



La minieólica se abre paso en los tejados para llevar el autoconsumo del viento a los hogares

- La minieólica gana terreno en hogares y edificios con pequeños aerogeneradores que aprovechan el viento urbano y complementan el autoconsumo solar.



Ver más en www.energias-renovables.com

La minieólica se abre paso en los tejados para llevar el autoconsumo del viento a los hogares

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/eolica/la-minie-lica-se-abre-paso-en-20260821>

Manuel Moncada

Viernes, 21 agosto 2026

La generación renovable para autoconsumo ya no pasa exclusivamente por instalar paneles solares. Los pequeños aerogeneradores comienzan a abrirse paso como una alternativa para aprovechar las corrientes de aire que circulan entre edificios, tejados y espacios urbanos y transformarlas directamente en electricidad. Es la denominada minieólica o eólica de pequeña potencia, una tecnología todavía minoritaria que busca acercar el aprovechamiento del viento al consumidor.

Su desarrollo se produce en un contexto de fuerte expansión de la energía eólica mundial, ya que según los datos del **Global Wind Energy Council (GWEC)** La potencia acumulada global alcanzó los 1.299 gigavatios (GW) al cierre de 2025, con China, Estados Unidos, India, Alemania, Brasil y España concentrando cerca del 75% de las instalaciones eólicas operativas del planeta.

Aerogeneradores de entre 1 y 5 kW

Frente a las grandes máquinas de los parques eólicos, la minieólica utiliza aerogeneradores compactos y de baja potencia. Se consideran instalaciones de pequeña potencia aquellas que emplean máquinas inferiores a 100 kilovatios (kW), aunque en viviendas los modelos habituales se sitúan entre 1 y 5 kW, especialmente entre 1,5 y 3 kW.

Sus dimensiones reducidas, generalmente de entre uno y cinco metros, permiten instalarlos en determinados tejados de viviendas, comunidades de propietarios, edificios industriales o

explotaciones alejadas de la red.

Una de sus principales ventajas es su capacidad para complementar la generación fotovoltaica. Mientras los paneles solares producen durante las horas de radiación y alcanzan su máximo alrededor de las horas centrales del día, el viento puede mantenerse durante la noche o aumentar durante jornadas nubladas y episodios de mal tiempo. La combinación de ambas tecnologías puede, por tanto, ampliar las horas de generación renovable de una instalación de autoconsumo.

Aprovechar las corrientes de aire urbanas

El funcionamiento es similar al de cualquier aerogenerador: el viento mueve las palas y activa un generador que transforma la energía mecánica en electricidad. El principal desafío en las ciudades reside en que edificios y fachadas alteran constantemente la velocidad y dirección del aire.

Los aerogeneradores de eje horizontal, con forma de hélice, funcionan mejor en espacios abiertos. Los de eje vertical, en cambio, pueden captar viento procedente de distintas direcciones, lo que facilita su utilización en entornos urbanos.

La ubicación también resulta determinante. Una investigación publicada en **ScienceDirect** apunta a que los pequeños aerogeneradores pueden obtener mejores resultados en los bordes de los tejados, donde las fachadas pueden canalizar y acelerar determinadas corrientes de aire.

Aerogeneradores integrados en los edificios

España ha participado en proyectos destinados a solucionar algunos de los principales obstáculos de esta tecnología, como el ruido, las vibraciones o la integración arquitectónica. Entre ellos figura el proyecto europeo SWIP, coordinado por el **Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (CIRCE)**, que trabajó en pequeños aerogeneradores silenciosos preparados para integrarse en edificios.

También existen ya soluciones comerciales como Rosbi, de Roseo Eólica Urbana, diseñada para instalarse en las cornisas y aprovechar las corrientes que ascienden por las fachadas.

El desarrollo del sector comienza además a trasladarse al ámbito regulatorio. El Ministerio para la Transición Ecológica y el **IDAE** han avanzado en la creación de un etiquetado específico para pequeños aerogeneradores.

Todavía lejos del despliegue alcanzado por la fotovoltaica, la minieólica ofrece así una vía adicional para llevar la generación renovable hasta los hogares y complementar el autoconsumo solar, especialmente en aquellos emplazamientos donde exista un recurso eólico suficiente.

Artículos relacionados

- **Minieólica, el patito feo del autoconsumo**
- **A la minieólica se lo ponen poco menos que imposible**
- **Juan de Dios, CEO de Bornay: "La minieólica sigue sin existir de cara a los políticos o a las regulaciones"**

- **El autoconsumo eólico emerge como clave para una energía más cercana, eficiente y autónoma**
- **Minieólica: Freen lanza un aerogenerador de 20 kW**