se visualiza cómo la diversidad del comercio local no es un obstáculo, sino una oportunidad para diseñar comunidades energéticas más eficientes y equilibradas. La complementariedad entre consumos permite aprovechar mejor la energía generada y evitar excedentes. Además, el hecho de que la gran mayoría de establecimientos comerciales tengan su consumo concentrado en horario solar los convierte en aliados naturales del modelo de autoconsumo colectivo. Esta alineación técnica, sumada a su función social y económica en el municipio, justifica sobradamente la necesidad de incorporarlos como actores centrales en la construcción de comunidades energéticas locales.

2.2 Retos actuales (costes, sostenibilidad, digitalización)

Tal y como se ha comentado anteriormente, el comercio local se encuentra inmerso en un momento de fuerte tensión estructural. A la presión creciente derivada del aumento de los costes operativos —con la energía entre ellos— se suman otros vectores de cambio que afectan directamente a su viabilidad, como la transformación de los hábitos de consumo, el impacto del comercio electrónico, el envejecimiento de la base empresarial y la necesidad urgente de incorporar criterios de sostenibilidad y digitalización. Esta situación pone a prueba la resiliencia del sector, especialmente en aquellos establecimientos de pequeño tamaño o muy arraigados en el territorio.

Uno de los retos centrales es, sin duda, el incremento del coste energético, que se ha convertido en los últimos años en uno de los principales gastos fijos para muchos comercios. A diferencia de otros sectores, la capacidad del

comercio local para optimizar su consumo energético está limitada por condicionantes físicos (como la arquitectura de los locales o la falta de cubiertas propias para instalar fotovoltaica) y por restricciones económicas que dificultan la inversión en eficiencia.

Esto hace que, en muchas ocasiones, la única opción viable para reducir costes sea colectiva. La mayoría de los comercios operan en régimen de alquiler y no pueden acceder a instalaciones de autoconsumo individual. Así, la dependencia de la electricidad convencional, en un contexto de precios volátiles y mercados tensos, les hace especialmente vulnerables y limita su capacidad de proyección a medio plazo.

Este escenario se ve agravado por un proceso de transformación del consumo que favorece la concentración en grandes superficies y el comercio digital. Los hábitos de compra han cambiado radicalmente, y el comercio de proximidad queda a menudo en desventaja competitiva por falta de herramientas digitales, logística propia o economías de escala. Aunque muchos establecimientos han iniciado procesos de digitalización, la realidad es que la capacidad de adaptación es desigual, lo que genera una brecha que puede agravar las desigualdades territoriales, especialmente en municipios pequeños o con menos recursos.

Otro reto estructural es la fragilidad demográfica y empresarial del sector. Gran parte de los negocios comerciales están gestionados por personas autónomas o pequeñas sociedades familiares, con plantillas reducidas y escasa capacidad de renovación. Según datos recientes, parte importante de los titulares del comercio se encuentran en franjas de edad avanzada, y no siempre se garantiza el relevo generacional. Esta realidad convierte la toma de decisiones estratégicas -como invertir en energía, digitalizarse o cambiar de modelo- en un reto de gran magnitud. Al mismo tiempo, el aislamiento o la falta de soporte técnico especializado puede generar resistencias al cambio o la sensación de que la transformación es inalcanzable.

A ello se suma un nuevo marco normativo y cultural que interpela al comercio local como actor clave en la lucha contra el cambio climático. Las políticas públicas, los consumidores y los propios municipios impulsan cada vez más iniciativas que exigen compromisos ambientales, eficiencia en el uso de recursos y responsabilidad social. Esto supone una oportunidad, pero también una exigencia que el comercio debe asumir en un contexto de incertidumbre. La sostenibilidad ya no es una cuestión accesorio o de marketing: forma parte de lo que se valora y exige en la nueva economía de

proximidad. La buena noticia es que iniciativas como las comunidades energéticas pueden traducir estos valores en herramientas concretas, factibles y con retorno directo al comercio.

Por último, hay que tener en cuenta que el comercio local juega un papel estructural en la vida urbana y comunitaria, mucho más allá de su función económica. Es un espacio de relación, presencia cotidiana y vertebración del tejido social. Su supervivencia no es sólo importante para mantener la actividad económica, sino para garantizar barrios vivos, ciudades cohesionadas y municipios con identidad propia. Por eso, los retos que afronta no pueden ser leídos sólo desde una lógica de mercado: son también retos de sostenibilidad territorial y de equidad en el acceso a las oportunidades de transición ecológica.

2.3 Oportunidades de participación en comunidades energéticas

Así, la participación del comercio local en comunidades energéticas ofrece un conjunto de oportunidades que pueden tener un impacto directo y tangible en la sostenibilidad económica y ambiental de los negocios. Este modelo no sólo permite reducir gastos, sino que posiciona al comercio como agente activo de la transición energética y de la transformación local.

Una de las principales oportunidades radica en la posibilidad real de conseguir ahorro energético en un sector especialmente vulnerable al alza de los costes. A diferencia de otros actores del territorio, muchos establecimientos comerciales se encuentran excluidos del modelo tradicional de autoconsumo individual, ya que tal y como se ha mencionado, a menudo no disponen de cubierta propia o operan en régimen de alquiler, con espacios situados en los bajos de edificios residenciales. Esta limitación hace que la inversión directa en instalaciones fotovoltaicas individuales sea inasumible o inviable para la mayoría.

En este contexto, la participación en una comunidad energética permite acceder a la energía solar compartida generada en instalaciones colectivas, ubicadas en cubiertas públicas o privadas del municipio. A través de un sistema de cuotas periódicas -que sustituyen la necesidad de inversión inicial- o bien de regímenes de participación tipo 'alquiler', el comercio puede beneficiarse desde el primer día de un ahorro significativo y estable,

con mecanismos de compensación directa en la factura eléctrica. El modelo se explicará en mayor profundidad el apartado siguiente.

Además, los comercios presentan patrones de consumo muy alineados con la producción solar fotovoltaica. Al tener una actividad eminentemente diurna, pueden aprovechar de forma directa buena parte de los kWh generados, lo que puede llevar -si el dimensionamiento es adecuado- a una reducción elevada del coste variable de la factura eléctrica. Estos beneficios pueden ampliarse incluyendo otros consumos asociados al titular del negocio, como la vivienda, siempre que el marco legal y técnico – especialmente por distancia– lo permita.

Más allá del ahorro económico, la participación activa del comercio en una CE comporta beneficios colectivos y de territorio. En primer lugar, contribuye a reforzar un sector estratégico que afronta un futuro incierto, presionado por el aumento de costes, la expansión del comercio online y las nuevas exigencias ambientales. El comercio local no sólo genera puestos de trabajo y actividad económica, sino que es un pilar del tejido social y del espacio público, clave para mantener la vitalidad y la cohesión del municipio. En este sentido, resulta fundamental facilitarle herramientas para adaptarse y participar de la transición verde.

Por otra parte, es necesario aprovechar la fortaleza del tejido asociativo comercial como motor de implicación y divulgación. Las asociaciones de comerciantes pueden convertirse en interlocutores privilegiados con las administraciones públicas y las comunidades energéticas, ayudando a detectar necesidades, movilizar establecimientos y valorar la viabilidad de nuevas instalaciones, incluso sobre cubiertas privadas cedidas por comerciantes. Esta capacidad organizativa puede multiplicar el alcance del proyecto y generar sinergias que vayan más allá del ámbito energético.

Además, un proyecto de comunidad energética con participación activa del comercio puede convertirse en referente local, reforzando el sentimiento de pertenencia y la confianza ciudadana. Construir un modelo colectivo de ahorro y sostenibilidad —visible, tangible y abierto a la ciudadanía— puede proyectar una imagen de municipio activo y comprometido, con un relato propio vinculado a la transición ecológica y la soberanía energética.

Por último, cabe destacar que este modelo de participación permite maximizar el uso de la energía generada dentro de la comunidad, reduciendo excedentes y mejorando la eficiencia colectiva. Esto refuerza uno de los principios fundamentales de las comunidades energéticas: la

complementariedad entre consumos y la colaboración entre sectores diversos para aprovechar mejor los recursos del territorio. En el anexo A se encuentra un modelo de convenio para crear vínculos entre la comunidad energética y los comercios que quieran formar parte. Si bien los procedimientos para convertirse en socios y socias de las comunidades son los establecidos por cada una de ellas, el modelo puede ser una gran base para poner de manifiesto el compromiso de determinados comercios en el proyecto.

3. Modelo de negocio y sinergias posibles

3.1 Modelo de participación del comercio dentro de una CE

La participación del comercio local en una comunidad energética puede adoptar múltiples formas, adaptadas a las características del negocio, a su capacidad de implicación, a las características del municipio en el que se encuentra situado ya la estructura del proyecto comunitario. Estas formas de participación van más allá del rol de consumidor y pueden convertirse en palancas para una renovación estratégica del tejido comercial local. A continuación se presentan los principales modelos identificados:

A. Participación como autoconsumidor colectivo

Éste es el modelo más directo y extendido entre establecimientos comerciales. Consiste en participar en una instalación fotovoltaica de generación compartida, ubicada en una cubierta municipal o privada, y consumir una parte de su energía mediante la asignación de un coeficiente energético. Esto permite al comercio reducir el coste energético sin tener que realizar una inversión inicial en infraestructura propia, simplemente haciendo frente a la factura generada por la comunidad. Dentro del modelo de participación flexible, existen dos fórmulas de pago extendidas:

- En función de la energía consumida (en kWh), según el cual el comercio paga la energía que consume directamente de los paneles solares, recibiendo una factura de la comercializadora y otra de la comunidad energética, con un precio de la energía estable y económico. Este modelo se ha extendido en muchas comunidades energéticas de Cataluña.
- En función de la potencia contratada (kW), mediante el que se paga una cuota por el uso de los paneles que se tienen asignados por coeficiente. La cuota es fija y se paga una o dos veces al año, según lo que decida la CE que gestiona el proyecto en cada caso.

Estas modalidades de participación flexible y de corto plazo son especialmente adecuadas para los comercios ubicados en régimen de alquiler, sin acceso a un tejado propio o con dificultades de inversión.

A continuación se visualiza una tabla con datos extraídos del Estudio Economía y Energía de Proximidad (2024).

Sector / Tipologia	 Bar restaurant	 Comerç alimentari	 Comerç no alimentari	 Oficines	 Serveis
Consum anual (kWh)	51920	14752	7105	4521	9947
Cost fra (€) (sense iva)	7920	2465	1326	858	1700
participació a la comunitat (kW)	15	5	5	3	7
% autoconsum	30%	35%	41%	43%	43%
Cost fra amb participació	6178	1836	932	523	1139
Estalvi net anual	%	22%	26%	30%	39%
	€	1742	629	394	335
Estalvi emissions CO ²	tnCO ²	4	2	2	1
	arbres plantats	28	12	11	7
	% reducció	32%	47%	89%	93%

Tabla 2. Fuente: Estudio Energía y Economía de Proximidad (FEMMES). Proyecto Singulares 2024

Habiendo promediado más de 200 establecimientos, se visualizan las diferentes categorías y sus propuestas de participación en proyectos de autoconsumo compartido de comunidades energéticas. Cabe destacar que se trabajó con un escenario de ahorro conservador, lo que hace que los ahorros definitivos puedan ser superiores en la gran mayoría de casos. De todos modos, cabe remarcar que el ahorro conseguido dependerá en gran medida de los precios de la energía en cada momento, lo que hace que sea complicado –y en ningún caso recomendable– garantizar unos determinados ahorros.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que algunas comunidades energéticas harán uso de los coeficientes horarios (reparto de energía por cada hora del año), que permiten derivar parte de la energía asignada a otros puntos de suministro ya sean vinculados al titular del comercio –como puede ser su vivienda, en el momento en que no se esté generando un consumo en el día de la misma semana en la que el establecimiento tenga un consumo energético bajo o nulo o bien puntos de suministro de otros miembros de la comunidad, con hábitos y usos diferentes. Aunque esta fórmula ofrece una oportunidad interesante para mejorar la rentabilidad y maximizar el uso de la energía renovable, cabe destacar que todavía es una práctica poco utilizada y que su gestión y comprensión resulta más compleja que el sistema de coeficientes estáticos habitual. Por eso, es recomendable valorarla con prudencia y aplicarla sólo en aquellos casos donde los hábitos de consumo realmente justifiquen su uso.

A nivel técnico...

Los coeficientes horarios sirven para repartir la energía generada por una instalación de autoconsumo compartido entre varios puntos de consumo según la hora del día, adaptándose a los hábitos reales de consumo. Esto resulta especialmente útil cuando los puntos de consumo tienen perfiles muy diferentes, como un comercio que consume mucho entre semana y una vivienda que consume más al fin de semana.

Imagina a una comunidad con una instalación fotovoltaica que produce 10 kWh cada hora y dos puntos de consumo: un comercio y una vivienda. Mediante coeficientes horarios, podemos asignar la energía de forma diferente según la hora:

- De lunes a viernes, de 9 a 18 h (horario laboral), asignamos el 80% al comercio y el 20% a la vivienda.
- De 18 a 9 h y los fines de semana, asignamos el 70% a la vivienda y el 30% al comercio.

Si en una hora del lunes a las 10 h la instalación produce 10 kWh, la energía se repartiría así:

- Comercio: $10 \text{ kWh} \times 80\% = 8 \text{ kWh}$
- Vivienda: $10 \text{ kWh} \times 20\% = 2 \text{ kWh}$

En cambio, un sábado a las 14 h, con la misma producción de 10 kWh, la energía se repartiría así:

- Comercio: $10 \text{ kWh} \times 30\% = 3 \text{ kWh}$
- Vivienda: $10 \text{ kWh} \times 70\% = 7 \text{ kWh}$

De esta forma, la energía producida se asigna donde realmente se necesita, maximizando el consumo local y reduciendo excedentes.

Cada comunidad que utiliza coeficientes horarios debe registrar una tabla con 8.760 filas (una por cada hora del año) indicando el porcentaje asignado a cada punto de consumo. Esto hace que el sistema sea más complejo de entender y gestionar que los coeficientes estáticos, en los que cada socio tiene un porcentaje fijo independiente de la hora del día.

A pesar de la complejidad, los coeficientes horarios son una oportunidad para optimizar la rentabilidad del proyecto y adaptarlo a los perfiles reales de consumo de la comunidad, pero es necesario recomendarlos con prudencia y explicarlos claramente a todos los socios.

También es necesario comentar que los monederos virtuales que a menudo ofrecen las comercializadoras son compatibles con la participación en un autoconsumo compartido de una comunidad energética, lo que hace que los excedentes generados en un punto de consumo puedan ser compensados en otro lugar. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el valor económico de estos excedentes es bajo y la tendencia es que cada vez vayan más a la baja. Si bien son compatibles con la participación en un autoconsumo compartido, es necesario ser conscientes de que no suponen una reducción muy alta en la factura.

A nivel técnico...

El monedero virtual (o batería virtual) es un servicio que ofrecen algunas comercializadoras para aprovechar mejor los excedentes de una instalación de autoconsumo.

Cuando una instalación produce más energía de la que se está consumiendo en ese momento, esta energía se envía a la red eléctrica. En vez de perderse o compensarse sólo con una factura concreta, la comercializadora la transforma en saldo económico que queda guardado en un “monedero virtual”.

¿Cómo funciona?

1. **Generos excedentes**→ la comercializadora los valora a un precio determinado (p. ej. 0,07 €/kWh). Siempre es un precio más económico que el precio de compra de energía de la red.
2. **Se convierte en dinero**→ este dinero no se cobra directamente, sino que se acumula en tu monedero virtual.
3. **Se descuentan de facturas futuras**→ puedes utilizar este saldo para reducir o incluso cubrir totalmente tus próximas facturas de luz.
4. **Algunas comercializadoras** permiten incluso utilizar el saldo en otros puntos de suministro vinculados (como una segunda vivienda, local comercial o comunidad).

Ventajas

- Evitas perder excedentes cuando generas más de lo que consumes.
- Reduce la factura eléctrica a lo largo del año.
- Da mayor flexibilidad que la compensación simplificada habitual.

Aspectos a tener en cuenta

- El valor de los excedentes depende del precio que fije cada comercializadora (como se ha apuntado, su valor económico es bajo y la tendencia es que cada vez sea más).

- Algunas compañías limitan el tiempo de validez del saldo o los puntos en los que se puede aplicar.
- Se desconoce si es un servicio que dejará de ofrecerse a los clientes de las comercializadoras.
- En cualquier caso, el producto es completamente compatible con la participación en un autoconsumo compartido de una comunidad energética.

B. Participación en los órganos de decisión del proyecto

Los comercios con vocación de liderazgo local o compromiso con la transición energética pueden formar parte de la comunidad energética no sólo como usuarios sino también como socios fundadores o parte del grupo motor. Esto implica entrar a formar parte de la entidad jurídica que impulsa la CE -generalmente, una cooperativa- y participar activamente en su gobernanza, siendo parte del Consejo Rector.

Este tipo de participación comporta el derecho no sólo a participar y votar en asamblea, sino también a intervenir en la toma de decisiones competencia del órgano de gobierno. También supone asumir un papel más comprometido con el desarrollo del proyecto, desde su diseño hasta su implantación.

Esta fórmula es especialmente interesante para comercios que quieran proyectar una imagen empresarial fuertemente arraigada en el territorio y comprometida con la sostenibilidad. La participación como socio fundador también puede reforzar el vínculo con otros agentes del municipio y situar al comercio como referente comunitario.

C. Colaboración como facilitador logístico o infraestructural

En algunos casos, los comercios pueden poner a disposición de la comunidad energética recursos físicos para facilitar la implantación del proyecto.

El caso más común es la cesión de uso de cubiertas para la instalación de paneles solares. Esto es especialmente relevante en entornos urbanos en los que el acceso a espacios para instalaciones es limitado.

Este acuerdo puede ir acompañado de una compensación, ya sea económica o en forma de participación en la energía generada (generalmente, en torno al 10%). Asimismo, la participación desde este modelo también puede suponer beneficios intangibles, como una mejor imagen pública o un reconocimiento institucional por la implicación en el proyecto.

Además, algunos comercios pueden ofrecer servicios de apoyo como la comunicación del proyecto –poniendo información en los escaparates o actuando como puntos de información, entre otros–, la logística –colaborando en el reparto de materiales, asistencia a ferias– o incluso servicios técnicos como la instalación, mantenimiento, asesoramiento energético, en el caso de negocios vinculados a estos sectores.

D. Implicación como agente de dinamización y prescripción

Como se ha comentado, los establecimientos comerciales tienen una función social que va más allá de la transacción económica: son espacios de relación, de confianza y de proximidad. Esta posición les permite actuar como agentes dinamizadores y prescriptores de la comunidad energética, ayudando a divulgar sus valores, a ampliar la base social ya fomentar la adhesión de otros establecimientos o ciudadanos.

Este rol puede incluir la participación en actos de sensibilización, la acogida de puntos de información o la difusión activa de los beneficios de formar parte de una CE. También pueden actuar como enlace entre la comunidad energética y las asociaciones de comerciantes o entidades de barrio, favoreciendo una articulación más amplia e inclusiva del proyecto.

Esta participación no exige inversión económica ni compromisos técnicos, pero es clave para la capilaridad social del proyecto y su legitimidad comunitaria. En este punto, el rol de las asociaciones de comerciantes puede ser muy relevante, a la hora de vehicular propuestas, dinamizar acciones y, en definitiva, convertirse en prescriptoras de los proyectos. Es fundamental tener las asociaciones de comerciantes del municipio identificadas y abrir vías de conversación con las mismas.

E. Uso de servicios complementarios ofrecidos por la CE

Algunos comercios pueden no estar interesados o capacitados para participar en la generación de energía, pero sí pueden aprovechar servicios asociados que ofrezca la CE. Éstos pueden incluir asesoramiento energético, formaciones, auditorías, acceso a compras agregadas de energía o aparatos, tramitación de ayudas, servicios compartidos como puntos de recarga eléctrica o gestión energética conjunta de zonas comerciales.

Este modelo de participación es útil para incorporar paulatinamente el comercio al proyecto, fomentando la confianza y creando una puerta de entrada progresiva a la comunidad.

F. Integración en modelos de economía circular y colaboración territorial

En un estadio más avanzado, la participación del comercio puede integrarse en un modelo de desarrollo local integral, basado en la intercooperación. Esto puede incluir acuerdos con otros sectores productivos del territorio (como el agroalimentario, el turismo, entre otros), acciones conjuntas de promoción de productos locales con energía verde, o proyectos de retorno social del valor generado por la CE hacia el comercio y viceversa.

También pueden establecerse circuitos económicos locales donde parte de los excedentes de la comunidad energética se reinvierten en iniciativas comerciales, sociales o culturales del municipio. En este escenario, el comercio deja de ser sólo un beneficiario para convertirse en un actor clave de una nueva economía de proximidad, sostenible y comunitaria.

3.2 Tipologías de servicios que puede ofrecer la cooperativa en el comercio

Este enfoque de intercooperación, que integra el comercio dentro de un modelo de desarrollo local integral, se concreta en servicios tangibles que la cooperativa puede ofrecer al tejido comercial del territorio. Más allá del suministro de energía renovable a justiprecio, la relación puede profundizarse a través de acciones de asesoramiento personalizado,

estrategias de comunicación conjunta y la participación activa del comercio en la agenda de sostenibilidad local.

Tal y como se resume en el siguiente cuadro, estos servicios no sólo aportan beneficios directos al comercio (ahorro, visibilidad, alianzas...), sino que también fortalecen la comunidad energética, ampliando su base social, mejorando su viabilidad económica y multiplicando su impacto transformador sobre el territorio. Así, se construye una relación recíproca y estratégica entre dos actores claves para la transición ecosocial: el pequeño comercio y la energía comunitaria.

Servicio	Descripción	Beneficios para el comercio	Beneficios para la comunidad energética
Suministro de energía renovable a justiprecio	Acceso a energía verde local, con tarifas transparentes y estables.	Ahorro económico y coherencia con valores sostenibles.	Aumento del volumen de consumidores y estabilidad económica de la CE.
Asesoramiento energético y ahorro personalizado	Diagnóstico energético y recomendaciones para reducir consumos.	Reducción de gastos y mejora de la eficiencia.	Optimización de la demanda global y mejora de los balances energéticos de la CE.
Visibilidad y comunicación conjunta	Participación en campañas y acciones de comunicación compartida.	Mayor exposición y reconocimiento como comercio responsable.	Difusión de los valores y del proyecto de la CE en nuevos públicos comerciales y ciudadanos.
Incorporación a la estrategia de sostenibilidad del territorio	Conexión con proyectos locales e iniciativas colectivas.	Integración en redes de colaboración y nuevos públicos.	Fortalecimiento del arraigo territorial y ampliación del impacto ecosocial de la CE.

3.3 Ejemplos prácticos de colaboración

Barcelona. En Barcelona, la colaboración con el comercio se está tejiendo a través de dos palancas principales. Por un lado, la Red Comercio + Sostenible (XCS) crea capacidad en el tejido comercial con guías, acompañamiento y reconocimientos para establecimientos que impulsan la eficiencia energética y la sostenibilidad; esta red funciona como punto de entrada para que los negocios adquieran hábitos y criterios que faciliten su futura integración en proyectos colectivos de energía (comunitarios o de proximidad). Por otro lado, la ciudad ha ido desplegando programas e incentivos municipales específicos (como campañas y ayudas al ahorro energético en locales a pie de calle, y el impulso al sistema de Certificados de Ahorro Energético – CAE), que reducen barreras de inversión y mejoran la rentabilidad de medidas de ahorro y autoconsumo. En su conjunto, Barcelona combina capacitación, incentivos y proyectos de generación compartida para preparar el comercio a sumarse a ecosistemas energéticos locales más participativos.

Silos. Sitges ha institucionalizado su relación con el comercio a través de la Oficina Local de Transición Energética (OLTE), que ofrece asesoramiento personalizado a establecimientos para reducir consumo y gasto y tramitar certificados de ahorro. El Plan de Transición Energética incorpora medidas específicas para el comercio -como el servicio de asesoramiento en eficiencia y renovables y las buenas prácticas de uso de la energía en el comercio-, y está activando la energía compartida desde cubiertas municipales para hacer llegar la generación fotovoltaica de proximidad a vecinos y actividad económica dentro del radio legal. El modelo sitúa al comercio como beneficiario natural (consumo diurno) y como altavoz de la transición, integrándolo en las acciones de difusión y acompañamiento técnico municipal.

Riera de Caldes (AMERC). En el ámbito de la Riera de Caldes, la colaboración pivota sobre el tejido empresarial y comercial ubicado en los polígonos. El AMERC impulsa la Transición Energética en el territorio con una estrategia de sensibilización y acción coordinada: diagnóstico, divulgación y proyectos de ahorro y autoconsumo (individuales y compartidos) para empresas. Esto crea un puente natural hacia modelos comunitarios o de proximidad donde los negocios pueden participar

como consumidores, coproductores u huéspedes de cubiertas. El foco es claramente económico (reducir costes y riesgos) pero también territorial (hacer red entre municipios y sectores).

Sant Boi de Llobregat. Sant Boi ha desplegado un servicio de auditorías energéticas gratuitas para comercios y PYME que identifica medidas de ahorro concretas y valora el autoconsumo fotovoltaico como opción recomendable con las actuales tarifas. El manual municipal de ahorro para comercios actúa como “plan de acción exprés” para reducir potencia sobredimensionada, optimizar hábitos y seleccionar inversiones con corto retorno, a la vez que abre la puerta a la adhesión a esquemas de autoconsumo compartido o comunitarios cuando hay cubiertas disponibles en el entorno. Así, la relación Ayuntamiento-comercio crea las condiciones para que el tejido comercial entre en una CE con información y ahorro “en la mano”.

Olot. El Ayuntamiento de Olot (a través de DinàmiG) y la Fundació Europace han firmado un convenio para ofrecer un programa de asesoramiento energético integral y gratuito al comercio local. El servicio incluye auditorías, recomendaciones de eficiencia, orientación en trámites y financiación y acompañamiento para renovables. En la práctica, esto reduce la brecha de conocimiento y de capital que a menudo frena a los establecimientos y los prepara para participar en esquemas colectivos (comunidades energéticas) cuando hay proyectos locales en marcha, a la vez que eleva la competitividad del comercio.

El Prat de Llobregat. Con la Casa de la Energía, El Prat ha creado un espacio estable de información, formación y soporte técnico que da servicio a ciudadanía, comercios y empresas en rehabilitación energética, reducción y optimización del consumo, e instalación fotovoltaica. Este punto de referencia municipal hace de “oficina de transición” donde los establecimientos pueden resolver dudas, conocer ayudas y, cuando resulten disponibles, canalizar su incorporación a comunidades energéticas o a autoconsumos compartidos, actuando como front-office de la colaboración público-privada local.

Almacellas. Almacelles ha configurado una vía directa entre comercio y comunidad energética con el proyecto "Energía y economía de proximidad": se ha ofrecido estudios energéticos gratuitos en los establecimientos para definir un modelo de negocio orientado a reducir emisiones y gasto energético mediante acciones de eficiencia y, sobre

todo, de generación fotovoltaica colectiva impulsada por la comunidad energética.

Bellpuig. En Bellpuig, la comunidad energética Energías Compartidas de Bellpuig y Seana (ECOBS) nació con un grupo motor que ya incorporaba comercios y empresas, y el Ayuntamiento ha cedido varios tejados municipales para desplegar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo compartido. El modelo combina cesión de activos públicos (cubiertas), gobernanza ciudadana y servicios para la actividad económica (energía compartida diurna de alto aprovechamiento, e incluso vehículo eléctrico compartido para socios). El objetivo es abastecer a familias y negocios dentro del radio legal, con una potencia instalada prevista superior a los 300 kW y más de 2.600 m² de cubierta, y con un 10% de la energía reservada a usos municipales o pobreza energética. Es una configuración madura de colaboración CE-comercio con beneficios económicos tangibles y retorno social local.

En la siguiente tabla se resumen las características de cada modelo. En el apartado 6 (Recursos y materiales) se encuentran los enlaces a las fuentes de información oficiales.

Municipio	Modelo de entrada del comercio	Servicios e incentivos	Estado	¿Qué es replicable?
Barcelona	Red Comercio + Sostenible y programas de autoconsumo y ahorro	Formación, ayudas “Locales con energía”, CAE	Consolidado	Red de comercio sostenible + ayudas municipales
Silos	Oficina Local de Transición Energética (OLTE)	Asesoramiento, Plan TE (A16, A18), autoconsumo compartido	Activo	Punto único de atención con servicios específicos
Riera de Caldes	AMERC con foco en polígonos y comercio	Diagnóstico energético, coordinación supramunicipal	Activo	Colaboración entre municipios

Sant Boi	Auditorías energéticas gratuitas	Auditoría personalizada, manual de ahorro	Activo	Auditorías sin coste para preparar CE
Olot	Convenio con Fundación Europace	Auditoría y asesoramiento, orientación en trámites y financiación	Activo	Convenios con entidades expertas
El Prat	Casa de la Energía	Información, formación, soporte técnico fotovoltaica	Activo	Espacio físico de referencia energética
Almacellas	Energía y economía de proximidad	Diagnóstico, acceso a generación colectiva CE	Activo	Incluir comercio en diseño de CE
Bellpuig	Integración desde el inicio en CE ECOBS	Autoconsumo compartido flexible, vehículo eléctrico compartido	Activo	Comercio en grupo motor + energía comunitaria asignada

4. Actores implicados y roles

Comunidad Energética

Como resulta lógico, la comunidad energética es el núcleo organizador del proyecto y, por tanto, el principal protagonista. Como entidad jurídica, es quien formaliza la comunidad, gestiona las instalaciones, contrata proveedores y administra los ingresos y gastos. La comunidad integra socios que pueden ser pequeños comercios, vecinos, entidades locales, o empresas, que consumen la energía producida y comparten la responsabilidad y los beneficios. Relación con el proyecto: Es el motor que facilita la participación del comercio local, conecta la demanda y la producción, y conecta la demanda y la producción, y conecta la demanda y la producción. “Energías Compartidas de Bellpuig y Seana” tiene proyectos energéticos en los que participan vecinos, comercios y el ayuntamiento, gestionando instalaciones de autoconsumo compartido y proyectos de movilidad eléctrica conjunta.

Comercio local y asociaciones comerciales

Los comercios son agentes clave en el marco de las comunidades energéticas: son grandes consumidores de energía y, a su vez, pueden actuar como motores de la sostenibilidad local, generando demanda estable y compromiso social. Su participación no sólo justifica la viabilidad económica de las instalaciones, sino que también contribuye a difundir buenas prácticas energéticas ya reforzar la imagen sostenible del comercio frente a los clientes.

En este contexto, las asociaciones de comerciantes tienen un rol estratégico: actúan como altavoz y punto de conexión entre la comunidad energética y el tejido comercial, permiten llegar a muchos establecimientos a la vez y ofrecen legitimidad colectiva al proyecto. Son capaces de ordenar y canalizar las inquietudes de los comercios, hacer de mediadoras ante la administración y garantizar que los beneficios y obligaciones derivadas del proyecto se expliquen de forma clara y compartida.

Además, las asociaciones aportan capacidad organizativa y de movilización: pueden difundir información, coordinar sesiones informativas, facilitar la adhesión de comercios y establecer acuerdos estables con la comunidad energética. También contribuyen a dar continuidad al proyecto, puesto que no depende de la participación individual y dispersa de los establecimientos, sino de una estructura colectiva consolidada.

A fin de formalizar esta colaboración, en el Anexo B se adjunta un modelo de convenio entre la comunidad energética y las asociaciones comerciales, con el objetivo de facilitar la incorporación de los establecimientos asociados y potenciar el impacto de la comunidad energética en el conjunto del comercio local.

Relación con el proyecto: Los comercios proporcionan un volumen significativo de consumo que refuerza la viabilidad de la inversión, actúan como prescriptores de buenas prácticas y amplifican los beneficios sociales y ambientales del proyecto. Las asociaciones comerciales, como nodos de coordinación y representación, multiplican este efecto y se convierten en una palanca imprescindible para movilizar al sector comercial hacia la transición energética local.

Ejemplo: En Lérida, la asociación de comerciantes ha sido parte activa en la constitución del autoconsumo compartido que se está impulsando desde el Ayuntamiento. Fue el primer paso para acabar constituyendo la Comunidad Energética para el sector económico de la ciudad.

Ayuntamiento y administración local

La administración local puede actuar como facilitador, regulador y socio activo. Puede ceder espacios y tejados para instalaciones fotovoltaicas, ofrecer soporte económico y promover la inclusión de la comunidad energética en las políticas locales de transición energética y desarrollo sostenible.

Las áreas de promoción económica de sus ayuntamientos disponen de técnicos y canales de comunicación establecidos tanto con los comercios como con las asociaciones de comerciantes. Contactar a los comercios a través de esta vía institucional aporta seguridad y legitimidad a la comunidad energética, a la vez que puede poner a disposición recursos humanos y técnicos para consolidar la relación entre comercio local y comunidad. Por eso, es altamente recomendable que las comunidades energéticas tomen la iniciativa de contactar con estas concejalías.

Las administraciones supramunicipales también pueden jugar un papel relevante.

PROENERGÍA: Una alianza práctica

Proenergía es una iniciativa que apoya la transición energética de las empresas de la comarca de Osona y Lluçanès. Proenergía está acompañada de las administraciones locales y se ofrecen servicios como:

- Un grupo de compra de energía agregada. Se trata de un grupo de empresas y autónomos/as que se han unido para comprar energía de forma conjunta con el objetivo de ahorrar costes y acordar unas condiciones contractuales comunes. Actualmente agrupa a más de 70 empresas.
- El servicio de optimización de la factura eléctrica. Uno de los servicios más destacados de Proenergía donde se analiza la potencia contratada, el consumo, las condiciones de precio, detectar márgenes de mejora y reducir costes.
- El servicio Gestor/a Energético/a Compartido. Asesoramiento y

acompañamiento a la empresa por parte de un gestor energético con experiencia para la realización de un estudio energético dinámico de 6 meses de duración. Servicio personalizado a las necesidades y características de cada empresa.

Compatibilidad con comunidades energéticas

Participar en una comunidad energética no implica renunciar al servicio de optimización. De hecho, pueden reforzarse mutuamente. Mientras que Proenergía ayuda a obtener mejores precios y tarifas, la comunidad aporta beneficios ambientales, compromiso local y posible ahorro adicional con el autoconsumo compartido o bien con otros proyectos de energía renovable.

Para una comunidad energética de Osona, colaborar con PROENERGIA es clave para conectar con las empresas más sensibilizadas del territorio.

Relación con el proyecto: la administración actúa como palanca institucional que legitima el proyecto y amplifica su impacto territorial, contribuyendo a la integración con otras políticas locales (movilidad, educación ambiental, dinamización económica, etc.).

Ejemplo: en Sitges, el Ayuntamiento impulsa la implantación de instalaciones fotovoltaicas en equipamientos municipales y promueve la participación de comercios y vecinos.

Empresas instaladoras

Son los agentes técnicos que diseñan, instalan y mantienen las infraestructuras de producción de energía renovable (paneles solares, sistemas de monitorización, baterías). También realizan tareas de asesoramiento energético, auditoría de consumos y formación a los usuarios. Relación con el proyecto: Aportan el conocimiento técnico imprescindible para garantizar la eficiencia y la viabilidad económica del proyecto, y son partners para asegurar la calidad y la innovación tecnológica.

Empresas consultoras y asesoras

Las empresas especializadas en consultoría energética, como es el caso de OECOOP y Femmes Energía, ofrecen asesoramiento técnico o gestión de proyectos desempeñan un papel clave en el desarrollo y consolidación de una comunidad energética. Aportan conocimiento experto en ámbitos como la viabilidad técnica, la optimización económica, el cumplimiento normativo y la identificación de líneas de financiación o ayudas. Su experiencia asegura que las decisiones se tomen con sólidos criterios y que el proyecto disponga de una estrategia adaptada a la realidad del territorio.

Relación con el proyecto: Acompañan a la comunidad energética en todo el ciclo de vida del proyecto, desde la planificación inicial hasta el seguimiento y optimización de las operaciones, asegurando su viabilidad y maximizando sus beneficios sociales, económicos y ambientales.

Consumidores domésticos y otros agentes territoriales (escuelas, entidades, etc.)

Son participantes complementarios que amplían la base social de la comunidad y enriquecen el proyecto con diversidad de usos y necesidades. La participación de escuelas o entidades puede tener un fuerte valor educativo y social, fomentando la sensibilización ambiental y el retorno comunitario de los beneficios. Relación con el proyecto: Amplían el impacto social y territorial de la comunidad, favorecen el arraigo local y generan sinergias de colaboración que van más allá de la energía.

5. Estrategia comercial y de participación

La integración del comercio local en una comunidad energética no puede ser vista como un proceso espontáneo ni meramente técnico. Para que esta participación sea significativa y sostenida, es necesario desplegar una estrategia específica de acercamiento, comunicación y vinculación con el tejido comercial donde, de nuevo, las concejalías de promoción económica pueden tener un rol muy importante, ya que conocen bien el municipio y tienen relación con los actores clave. Esta estrategia de acercamiento debe ser adaptativa, empática y capaz de responder a los distintos perfiles,

necesidades y grados de madurez de los establecimientos del territorio. En este sentido, se proponen cuatro líneas de actuación clave: la identificación de los públicos objetivo, la definición de mensajes clave, el despliegue de acciones de difusión y captación, y el seguimiento activo del vínculo con el comercio.

5.1 Identificación de públicos objetivo en el tejido comercial

El tejido comercial es heterogéneo y presenta una gran diversidad de perfiles en lo que se refiere a las condiciones físicas, las capacidades económicas, la sensibilidad ambiental y el grado de vinculación comunitaria. Por eso es necesario realizar una primera segmentación para identificar a los públicos clave según su potencial de participación dentro de la comunidad energética.

Podemos distinguir, por un lado, los comercios a partir de las categorías de consumo que hemos definido en apartados anteriores (1. consumo medio y diurno como tiendas de ropa, 2. consumo alto y continuado como farmacias, 3. consumo variable y digitalizado, mayoritariamente oficinas, 4. consumo intensivo y técnico como talleres y 5. consumo alto y térmico).

Interesan especialmente aquellos con consumo energético alto y horario diurno continuado, como tiendas de alimentación, hornos, peluquerías o farmacias. Estos establecimientos tienen una elevada compatibilidad con el autoconsumo colectivo y pueden beneficiarse rápidamente de ahorros. Por otro lado, encontramos establecimientos con consumo moderado y perfil técnico bajo, como tiendas de ropa, floristerías u oficinas, porque a pesar de no tener un consumo elevado, con pocos kWh de autoconsumo compartido (y por tanto por una cuota baja) pueden reducir sus facturas más de un 50%. Estos tipos de consumidores son perfiles de gran interés, que suelen mostrar un gran interés por la sostenibilidad pero necesitan soporte para interpretar las ventajas concretas. Por tanto será importante generar conciencia en este sentido.

También es necesario tener presente un tercer grupo de comercios con vocación de liderazgo comunitario, a menudo vinculados a entidades locales o redes asociativas. Éstos pueden actuar como agentes multiplicadores y facilitar la adhesión de otros establecimientos. Por último, existen los comercios más reacios o poco familiarizados con la transición energética, que pueden ser movilizados progresivamente a través de

ejemplos cercanos y confianza acumulada. Lo que suele ser más eficiente es que puedan ver el proyecto en marcha a través de comercios vecinos y puedan sumarse a la iniciativa en etapas posteriores.

Conocer estos perfiles permitirá adaptar los canales, lenguaje y ritmos de aproximación para hacer más efectiva la comunicación y la oferta de participación.

5.2 Mensajes clave y beneficios a comunicar

La estrategia comunicativa debe ir mucho más allá de la divulgación técnica. Debe hablar desde las necesidades reales del comercio, haciendo hincapié en los beneficios tangibles y en la coherencia con los valores del territorio. Algunos de los mensajes clave a trasladar podrían ser:

- **Ahorro directo y desde el primer día: participar en una CE puede reducir su factura energética sin necesidad de invertir en equipamientos propios.**
- **Seguridad y estabilidad: las CE ofrecen un modelo de contratación estable, transparente ya justo precio, aislado de las oscilaciones del mercado eléctrico.**
- **Valor social y posicionamiento: formar parte de una CE mejora la imagen de responsabilidad social del comercio y le vincula a una estrategia colectiva de sostenibilidad.**
- **Simplicidad y soporte: la comunidad ofrece asesoramiento y acompañamiento para que el proceso sea fácil, comprensible y adaptado a cada caso.**
- **Participación activa y retorno local: los beneficios del proyecto se quedan en el territorio y contribuyen a hacerlo más resiliente.**
- **Impacto ambiental: el ahorro en toneladas de CO2 es muy elevado, participando en un proyecto de comunidad energética haces un municipio más sostenible.**

La clave es ofrecer un relato positivo, realista y alineado con los valores de la proximidad, ahorro y compromiso con el municipio.

Es importante trabajar un argumentario a nivel particular y destacar sus mensajes más importantes. También debe tenerse presente que no siempre más información es mejor, ya que se puede generar saturación y dificultad de entendimiento. Por eso es interesante destacar 3 o 4 mensajes

y repetirlos en todos los materiales comunicativos y relatos que se trabajen desde la comunidad. Estos mensajes deberían ir en la línea de los puntos que se visualizan en este apartado: ahorro, estabilidad, posicionamiento, acompañamiento y retorno local.

El impacto ambiental no siempre es el principal argumento por el que muchos comercios deciden participar en comunidades energéticas, si bien los resultados de estudios realizados dejan ver su potencialidad.

En esta tabla se ve resumida la información extraída del estudio Economía y Energía de Proximidad de 2024, donde se analizan tres municipios.

	Bellpuig	Mollerussa	Almacelles	total
Num establiments	29	118	35	182
Emissions del municipi (tn CO₂/any)	14560	43680	19880	78120
Emissions del sector comerç (tn CO₂/any)	1872	6140	2052	10064
Emissions tn dels establiments participants abans FV (tn CO₂/any)	290	1178	350	1817
Estalvi d'emissions amb FV establiments participants (tn CO₂/any)	55	197	62	313
Reducció d'emissions tn CO₂/any amb FV establiments participants (%)	18,8%	16,7%	17,8%	17,2%
Reducció d'emissions tn CO₂/any amb FV sector terciari (%)	2,9%	3,2%	3,0%	3,1%
Reducció d'emissions tn CO₂/any amb FV municipi(%)	0,4%	0,5%	0,3%	0,4%

Tabla 3. Fuente: Estudio Energía y Economía de Proximidad (FEMMES). Proyecto Singulares 2024

5.3 Acciones de difusión y captación

Para hacer llegar estos mensajes, es necesario combinar acciones presenciales, materiales gráficos y canales digitales, adaptados a las dinámicas propias del mundo comercial. Se recomienda iniciar la campaña con acciones de alta proximidad y contacto directo, como:

- **Charlas informativas sectoriales: encuentros breves y concretos, orientados a tipos de comercio concretos (alimentación, servicios, comercio textil, etc.).**
- **Sesiones prácticas con ejemplos reales: compartir casos de éxito, simulaciones de ahorro -como la que se adjunta en los anexos de esta guía-, o visitas a instalaciones ya operativas.**
- **Materiales visuales y sencillos: folletos con gráficos claros, vídeos breves explicativos, infografías de participación –como la que se adjunta en el anexo–.**
- **Presencia en eventos comerciales: puestos informativos en ferias, mercados o actividades promovidas por asociaciones de comerciantes.**
- **Acuerdos con entidades de comercio: implicar a las asociaciones comerciales locales como canales de difusión y legitimación.**
- **Campañas personalizadas: visitas puerta a puerta, llamadas o correos adaptados al establecimiento, con información ajustada a su perfil de consumo y ubicación.**

Es importante que las acciones sean cortas, claras y enfocadas en el “¿por qué debería hacerlo?”, sin tecnicismos innecesarios, dejando siempre una puerta abierta para reuniones posteriores. Cabe remarcar que las acciones comunicativas varían según las características del municipio, el grosor comercial y la capacidad y recursos que se quieran destinar.

5.4 Seguimiento y mantenimiento del vínculo con el comercio

La adhesión de un comercio a una comunidad energética no debería ser un acto puntual sino el inicio de una relación sostenida y de confianza mutua. Por eso, es fundamental establecer mecanismos de seguimiento que mantengan el vínculo vivo y el proyecto relevante para los comercios participantes.

Algunas estrategias útiles incluyen el envío de boletines periódicos con la evolución de la producción y el ahorro, la generación de infografías informativas –como la que se adjuntan en el anexo C–, la organización de encuentros anuales con sus miembros, o la posibilidad de incorporar los comercios a espacios de decisión (por ejemplo, en comisiones o grupos).

También es recomendable realizar un seguimiento individualizado de los resultados obtenidos, con informes sencillos de impacto energético y económico. Estos documentos pueden servir para que el comercio conozca su regreso y pueda comunicarlo a su clientela, reforzando así su imagen de responsabilidad social y eficiencia.

Por último, hay que tener en cuenta que la participación a menudo se fortalece a través de la generación de identidad y orgullo de pertenencia. Celebrar colectivamente los logros, dar visibilidad a los comercios implicados y construir un relato compartido ayuda a consolidar la comunidad energética como un proyecto vivo, transversal y con capacidad real de transformar el municipio.

De hecho, para visualizar el compromiso de los establecimientos con la transición energética local, y reforzar el sentimiento de pertenencia a un proyecto colectivo, se puede impulsar la creación de un distintivo gráfico — como una pegatina identificativa o un pequeño cartel de puerta— que muestre que ese comercio forma parte activa de la comunidad energética del municipio. Este elemento simbólico, además de visibilizar el proyecto en la calle, puede actuar como reconocimiento público, generar complicidad con la clientela e incentivar la adhesión de otros negocios que todavía no participan. Al mismo tiempo, por versiones digitales, se puede generar un mapa con los comercios que forman parte de la comunidad, fortaleciendo así el sentimiento de compromiso y conciencia energética mientras se genera una herramienta útil para el usuario. Un ejemplo es el caso de la campaña Soy un comercio + sostenible de Vic³. También se adjunta en el Anexo D una imagen del distintivo para los comercios que forma parte de la campaña en cuestión, así como de otras iniciativas similares.

6. Fuentes, recursos y materiales útiles

6.1. Ejemplos municipales y proyectos locales

³ <https://sumatalzero.vic.cat/compra-mes-sostenible-comerc/>

Barcelona – Autoconsumo municipal

[Compartimos energía solar – Ayuntamiento de Barcelona](#)

Sitges – Oficina Local de Transición Energética (OLTE)

[Página oficial OLTE](#)

[Plan de Transición Energética de Sitges – Actuaciones A16 y A18](#)

Transición Energética Riera de Caldes – AMERC

[Vídeo e información del proyecto](#)

Olot - Asesoramiento energético gratuito al comercio

[Noticia – Ayuntamiento de Olot](#)

[Convenio Ayuntamiento de Olot – Fundación Europace](#)

Sant Boi – Auditorías energéticas gratuitas

[Manual de ahorro energético para comercios](#)

El Prat de Llobregat - Casa de la Energía

[Servicio e información para comercios](#)

6.2. Guías y recursos prácticos

Barcelona – Red Comercio + Sostenible

[Página oficial Red Comercio + Sostenible](#)

[Vídeo “Comercio + Sostenible”](#)

[Oficina Verde - Guía de Educación Ambiental para oficinas y despachos](#)

Agenda Compartida Lleida 2030

[Documento PDF](#)

Grupo G10 de Transformación Económica

[Página oficial](#)

Jornada Comercio Local y Comunidades Energéticas ACM (Mayo 2025)

[Enlace al resumen de la jornada y presentaciones](#)

6.3 Ayudas e incentivos económicos

Barcelona – Subvenciones “Locales con energía”

[Información oficial](#)

Anexos

- A. Modelo de acuerdo entre CE y comercio
- B. Modelo de convenio entre CE y asociación de comerciantes

- C. Modelo de infografía informativa
- D. Ejemplos de distintivos para el comercio local

ANEXO A.

[LOGOTIPO COMUNIDAD ENERGÉTICA]

COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN DEL COMERCIO LOCAL EN LA COMUNIDAD ENERGÉTICA DE [MUNICIPIO]

[Nombre del comercio], con domicilio en [dirección], y representado por [nombre y apellidos del/la titular], manifiesta mediante este documento su voluntad de formar parte activa de la Comunidad Energética Local de [nombre de la CE], impulsada en el municipio con el objetivo de producir y consumir energía renovable de forma colectiva, favoreciendo el desarrollo económico, social y ambiental de nuestro territorio.

Con esta adhesión, el comercio se compromete a:

- Participar en las actividades y servicios vinculados a la comunidad energética, en la modalidad acordada (autoconsumo colectivo, cesión de espacio, colaboración en difusión, etc.).
- Contribuir, dentro de sus posibilidades, a la difusión de los valores de sostenibilidad, proximidad y cooperación que promueve la comunidad energética.
- Exhibir, en lugar visible, el distintivo de “Comercio miembro de la Comunidad Energética” para hacer visible el compromiso ante la clientela y el conjunto del municipio.

Por su parte, la Comunidad Energética se compromete a:

- Facilitar al comercio información clara y periódica sobre el proyecto, los beneficios obtenidos y el impacto generado.
- Ofrecer el acompañamiento necesario para que la participación sea fácil, adaptada y beneficiosa.
- Reconocer públicamente la implicación del comercio como agente activo de la transición energética local.

Este documento expresa la voluntad mutua de colaborar en el marco de la comunidad energética, trabajando juntos por un modelo energético más justo, sostenible y arraigado en el territorio.

Las partes acuerdan revisar de forma conjunta este compromiso con una periodicidad mínima anual, con el objetivo de evaluar su grado de cumplimiento, identificar nuevas necesidades y actualizar las acciones de colaboración. Esta revisión se llevará a cabo en un encuentro entre representantes de la Comunidad Energética y del comercio participante, y se hará constar en un breve informe o acta que servirá de guía para el período siguiente.

Este compromiso es de carácter voluntario y no vinculante. En cualquier momento, [Nombre del comercio] podrá comunicar su voluntad de dejar de formar parte activa de la Comunidad Energética, sin penalización alguna ni consecuencia negativa. Esta desvinculación se podrá hacer efectiva mediante notificación escrita a la dirección electrónica de la comunidad energética, y se formalizará en el menor tiempo posible.

En [municipio], en [fecha] [Firmas]

ANEXO B.

[LOGOTIPO COMUNIDAD ENERGÉTICA][LOGOTIPO ASOCIACIÓN COMERCIANTES]

ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE LA COMUNIDAD ENERGÉTICA DE [MUNICIPIO] Y LA ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES DE [NOMBRE]

En [municipio], en [fecha]

REUNIDOS

Por un lado, [Nombre de la Comunidad Energética], con domicilio en [dirección], representada por [nombre y apellidos], en calidad de [cargo].

Y por otro, [Nombre de la Asociación de Comerciantes], con domicilio en [dirección], representada por [nombre y apellidos], en calidad de [cargo].

MANIFIESTAN

1. Que la Comunidad Energética de [municipio] tiene como finalidad producir, gestionar y consumir energía renovable de forma colectiva, favoreciendo el ahorro económico, la sostenibilidad ambiental y la cohesión social del territorio.
2. Que la Asociación de Comerciantes de [nombre] agrupa a un conjunto de establecimientos locales y trabaja para fortalecer el tejido comercial del municipio, promoviendo iniciativas que aporten valor económico y social.
3. Que ambas partes comparten el interés en fomentar la participación de los comercios en el proyecto de comunidad energética, estableciendo una colaboración estable y beneficiosa para todos los actores implicados.

ACUERDAN

Primera. Objeto del acuerdoEl objetivo de este acuerdo es establecer un marco de colaboración para que la Asociación de Comerciantes actúe como facilitadora de la participación de los establecimientos comerciales en la Comunidad Energética de [municipio], promoviendo la información, la sensibilización y la adhesión de sus asociados.

Segunda. Compromisos de la Asociación de ComerciantesLa Asociación se compromete a:

- Difundir entre sus asociados información sobre la Comunidad Energética, sus beneficios y modalidades de participación.
- Organizar, junto con la Comunidad Energética, charlas, sesiones informativas o demostraciones prácticas dirigidas a los comercios.
- Facilitar el contacto con los establecimientos interesados y apoyar la recogida de datos necesarios para estudiar cada caso.
- Hacer visible la colaboración con la comunidad energética en sus canales de comunicación.

Tercera. Compromisos de la Comunidad Energética
La Comunidad Energética se compromete a:

- Proporcionar información clara, actualizada y adaptada al sector comercial sobre el proyecto y opciones de participación.
- Asignar a una persona de contacto para atender las consultas de los comercios y resolver dudas.
- Ofrecer soporte técnico y administrativo en la tramitación de las adhesiones y en el reparto energético, en su caso.
- Reconocer públicamente el papel de la Asociación de Comerciantes como entidad colaboradora y facilitadora.

Cuarta. Duración y revisión
Este acuerdo tendrá una duración indefinida. Las partes podrán revisarlo o modificarlo en cualquier momento para adaptarlo a nuevas necesidades u oportunidades.

Quinta. Carácter del acuerdo
Este documento tiene un carácter de colaboración y no implica ninguna obligación económica directa por ninguna de las partes, más allá de las actividades acordadas conjuntamente.

Sexta. Resolución de conflictos
Cualquier discrepancia en la interpretación o aplicación de este acuerdo, las partes se comprometen a resolverlas mediante el diálogo y la mediación, buscando siempre el entendimiento y el beneficio común. Si no fuera posible llegar a un acuerdo en este marco, las partes podrán recurrir a los mecanismos de mediación ofrecidos por la administración local.

Y, en prueba de conformidad, las partes firman este acuerdo en duplicado ya un solo efecto, en el lugar y fecha indicados.

La Comunidad Energética, La Asociación de Comerciantes, [Nombre y apellidos] [Nombre y apellidos]
 [Cargo] [Cargo] [Firma] [Firma]

SI VIUS O TENS UN COMERÇ A [NOM MUNICIPI] AIXÒ T'INTERESSA!



VOLS ESTALVIAR FINS EL 50% DE LA TEVA FACTURA ELÈCTRICA?



VOLS SER MÉS SOBIRÀ ENERGÈTICAMENT I DEIXAR DE DEPENDRE DE LES GRANS COMPANYIES?



VOLS GAUDIR D'ENERGIA NETA I DE PROXIMITAT DES D'UN PROJECTE TRANSFORMADOR?

PARTICIPA EN LA COMUNITAT ENERGÈTICA I FES-HO POSSIBLE!

Contacta amb nosaltres i participa en el projecte!
(INDICAR CONTACTE)



Més informació: www.xxxxxx.cat

espai per logotips

Enlace al canva para poder personalizarlo (hay que hacer una copia):https://www.canva.com/design/DAGg8zsMS6s/3CqSeQbSxKbRAjodxmA5kq/edit?utm_content=DAGg8zsMS6s&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

LOGOTIPS

Comunitat Energètica de (nom municipi): participa!

Com funciona?

La Comunitat Energètica de (nom municipi) ha realitzat/vol realitzar una instal·lació fotovoltaica sobre el pavelló/nau/equipament xxxxx

L'energia generada per les plaques fotovoltaïques instal·lades es podrà compartir amb als comerços que tinguin interès en participar.

Els establiments comercials situats a un radi de 2km del punt de generació poden compartir l'energia generada i estalviar en la seva factura de la llum.

Quant em costarà?



- El cost és de _€ per kW i any o € kWh
- Es pot participar, segons consum i necessitats, en quotes de 2 kW, 2,5 kW i 3 kW.

Quin estalvi tindrè?



- L'estalvi dependrà de l'horari d'obertura i del tipus d'aparells utilitzats, entre d'altres.
- En termes generals, es pot estalviar entre un 30% i un 50% en la factura elèctrica.

Com puc participar?



- Manifesta el teu interès omplint les dades al QR (inserir QR) o al formulari web
- Si t'interessa, demana el servei d'auditoria energètica per valorar el teu consum i necessitats concretes.
- T'informarem de la proposta de participació per a que puguis veure'n els estalvis aproximats, l'impacte ambiental generat i altres dades d'interès.
- Amb aquesta informació, podràs decidir si participar en el projecte d'autoconsum compartit impulsat per la Comunitat Energètica amb totes les garanties!

Altres beneficis:

Cuida el medi ambient

Per cada kW participat contribuiràs a reduir 0,4 tonelles de CO₂, l'equivalent a plantar 2 arbres



Fes un comerç sostenible

Contribueix a fer que els comerços de (municipi) siguin part activa de la transició energètica i a millorar la seva competitivitat



El comerç de (nom municipi), compromès amb la transició energètica!



Enlace al canva para poder personalizarlo (hay que hacer una copia):https://www.canva.com/design/DAGg8zsMS6s/3CqSeObSxKbRAjodxmA5kg/edit?utm_content=DAGg8zsMS6s&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

ANEXO D.

A) AYUNTAMIENTO DE VIC



B) DIPUTACIÓN DE BARCELONA Y CÁMARA DE COMERCIO



C) CANET DE MAR



