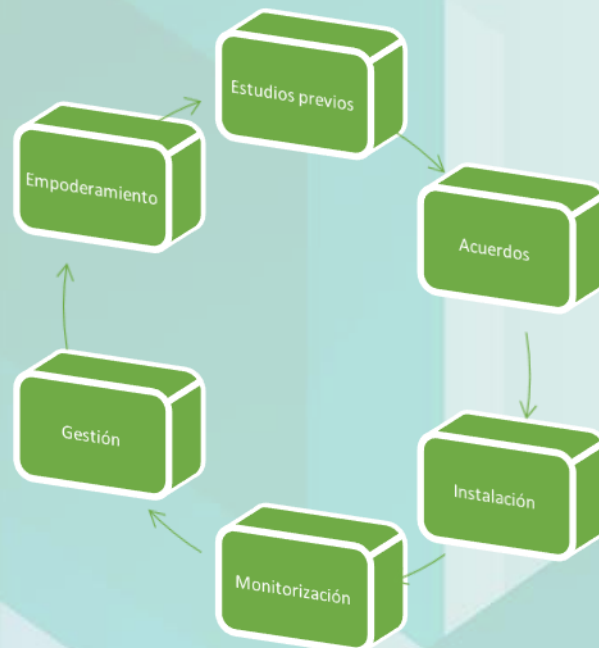


## Las variables del éxito para la incorporación de la FTV en comunidades de propietarios

A continuación se detallan los principales aspectos necesarios a tener en cuenta para la implantación de un sistema de energía fotovoltaica compartida para comunidades de propietarios:



### 1 - Estudio ~ viabilidad

Uno de los objetivos principales de la FTV compartida es producir la energía que realmente se necesita en el edificio. Para ello es necesario **analizar inicialmente los perfiles y pautas de consumo y/o comportamiento de todos los suministros comunitarios** cómo el alumbrado de escaleras, ascensores, garajes, salas de calderas, antenas o cualquier otro equipamiento indexado a un contrato de suministro eléctrico.

En un segundo nivel, hay que **analizar el comportamiento de todas las viviendas** del edificio generando perfiles diarios, mensuales y anuales de comportamiento energético y económico.

La suma de ambas necesidades y demandas debe servir para generar **un mapa de demanda real**, segmentado por horas, días y meses. Igualmente es necesario revisar las contrataciones de potencia y de precio de todos los CUPS tanto los individuales como los comunitarios, trasladando aquellos que se encuentren en el mercado liberalizado al mejor precio posible o incluso a las tarifas reguladas.

El análisis final debe realizarse con la **curva real de demanda 100% optimizada en contrataciones, consumos y costes frente a la posible producción FTV que pueda conseguirse con la superficie disponible**.

Es importante **evaluar inicialmente el nivel de concienciación y sensibilización sobre el uso de la energía en cada vivienda**, ya que existen y están detectados, diferentes perfiles familiares de comportamiento energético que pueden afectar notablemente al régimen de funcionamiento y a la utilización posterior de una instalación fotovoltaica compartida.



Después de desarrollar el perfil de la demanda global del edificio, es necesario calcular y definir, la tipología y la cantidad de superficie que habría o se debería instalar para cubrir la demanda mínima detectada buscando en caso necesario, aquellas fórmulas de acumulación eléctrica que permitan un equilibrio técnico y económico al proceso.

Con todos estos datos y comparativas se debe desarrollar un informe o documento que técnicamente traslade la viabilidad total y global de la demanda y la producción así como los costes estimados de instalación y el proceso de amortización global de todo el proyecto, tomando como exigencia que los cups y las contrataciones están optimizadas al máximo.

Este informe final es el que debe ser el desencadenante de las siguientes fases.

### Quando puede ser viable la ejecución de una plata solar fotovoltaica compartida?

Mínimamente cuando la inversión a realizar permita cubrir más del 50% de la demanda de los suministros comunes y/o más del 50% del consumo individualizado. Una instalación FTV compartida actualmente no puede generar una energía más barata que la adquirida a la red convencional y es muy importante tener en cuenta los costes financieros, los seguros, los mantenimientos y otras posibles derivadas administrativas.

### 2 - Régimen ~ acuerdos

Una vez presentado el estudio técnico económico sobre la viabilidad operativa de una instalación fotovoltaica, es necesaria establecer el régimen de funcionamiento y reparto de la producción fotovoltaica. Para ello es necesario llegar a un acuerdo privado entre todos los propietarios del edificio, un acuerdo en el que se establece como se va a utilizar y a repartir la energía producida por la instalación fotovoltaica.



El acuerdo debe reflejar dónde y cómo se va a utilizar la energía producida para las instalaciones comunitarias y cómo y cuándo se va a utilizar la energía sobrante para las viviendas. Del mismo modo se debe reflejar cómo se va a medir o contabilizar esa utilización con el objetivo de vigilar un uso coherente, incluyendo los procesos de amortización para las inversiones realizadas.

En ese mismo documento se debe contemplar las posibles actuaciones, sanciones o recriminaciones por un uso indebido de los recursos comunitarios, así como el establecimiento de sanciones para aquellos propietarios que incumplan este tipo de acuerdos.

La instalación fotovoltaica compartida está considerada como una obra menor que no viene de origen con lo cual es necesario contar con las tres quintas partes de los propietarios y del porcentaje de participación de los mismos para aprobar de manera definitiva la instalación o incorporación de una instalación fotovoltaica que sea capaz de alimentar zonas comunes o individualizadas.

Una instalación fotovoltaica compartida debe ser asumida en función a sus cuotas de participación por todos los propietarios en el caso de que algún vecino no desee formar parte de esa instalación debe ponerse de acuerdo la propia comunidad de propietarios para establecer cómo actuar.

Para evitar conflictos es necesario contar con un servicio especializado en la gestión de estos procesos y cumplir estrictamente con los requisitos de la Ley de Propiedad Horizontal y su artículo nº 17.

Una vez desarrollado este régimen interno de comportamiento y teniendo en cuenta el estudio técnico económico realizado anteriormente, se debe proceder a su aprobación en junta reflejando en el acta los acuerdos alcanzados e incluyendo estos dos documentos como anexos a esa acta de reunión.

Es recomendable y conveniente, que todos los propietarios reciban la información suficiente para entender el proceso a seguir, los equipamientos que serán necesarios y lo que supone incorporar un sistema comunitario a una instalación de estas características.

### 3 - Equipamiento

En función al estudio técnico realizado por la empresa correspondiente se procederá a la realización instalación de las placas solares fotovoltaicas en la cubierta, terraza o espacios designados para tal fin, así como la realización de las conexiones eléctricas con el sistema actual tanto a nivel comunitario como a nivel individual.

Las instalaciones fotovoltaicas no requieren grandes obras o infraestructuras, únicamente es importante tener en cuenta cómo se van a anclar las placas a la cubierta para evitar males mayores y destinar pequeños espacios para los equipos de conversión, almacenamiento o monitorización del proceso de producción de energía fotovoltaica.

La empresa correspondiente debe encargarse lógicamente de tramitar toda la documentación necesaria en el organismo correspondiente realizando el visado del proyecto si fuese necesario y redactando la documentación frente a la empresa distribuidora de la zona o la Delegación de Industria.



### 4 - Monitorización

La **monitorización** es uno de los elementos principales de esta solución ya que **nos permitirá controlar, vigilar y supervisar** el comportamiento global de la instalación, tanto en la parte de producción, como en la parte de demanda, comparando a tiempo real los cálculos establecidos de producción y la demanda real del edificio así como las partes comunes o individuales.



Se entiende por monitorización, **la instalación o integración de diferentes equipos que comunicados entre sí mediante sistemas cableados o inalámbricos que permitan medir a tiempo real la producción fotovoltaica**, de la instalación, **la demanda de todos los contadores** comunitarios a los cuales se esté volcando la producción fotovoltaica y del mismo modo y todos **los contadores individuales vinculados a la instalación**.

Realizar una instalación fotovoltaica en autoconsumo implica colocar contadores paralelos a los de compañía como si de otra suministradora eléctrica se tratase. Es necesario contar con dos contadores por cada punto de volcado con el objetivo de **vigilar**

**de manera permanente el máximo aprovechamiento energético de la instalación.**

El sistema de monitorización debe estar acompañado de las herramientas informáticas necesarias que permitan **la integración de todos los datos y que de una manera ágil y sencilla**, permitan la explotación y utilización de los mismos tanto a nivel técnico como a nivel didáctico o de sensibilización.

Existen hoy en día diferentes soluciones técnicas y tecnológicas que permiten medir y monitorizar todos los contadores de compañía y cualquier otro equipo intermedio que se coloque en la red y que permite sacar la información del consumo y la potencia demandada. Se entiende como fundamental **implantar equipos abiertos con tecnologías avanzadas y libres evitando vincularse a marcas o productos cerrados**.

### 5 - Gestión

El proceso de gestión da comienzo una vez puesta en marcha la instalación y con los sistemas de monitorización funcionando. El proceso de gestión se debe encargar de **vigilar y cuantificar la producción de manera mensual y de controlar el aprovechamiento y el reparto de esa producción de manera coherente** entre la parte comunitaria y la parte individual velando porque se cumpla el régimen de funcionamiento que establecido.

Para ello suele ser habitual, realizar informes periódicos que reflejen las situaciones acaecidas en ese periodo detallando la energía demandada, la energía comprada a la distribuidora convencional y la energía aprovechada de la instalación fotovoltaica, **controlando de manera paralela el proceso de amortización de la instalación ejecutada**.

Dentro del proceso de gestión se entiende fundamental que se produzca **una supervisión económica del proceso** asegurándose de que todos los usuarios de la instalación abonan y utilizan correctamente el sistema.

## **6 - Empoderamiento**

El proceso de empoderamiento energético **es la clave todo este sistema**. Cuando el usuario es consciente del consumo y coste energético a tiempo real es capaz de cambiar sus hábitos buscando la manera más eficiente de consumir y pagar menos energía para mantener su nivel de confort.

Para que este proceso de empoderamiento sea efectivo **es necesario formar informar y sensibilizar a las familias y usuarios** sobre todos los aspectos del proceso, hacerles partícipes de la producción de la demanda y de las consecuencias que tiene un uso irracional de la energía.

Alcanzar un nivel óptimo de empoderamiento pasa por **disponer de información, cambiar hábitos y tener herramientas** que permitan verificar y controlar el funcionamiento general del sistema.



El usuario **debe tener de manera constante información indicadores y ratios que le permitan comparar su situación con otros perfiles similares**.

Dentro de todos estos procesos es fundamental que el propietario se pueda compararse con otros consumidores similares tanto en sus hábitos de funcionamiento, como de uso o como en los miembros de la familia, la edad o la percepción del confort.

Un sistema eficaz de empoderamiento energético **debe ser capaz de manera inteligente de generar ratios o**

**indicadores en función al número de ocupantes, metros cuadrados, equipamientos, sensibilización frente a la energía y establecer líneas o parámetros que sirvan de referencia a todos los propietarios.**

Consultas sobre soluciones técnicas, jurídicas o de empoderamiento para la implantación de instalaciones FTV en comunidades de propietarios:

**informacion@stechome.es**  
**www.stechome.es**  
Luis M<sup>a</sup> Sánchez García  
Telf: 943 042009