

PLAN ENERGÉTICO 360 PARA COMUNIDADES DE PROPIETARIOS

Qué hacer, cuánto cuesta
y cuánto ahorras,
paso a paso.





Contenido

02 | **Introducción**

03 | **Capítulo 1** Diagnóstico Inicial y Auditoría Energética

06 | **Capítulo 2** Acciones para ahorrar y cómo ser más eficientes

- 2.1 Instalación Solar Fotovoltaica comunitaria
- 2.2 Instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos
- 2.3 Aerotermia
- 2.4 Eficiencia energética

16 | **Capítulo 3** Subvenciones, ayudas disponibles y CAES (Madrid y Barcelona)

19 | **Capítulo 4** Casos de éxito y ahorro potencial

23 | **Capítulo 5** Trámites administrativos y principales problemas que nos podemos encontrar

00





Contenido

- 26** | **Capítulo 6**
Herramientas de Monitorización
- 28** | **Capítulo 7**
Opciones de financiación
- 30** | **Capítulo 8**
Mantenimiento preventivo y post-Inversión
- 32** | **Capítulo 9**
Tendencias y Futuro
- 34** | **Capítulo 10**
Conclusiones



Introducción

Las comunidades de propietarios se enfrentan a un reto creciente: el aumento constante del precio de la energía, la necesidad de reducir las emisiones de CO₂ y un marco normativo cada vez más exigente en sostenibilidad. En este contexto, las decisiones que adopten hoy los vecinos pueden marcar la diferencia en términos de ahorro, confort y revalorización del inmueble.

La buena noticia es que existen múltiples soluciones técnicas que permiten a una comunidad ser más eficiente, reducir su dependencia de la red y avanzar hacia la autosuficiencia energética: desde instalaciones solares colectivas en cubierta hasta la preparación de infraestructuras de recarga para vehículos eléctricos, pasando por sistemas de climatización renovable como la aerotermia y medidas sencillas de eficiencia en zonas comunes.

Estas actuaciones no solo bajan la factura desde el primer día, sino que además dan acceso a subvenciones, bonificaciones fiscales y deducciones que acortan los plazos de amortización. La vida útil de muchas inversiones supera los 20 años, con ahorros sostenidos en el tiempo.

Esta guía resume, de forma clara y práctica, los pasos que debe dar una comunidad que quiera ahorrar y ser más eficiente. No pretende ser un manual jurídico, sino un documento de consulta rápida que muestre opciones, beneficios y consideraciones técnicas relevantes para decidir con criterio.





Capítulo 1: Diagnóstico Inicial y Auditoría energética



1. Diagnóstico inicial y Auditoría energética

Antes de cualquier inversión, es clave conocer la situación de partida. Un diagnóstico inicial bien hecho permite tomar decisiones informadas, evitar sobredimensionamientos y dirigir el presupuesto hacia las medidas con mayor impacto.

En una auditoría energética se analizan:


- ✓ **Consumos eléctricos y térmicos** de servicios comunes (iluminación, ascensores, bombas, garaje) y, si procede, información agregada de viviendas para proyectos compartidos.
- ✓ **Estado de instalaciones existentes:** calderas comunitarias, cuadros eléctricos, luminarias, aislamiento del edificio.
- ✓ **Potencial de la cubierta:** superficie útil, orientación e inclinación, sombras y estado estructural.
- ✓ **Prioridades vecinales:** ahorro inmediato, sostenibilidad, preparación para recarga de VE o baterías.



El valor del diagnóstico es poder dimensionar cada solución con realismo y comparar alternativas. Por ejemplo, sustituir fluorescentes por LED en garaje puede reducir la potencia contratada y abaratar una futura instalación solar necesaria para cubrir el mismo consumo.

Además, muchos programas de ayudas exigen demostrar mejoras mínimas en eficiencia o reducciones concretas de energía primaria. Un informe inicial facilita cumplir requisitos y maximiza el acceso a subvenciones. En síntesis, la auditoría no es un coste extra: es la brújula estratégica que orienta la inversión hacia retornos más rápidos y seguros.





Capítulo 2: Acciones para ahorrar y ser más eficientes





2.1 Instalación solar fotovoltaica comunitaria

La energía solar fotovoltaica es una de las soluciones más efectivas para que una comunidad reduzca costes y avance hacia la autosuficiencia. Una planta en cubierta produce electricidad limpia que puede usarse en consumos comunes o entre vecinos mediante autoconsumo colectivo.

Ventajas principales:

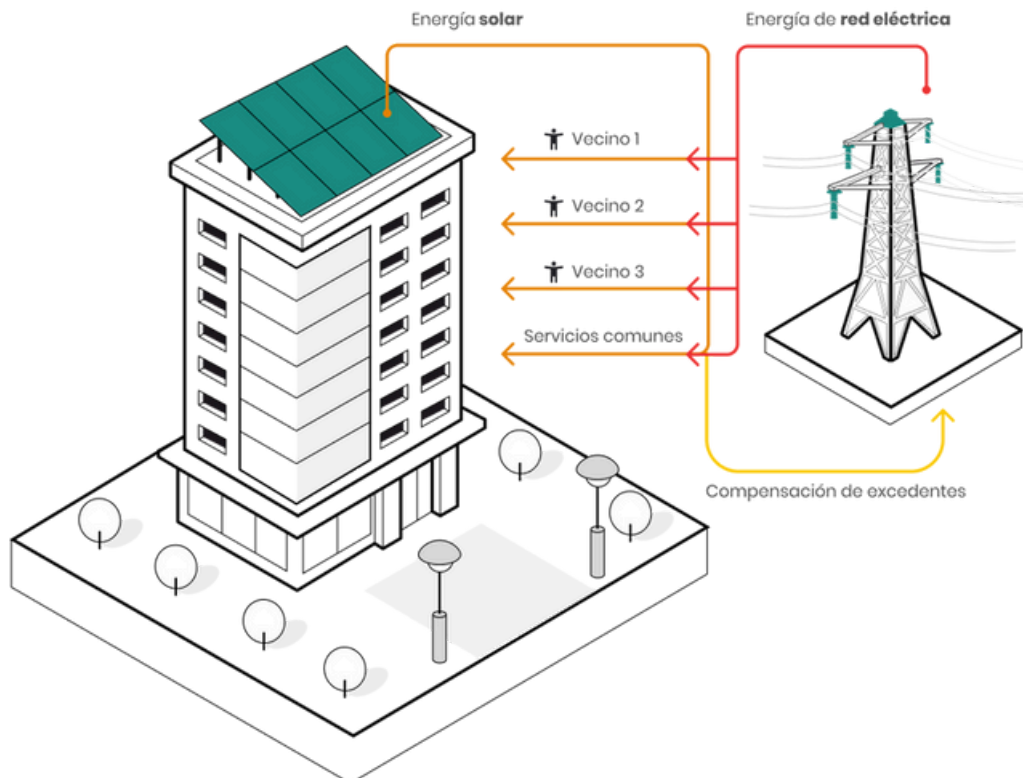
- ✓ **Ahorro inmediato:** una instalación bien dimensionada puede recortar hasta ~60% de la factura de electricidad de la comunidad.
- ✓ **Menor exposición a subidas** de precio eléctrico.
- ✓ **Revalorización del edificio** al mejorar la certificación energética.
- ✓ **Acceso a ayudas:** deducciones IRPF, bonificaciones IBI/ICIO y otras líneas autonómicas/municipales.

Factores clave a considerar:

- 1 Experiencia en comunidades:** coordinación vecinal y tramitaciones son tan importantes como el montaje.
- 2 Estudio técnico previo:** superficie útil, orientación, estructura y perfil de consumo.
- 3 Gestión de ayudas:** presentar y justificar a tiempo marca la diferencia.
- 4 Calidad y garantías:** paneles (vida útil >25 años) e inversores (suelen renovarse a 10–15 años).

Veamos un caso real

Una comunidad de 20 viviendas con 70.000 kWh/año puede instalar **40 kW** en cubierta y ahorrar **9.000–12.000 € anuales**. El retorno de la inversión oscila entre **3 y 5 años** según ayudas, con **25–30 años** de vida útil estimada.



2.2 Instalación de puntos de carga para vehículo eléctrico

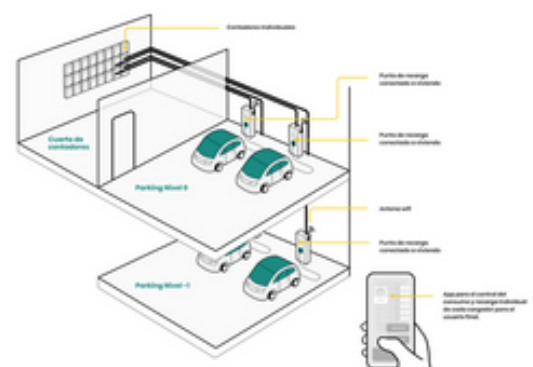
La movilidad eléctrica crece con fuerza. Preparar la comunidad para la recarga evita instalaciones desordenadas, garantiza la seguridad y permite beneficiarse de ayudas.

Modelos de infraestructura:

Preinstalación comunitaria: una bandeja única y canalizaciones comunes para que cada vecino añada su punto cuando lo necesite. Es la opción más ordenada y escalable. En este modelo existen subtipos en función del suministro donde se vayan a conectar los cargadores:

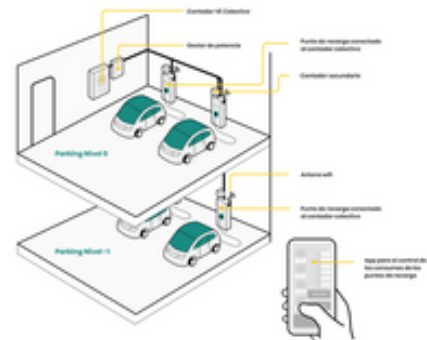
- Preinstalación comunitaria individual:** Para comunidades donde los propietarios de las plazas de parking tienen su vivienda y contador propio de luz ubicado en la misma finca. Cada cargador irá conectado al contador propio, así como el cableado del mismo irá colocado sobre la bandeja única comunitaria instalada.

Preinstalación de PK Individual



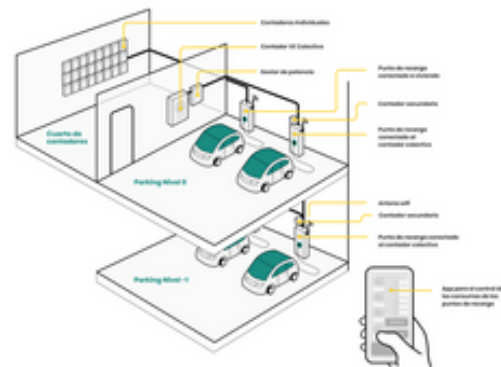
2 Preinstalación comunitaria colectiva: Para comunidades donde todos o algunos de los propietarios de las plazas no residen en la finca y no disponen de su contador de luz propio de su vivienda. En esta preinstalación se incluye la contratación de un suministro nuevo exclusivo para conectar todos los cargadores instalados.

Preinstalación de PK Colectiva

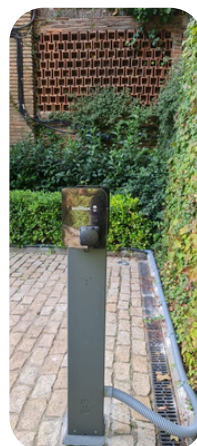


3 Preinstalación comunitaria mixta: Para comunidades donde algunos de los propietarios de las plazas del parking residen y tienen el contador propio de luz en la misma finca, pero hay otros propietarios que no residen o tienen contador propio. En este caso también se realiza un alta nueva de un suministro donde se conectarán los que no tienen el contador propio pero los que sí tienen se conectarán directamente a su contador.

Preinstalación de PK Mixta



Puntos de uso común: cargadores compartidos gestionados con tarjeta/app. Útiles al inicio, aunque a medio plazo muchos preferirán punto propio.

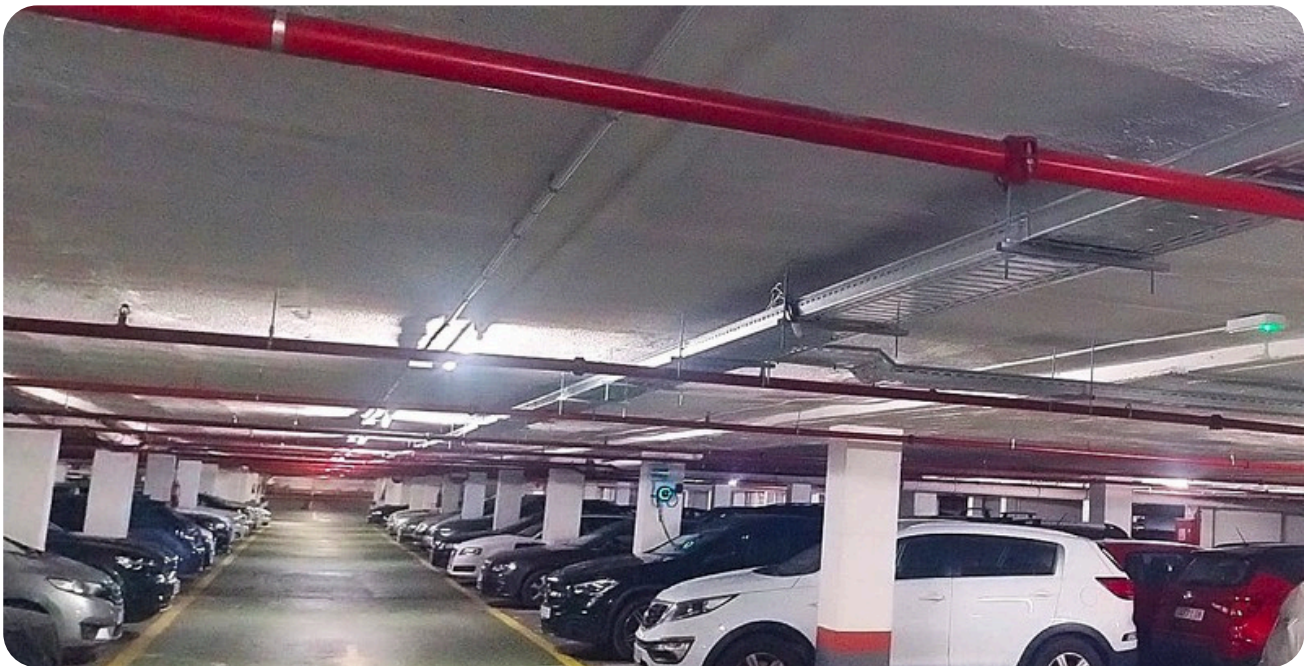


Ayudas y fiscalidad

Vigente desde el **1 de enero al 31 de diciembre de 2025**, el programa de incentivos a la movilidad eléctrica (**Plan MOVES III**) es gestionado por las comunidades autónomas y financia la infraestructura de recarga en edificios residenciales, incluyendo los puntos de carga y la preinstalación en garajes de comunidades de propietarios. La intensidad y límites exactos dependen de cada convocatoria autonómica (Anexo III del RD 266/2021), pero como referencia oficial el Gobierno indica **ayudas de hasta el 70% del coste para particulares en entorno residencial**; además, se ha reactivado para 2025 con 400 M€ y carácter retroactivo desde el 1 de enero. Este apoyo es complementario a la **deducción estatal del 15% en el IRPF** por instalar la infraestructura de recarga, siempre que la obra finalice en 2025. Para tramitarlo, conviene revisar la convocatoria autonómica vigente (p. ej., Madrid detalla que la preinstalación de comunidades es subvencionable) y presentar la solicitud conforme a las bases.

Veamos un caso real

Una preinstalación colectiva para **20 plazas** cuesta aprox. **4.000–6.000 €**. Con ayudas, la inversión real puede quedar en **1.500–2.000 €**, dejando el garaje preparado para que cada vecino instale su cargador cuando lo necesite.





2.3 Aerotermia

La aerotermia es una tecnología renovable que usa la energía del aire para proporcionar calefacción, refrigeración y ACS. Por cada 1 kWh eléctrico consumido puede entregar 3-4 kWh térmicos, lo que la hace muy eficiente.

¿Por qué interesa a una comunidad?

- ✓ **Reduce consumos** térmicos y **elimina emisiones** locales (no quema gas/gasoil).
- ✓ **Un único sistema** cubre calefacción, refrigeración y ACS.
- ✓ **Mejora la calificación energética** y la confortabilidad del edificio.

Factores clave a considerar:

- 1 Ubicación de unidades exteriores** (azotea o patio técnico).
- 2 Aislamiento del edificio** para maximizar rendimiento.
- 3 Dimensionamiento** adecuado a la demanda real.
- 4 Emisores compatibles:** suelo radiante, radiadores de baja temperatura o fancoils.



Ayudas y amortización

Aunque la inversión inicial es mayor que la de una caldera convencional, el **ahorro anual** y las **subvenciones** acortan el retorno. Combinada con **fotovoltaica**, parte de la electricidad consumida también es renovable, reduciendo más la factura.

Veamos un caso real

En una comunidad con calefacción central por gasoil, migrar a aerotermia puede suponer **40-50% de ahorro anual**. Si el gasto era 20.000 €/año, el ahorro sería **8.000-10.000 €/año**, con **amortización en 5-8 años** según ayudas.





2.4 Eficiencia energética

Más allá de generar energía, consumir mejor ofrece ahorros inmediatos con inversiones moderadas.

Actuaciones habituales

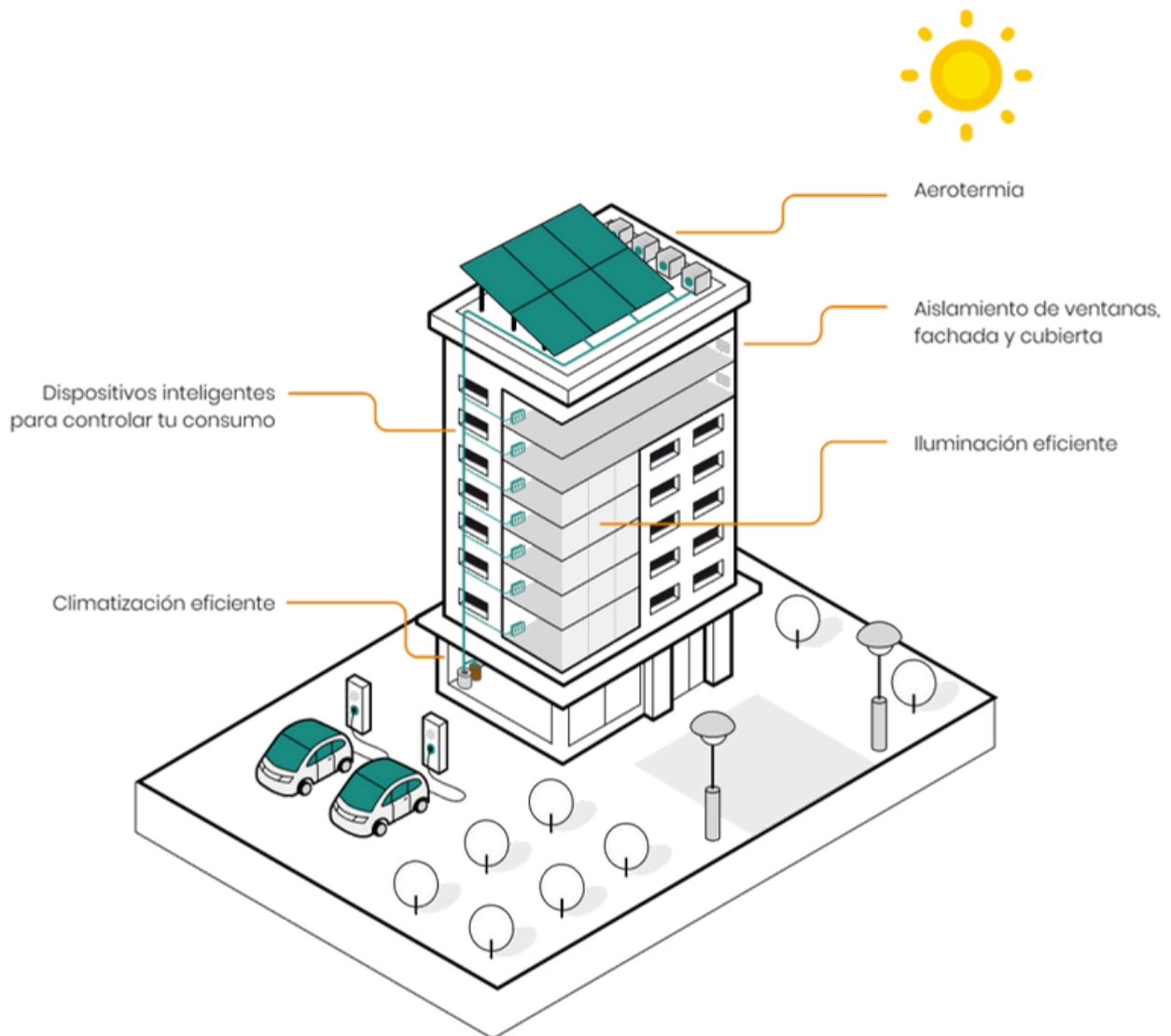
- ✓ **LED en zonas comunes** (portales, escaleras, garajes): ahorro del **60–70%** frente a fluorescente/halógeno.
- ✓ **Aislamiento de fachadas y cubiertas** (SATE/insuflado): **–30% a –50%** de pérdidas.
- ✓ **Sistemas de control:** detectores de presencia, programación de climatización y monitorización de consumos.


Beneficios adicionales

- 1 Revalorización: mejores etiquetas energéticas (A–B) aumentan el valor del inmueble.
- 2 Cumplimiento normativo presente y futuro.
- 3 Menor huella de carbono y mayor confort (térmico y calidad de aire).

Veamos un caso real

En un garaje con **100 luminarias**, el paso a LED redujo el consumo de iluminación en un **65%**, ahorrando cerca de **3.000 €/año**. La **amortización** fue de **2 años**.



An aerial photograph of a multi-story residential building with a flat roof. The roof is covered with a large array of dark solar panels. The building is surrounded by other urban structures, including brick buildings and a dense residential area in the background. The sky is clear and blue.

Capítulo 3: Subvenciones, ayudas disponibles y CAES



3. Subvenciones, ayudas disponibles y CAES

Además del ahorro directo, existen incentivos que financian parte importante de los proyectos. Cambian por comunidad y municipio, por lo que conviene verificar condiciones vigentes antes de iniciar.

Cataluña (visión general):

- ✓ **Deducciones IRPF:** tramos orientativos del **20% al 60%** según mejora de eficiencia (p. ej., -30% de energía primaria no renovable o salto a A/B). Tope conjunto habitual de **hasta 15.000 €** para comunidades/particulares según el caso.
- ✓ **Bonificaciones IBI:** frecuentes en grandes municipios (p. ej., 50% durante varios años).
- ✓ **ICIO y tasas:** bonificaciones relevantes según ayuntamiento.
- ✓ **Fondos para rehabilitación (NextGen):** financiación de entre el **40-80%** si se logra **≥30%** de ahorro energético global con la actuación.

Madrid (visión general):


- ✓ **Deducciones IRPF:** igualmente con tramos 20%/40%/60% y hasta 15.000 € según mejoras acreditadas.
- ✓ **IBI:** bonificaciones de hasta el 50% durante varios años (depende del municipio).
- ✓ **ICIO:** bonificaciones muy significativas en diversos ayuntamientos.
- ✓ **Tasas urbanísticas:** en algunos casos, bonificación elevada.
- ✓ **Rehabilitación y otras líneas:** atención a convocatorias por concurrencia simple (orden de llegada).

CAES: Certificados de Ahorro Energético

Permiten monetizar ahorros energéticos verificados (p. ej., LED, aislamiento...) y reducir el coste neto del proyecto. El esquema se está desplegando progresivamente y puede complementar subvenciones y bonificaciones.

Caso real

Los CAEs se valoran según el ahorro certificado energético anual de la actuación. Actualmente el valor del CAE a un cliente final está en 100€/MWh ahorrado. Por ejemplo, en un proyecto de aerotermia comunitaria de 20 viviendas que pueden llegar a ahorrarse una media de 122 MWh/año supondría un ingreso por CAEs de $122 \cdot 100 = \mathbf{12.200\text{€}}$.

An aerial photograph of a large residential building with a flat roof. The roof is covered with numerous solar panels, arranged in neat rows. The building has multiple stories and a grid-like facade. The image is taken from a high angle, looking down at the roof. An orange semi-transparent box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

Capítulo 4: Casos de éxito y ahorro potencial





4. Casos de éxito

En Adymus llevamos desde 2019 impulsando proyectos de autoconsumo colectivo en comunidades de propietarios. Fuimos pioneros en poner en marcha la primera instalación solar compartida en España y, desde entonces, hemos acompañado a cientos de comunidades. Nuestra experiencia demuestra que el autoconsumo es una de las inversiones más rentables y seguras que puede acometer una comunidad, con beneficios económicos, sociales y medioambientales.

Los casos que mostramos a continuación son el mejor ejemplo de cómo una comunidad puede reducir su factura eléctrica, ganar independencia energética y revalorizar sus viviendas gracias a la energía solar.

La energía que se paga sola

Cada vez más comunidades descubren que la inversión inicial se amortiza en pocos años gracias al ahorro mensual en la factura eléctrica y a las subvenciones disponibles. Una vez recuperada la inversión, la energía generada es prácticamente gratuita durante el resto de la vida útil de la instalación (25–30 años). Es decir, la planta “se paga sola” con el ahorro que genera.

Los números hablan por sí solos: en la mayoría de los proyectos colectivos, el periodo de amortización oscila entre 3 y 5 años (dependiendo del tamaño de la instalación y las ayudas aplicadas). Además, se consigue una revalorización inmediata de las viviendas y una mayor independencia frente a las subidas del precio de la electricidad. Como inversión, ofrece rentabilidades que pueden superar el 10% anual, muy por encima de productos financieros tradicionales.



Tablas de ahorro potencial (ejemplos)

Tipo de proyecto	Nº VV / Alcance	Inv. aprox.	Ahorro anual	Amortización (años)	Vida útil (años)	% Ayudas
FV SSCC	20	20-25K€	3-4K€	5-7	25-30	100%
FV SSCC + VV	20	45-55K€	9-12€	3-6	25-30	100%
Aeroterminia	30	60-80K€	8-10K€	5-8	10-15	40%
Iluminación LED	100 luminarias	2-4k€	3-4K€	2-3	10-15	0%
Preinstalación VE	20 plazas	4-6K€	Beneficio directo	2-3	15-20	40%

Leyenda

FV: Fotovoltaica - SSCC: Servicios comunes - VV: viviendas

*Las cifras son orientativas, dependen de las subvenciones aplicables. Será necesario un estudio técnico personalizado que ajustará consumos y determinará las ayudas y retornos reales.



Caso real

- ✓ **Instalación:** 55 kWp (118 paneles solares).
- ✓ **Consumo:** 137.000 kWh/año.
- ✓ **Producción solar:** 77.699 kWh/año.
- ✓ **Ahorro energético:** 30% en viviendas, 38% en servicios comunes.
- ✓ **Subvenciones recibidas:**
 - Bonificación IBI: 41.148 €
 - Fondos Next Generation: 29.671 €
- ✓ **Inversión neta tras ayudas:** Prácticamente cero.



An aerial photograph of a modern apartment building. The building has a flat roof with several large solar panel arrays. There are several white, box-like structures on the roof, possibly ventilation units or small greenhouses. The building is surrounded by other residential buildings and greenery. The overall scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Capítulo 5: Trámites y principales problemas



5. Trámites administrativos y principales problemas

La calidad técnica es solo la mitad del éxito. La tramitación puede alargar plazos si no se gestiona con rigor.

Trámites habituales:

- 1 Registro en **Industria** y **CIE** (instalador autorizado).
- 2 **Licencias** / declaración responsable y tasas municipales.
- 3 **Contadores** (de generación y/o nuevos suministros si procede).
- 4 **Comunicación a distribuidora y comercializadora** para activar autoconsumo (individual o colectivo).
- 5 **Solicitud y justificación de ayudas y bonificaciones** (autonómicas, municipales, estatales).

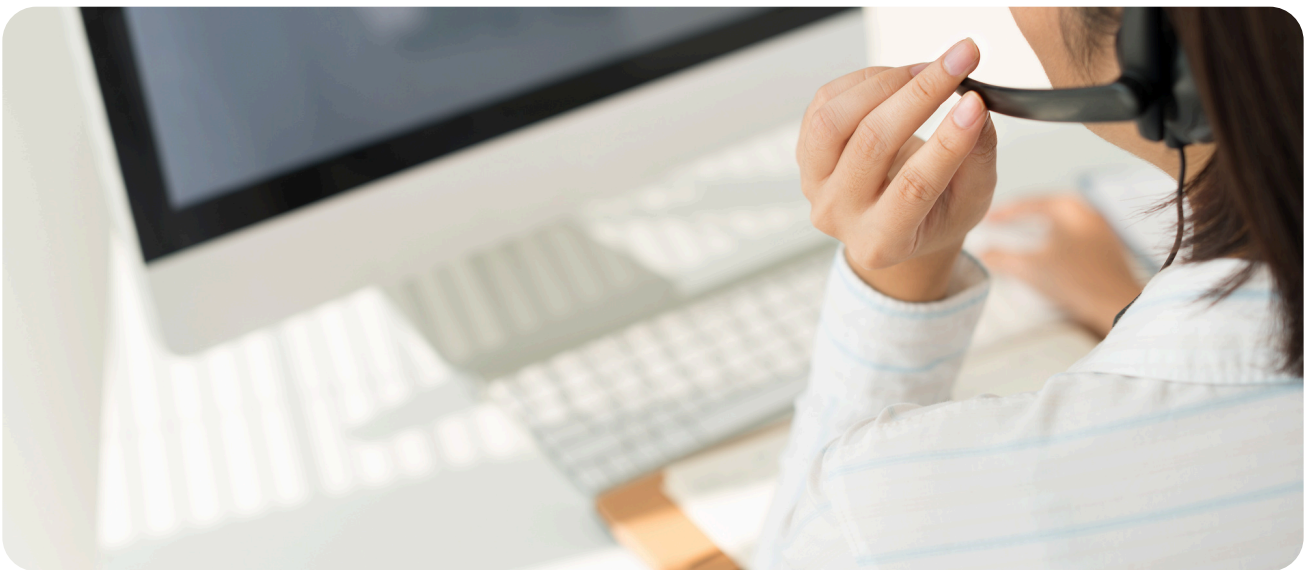


Problemas comunes

- ✓ **Retrasos** en validaciones administrativas.
- ✓ **Intercambios de ficheros y repartos** en autoconsumo colectivo.
- ✓ **Cambios normativos** a mitad de proceso.
- ✓ **Plazos ajustados** en convocatorias por concurrencia simple.

Claves de éxito

Planificación documental desde el inicio, calendario realista, seguimiento continuo y coordinación con instalador, distribuidora y ayuntamiento.





Capítulo 6: Herramientas de monitorización



6 . Herramientas de monitorización

La monitorización en tiempo real convierte los ahorros en **datos visibles y verificables**.

Qué aportan:

- ✓ **Transparencia:** producción, consumos y reparto por vecino (si aplica).
- ✓ **Alertas tempranas:** fallos de inversores, cargadores o bombas de calor.
- ✓ **Optimización:** horarios de uso, activación en horas baratas, ajuste de potencias.
- ✓ **Gestión vecinal:** decisiones con información objetiva.

Tipos de sistemas:

- 1 Fotovoltaica:** apps con producción, autoconsumo, excedentes y ahorros.
- 2 Recarga VE:** control de activación, potencia, horarios y consumo por usuario.
- 3 Aerotermia:** termostatos y apps para programar temperaturas y aprovechar la fotovoltaica.



Capítulo 7: Opciones de financiación



7. Opciones de financiación

La financiación adecuada democratiza el acceso al proyecto y acelera su aprobación en junta.

Modelos habituales

- ✓ **Aportación directa** (fondos propios).
- ✓ **Renting energético** (cuota fija, sin inversión inicial).
- ✓ **PPA** (compra de energía a precio pactado; inversión a cargo de un tercero).
- ✓ **Financiación bancaria** (préstamos verdes hasta ~15 años).
- ✓ **Financiación propia de empresas especializadas como Adymus**, que ofrecen fórmulas con **proyectos llave en mano y pago en cuotas**, para que la comunidad disfrute del ahorro desde el primer día sin adelantar toda la inversión.

Ejemplo orientativo

Proyecto FV de **50.000 €** financiado a **10 años**: cuota \approx **420 €/mes** frente a ahorro \approx 800 €/mes \rightarrow flujo neto positivo desde el inicio, que además se cubre con la subvención sobre el IBI.

A construction worker wearing a yellow hard hat and a safety vest is working on a roof. The roof is covered with solar panels and has a brick chimney. In the background, there are other houses and a clear blue sky.

Capítulo 8: Mantenimiento preventivo y post-inversión





8. Mantenimiento y post-inversión

Los proyectos energéticos necesitan mantenimiento preventivo y seguimiento para asegurar rendimiento, seguridad y durabilidad

Beneficios de un buen plan

- ✓ **Rendimiento garantizado** y producción acorde a la estimada.
- ✓ **Vida útil mayor** evitando degradaciones prematuras.
- ✓ **Menos averías** y menores costes imprevistos.
- ✓ **Monitorización para detectar y resolver incidencias rápido.**

Ejemplo claro

Un fallo en un inversor puede reducir la producción un **20%** durante semanas si no se detecta. Con monitorización y mantenimiento activo, la comunidad lo resuelve en días, evitando pérdidas económicas.





Capítulo 9: Tendencias y futuro





9. Tendencias y futuro

El sector energético evoluciona a gran velocidad y las comunidades de propietarios no son ajenas a estos cambios. Las mejoras tecnológicas, las nuevas normativas europeas y estatales, y la preocupación por el medioambiente están marcando un camino claro: edificios más eficientes, autónomos y sostenibles.

¿Qué veremos en los próximos años?

- ✓ **Comunidades energéticas locales:** compartir energía entre vecinos, comercios o edificios próximos.
- ✓ **IA y datos:** algoritmos que optimizan el reparto de energía y activan cargas en horas más baratas.
- ✓ **Almacenamiento:** mayor integración de baterías para aprovechar al máximo la fotovoltaica y ganar autonomía.
- ✓ **Climatización híbrida:** aerotermia + FV + control inteligente.
- ✓ **Más apoyo institucional y normativa** progresivamente más exigente en eficiencia y descarbonización.

En este contexto, aquellas comunidades que den el paso ahora estarán mejor preparadas, reduciendo costes estructurales, mejorando el confort, revalorizando su edificio y posicionándose ante futuras exigencias regulatorias.

An aerial photograph of a city, likely Bogotá, Colombia, showing a large building with the letters 'FIATC' on its facade. The city is surrounded by green hills and other buildings. A semi-transparent orange rectangle is overlaid on the right side of the image, containing the chapter title.

Capítulo 10: Conclusiones



10. Conclusiones

Dar el paso hacia la eficiencia y el autoconsumo colectivo no es solo una inversión económica, es una apuesta por el futuro de vuestra comunidad. Cada acción suma: reducir gastos, revalorizar viviendas y ganar independencia energética.

Si después de leer esta guía os planteáis cómo empezar, el checklist final os ayudará a confirmar que estáis listos para dar el siguiente paso. ¡Es el momento de transformar vuestro edificio en un ejemplo de sostenibilidad y ahorro!

¿Qué veremos en los próximos años?

- ¿Queréis **reducir la factura** energética de la comunidad?
- ¿Hay **espacio en cubierta** o zonas donde actuar (garaje, sala de calderas)?
- ¿Podéis **acceder a subvenciones/bonificaciones** vigentes?
- ¿Os interesa **revalorizar** las viviendas vía mejor etiqueta energética?
- ¿Queréis **anticiparos** a nuevas exigencias normativas?
- ¿Buscáis **mayor confort** y calidad de aire interior?



Liderar el cambio

La transición energética es una necesidad presente. Las comunidades tienen la oportunidad de liderar el cambio, reduciendo gastos, generando energía limpia y mejorando el confort.

Los ejemplos y cifras muestran que las inversiones en renovables, movilidad eléctrica y eficiencia son rentables y cuentan con apoyo institucional. Cada edificio es distinto, pero el reto es común: ahorrar sin perder confort. Empezar hoy significa disfrutar de ahorros desde mañana y asegurar un edificio más sostenible para todo

En Adymus llevamos años ayudando a comunidades de propietarios a ser más eficientes, ahorrar y ganar independencia energética. Si este documento os ha despertado el interés, estaremos encantados de estudiar vuestro caso concreto.

Pedidnos un presupuesto sin compromiso y os mostraremos de manera clara el ahorro potencial, las ayudas disponibles y la mejor solución para vuestra comunidad.





ADYMUS

Sustainable Energy

Madrid

c/ del Comandante
Azcárraga, 7
Chamartín, 28016
+34 669 821 001
info@adymus.com

Barcelona

Avenida Diagonal
453 BIS 6º 1ª
Barcelona 08036
+34 93 506 69 68
info@adymus.com

