

Objetivo 500s - Microgeneradores FV

Buscamos cubiertas

1. Objetivo

Buscamos donde poder instalar microgeneradores eléctricos de tipo fotovoltaico (microgenerador FV) para conectar a la red eléctrica.

Se busca cubierta de inmueble que tenga actividad en el ámbito residencial, servicios o comercial con identificación catastral de tipo urbano.

Queremos compartir la propiedad de este tipo de instalaciones, y todo lo que ello implique, como contrapartida al **derecho de uso de la superficie** de la cubierta de inmuebles que gestionen comunidades de propietarios privada o sean de propiedad municipal, durante al menos 25 años.

Después de estos años la titularidad del microgenerador será del propietario del inmueble.

2. ¿Qué es un microgenerador FV?

Un microgenerador FV, es un generador que tiene una potencia máxima de 20 kWn.

Hemos fijado esta potencia (máxima) siguiendo las pautas del RD 1578-2008 donde quedan clasificados como generadores del tipo I subtipo I.1, con una tarifa de venta a la red de **34 c€ por kWh producido**.

3. ¿Qué ventajas vemos con los microgeneradores FV?

- Que ocupan poco espacio (< 400 m²), siempre escaso en el casco urbano.
- Que, como estándar, podemos fabricar en serie y bajar el precio unitario
- Que no necesitan un proyecto complicado y las licencias son rápidas
- Que la instalación es sencilla, pesa poco y es fácil de ocultar
- Que se vierte en baja tensión.
- Que el rango de potencia igual o menor de 20 kWn tiene la mejor tarifa de venta
- Que buscamos ahorrar energía y no hacer un gran negocio de *obra pública*.
- Que lo **pequeño es hermoso**.

4. ¿Porqué instalamos microgeneradores FV?



Poste FV de recarga modelo www.betterpace.com

La importancia de este tipo de instalación en pleno casco urbano de las ciudades y pueblos viene de la mano de la paulatina incorporación del **vehículo eléctrico** a nuestras calles. Tiene una importancia estratégica en el desarrollo de la futura red de gasolineras o **postes FV**.

El futuro del coche eléctrico no reside en las prestaciones del mismo ni de la autonomía que le puede proporcionar la batería que incorpora, que es una tecnología perfectamente desarrollada y lista para usar a partir de la tecnología que se usa en la telefonía móvil (ión-litio).

El futuro del coche eléctrico depende de una infraestructura de recarga eléctrica e intercambio de baterías distribuida y eficiente; y que queremos empezar a desarrollar con su ayuda y a financiar a partir del precio a que se puede vender la electricidad que produce un microgenerador FV según el último real decreto, es decir a **0,34 €/kWh**

5. ¿Porqué energía renovable?

Porque no tiene sentido renovar el parque automovilístico pasando del motor de combustión al motor eléctrico, cuando la electricidad que vamos a usar procede, en gran parte, de turbinas que consumen la misma energía que nuestros viejos motores de combustión. Si se diera esta circunstancia el balance energético sería muy poco eficiente; y la producción de gases de efecto invernadero tipo CO₂, la habríamos trasladado solo de lugar (centrales térmicas), pero seguiríamos emitiendo la misma cantidad de gases.

Para evitar esta paradoja, la electricidad a usar en el coche eléctrico debe ser de origen renovable total o parcialmente. Pero además se debe fabricar allí donde se distribuye para su consumo, es decir en el casco urbano de las ciudades que harán uso del coche eléctrico para su movilidad, sea este un vehículo de transporte público, servicios municipales o un vehículo privado.

El único sistema que nos puede permitir fabricar electricidad *in situ*, que no produzca gases de efecto invernadero y que sea 100% renovable es instalar microgeneradores, muchos microgeneradores FV en zona baldía de las cubiertas de los inmuebles donde vivimos, trabajamos o realizamos nuestras actividades de ocio. No queda otra solución.

6. ¿Cual es la rentabilidad de un microgenerador FV?

Si instalamos muchos microgeneradores FV por ejemplo 500, es decir 10 MW de potencia, podemos conseguir un precio medio de:

90.000 €

La producción de electricidad que nos puede dar un microgenerador de estas características oscila según la zona climática donde se instale, es decir, según el número de horas solares pico (HSP). Esta unidad nos da un valor, en número de horas, de la cantidad de energía que recibe una superficie de 1 m² expuesta a una irradiación constante de sol de 1000 W de potencia.

En zonas muy soleadas, como las islas Canarias, la cantidad de energía (HSP) es mayor que en zonas como Asturias, pero estamos dispuestos a garantizar que en general la productividad de un microgenerador oscilará entre:

8-10 %

Es decir con un ingreso medio anual (bruto) entre:

10.000-13.000 €

7.y como poste FV



Poste FV como parquímetros www.betterpace.com

El vehículo eléctrico actual puede llegar a hacer un recorrido medio diario entre 50-80 km según sea periferia o casco urbano sin recargar sus baterías. El consumo medio en trayectos de estas características es de unos 10 kWh.

Un microgenerador FV de 20 kW situado en una zona climática IV es capaz de producir unos 38.000 kWh/año, es decir la energía eléctrica

(0,15 €/kWh) que necesita una flota 12 vehículos eléctrico durante todo un año. Esto genera un ahorro anual frente al uso del coche de combustible fósil (1,2 €/l) de:

28.000 €

8. Resumiendo

En unos años será necesario producir electricidad de forma distribuida para abastecer una flota cada vez mayor de coches impulsados por motores eléctricos.

Si es usted propietario de un microgenerador FV podrá optar por vender la electricidad que produce a la red eléctrica y/o bien venderla como combustible eléctrico, que a esas alturas tendrá un precio de producción casi nulo.

Precio de venta que contrastará con un precio del combustible convencional del orden de 1,5 €/l como mínimo, y una normativa de control de emisión del CO₂ del vehículo convencional situado en un máximo de 130 g/Km, que obligará a cambios en la tecnología del motor de explosión que repercutirá directamente en el precio del vehículo y/o en las tasas del combustible fósil que se use.

Desconocemos como se regulará todo este cambio, pero podemos visualizarlo a partir de lo que está sucediendo en otros países que han optado por desvincularse, en los próximos 10 años, de la cultura del petróleo para moverse, como Israel, Dinamarca o Australia.

Sentimos una gran curiosidad por lo que está sucediendo. **¿Y usted?**

Si quiere contactar con nosotros no dude en escribirnos a...

no_mas_petroleo@cubiertafotovoltaica.es