

València puede generar con placas solares el 99% de la energía que necesitan las fincas - Levante - 23/05/2021

València puede generar con placas solares el 99% de la energía que necesitan las fincas

► Un estudio concluye que la ciudad dispone de 4,5 millones de metros cuadrados en las cubiertas de sus edificios para poner paneles fotovoltaicos ► Los expertos elevan la producción que se obtendría en la capital valenciana a 974,52 gigavatios/hora anuales

J.M.V. VALÈNCIA

■ Un estudio de cuatro investigadores del Instituto de Ingeniería Energética de la Universitat Politècnica de València, publicado en *Renewable Energy*, concluye que València dispone de tejados para generar electricidad por un volumen de hasta el 99% de su demanda eléctrica residencial anual (fincas), y el 37% de la demanda eléctrica anual total.

El citado artículo ha sido realizado por Tomás Gómez, Tommaso Brazzini, David Alfonso y Carlos Vargas, y se titula «*Analysis of the potential for PV rooftop prosumer production: technical, economic and environmental assessment for the city of Valencia (Spain)*».

Consiste en un análisis del potencial de producción de energía fotovoltaica sobre los tejados de València, que además se detiene en los modelos de consumo, almacenamiento o distribución. Estos especialistas han concluido que la superficie total de cubiertas aprovechables técnicamente para la energía fotovoltaica suma 4.485.710 m².

Los investigadores han identificado 5 tipologías de edificaciones, representativas de la gran mayoría de construcciones del *cap-i-casal*: vivienda unifamiliar aislada, bloque de viviendas con múltiples plantas, alquiler o vivienda aislada con capacidad de desconectarse de la red, edificio comercial o industrial aislado y edificio público independiente. Casi la mitad de la



El edificio de Tabacalera cuenta con paneles solares para abastecerse de energía fotovoltaica.

LEVANTE-EMV

superficie, más de 1,212 millones de m², se concentra en bloques de viviendas de más de 2 plantas. Y otros 2,058 millones de m², corresponden a cubiertas de inmuebles

El Instituto de Ingeniería Energética subraya que en los inmuebles más altos se lograría más rentabilidad económica

con más de 6 plantas. La superficie anterior se traduce en un potencial de capacidad fotovoltaica instalada para València de 640,8 MW. En las condiciones citadas, se estima la máxima generación potencial en 974,52 GWh anuales, que es la producción suficiente para abastecer el 99% de la demanda residencial eléctrica anual, y el 37% de la demanda eléctrica anual total.

Además se han estudiado 4 modelos de generación por parte de los prosumidores (productores -consumidores). Son las

fórmulas de autoconsumo, autoconsumo con almacenamiento, autoconsumo con venta en la red -el exceso de electricidad se vende en la red-, y balance neto: el prosumidor recibe (o paga) el balance positivo (o negativo) entre la electricidad vendida y la consumida. El mejor modelo en términos económicos (*best-case scenario*) es el balance neto, en las 5 tipologías de edificación.

Respecto a la viabilidad, la mayoría de modelos de prosumidor serían rentables en València, especialmente las instalaciones más gran-

des en bloques altos, edificios comerciales únicos e inmuebles públicos únicos. «Otras opciones en las cuales no se comparte electricidad resultarían también rentables si se pudiera vender la energía eléctrica a la red a un precio razonable de 0,05 €/kWh», subraya el escrito.

Gran potencial

Como se aprecia, este análisis muestra «el gran potencial fotovoltaico disponible en los tejados de la ciudad de València». No solo podría generar en sus cubiertas hasta el 99% de la demanda eléctrica anual de su sector residencial, «también conseguiría importantes reducciones en emisiones de gases de efecto invernadero y otros gases contaminantes», enfatizan estos científicos.

El estudio al que nos referimos ha desarrollado trabajos técnicos previos de la Cátedra de Transición Energética Urbana de la UPV para el proyecto ProSumE, desarrollado entre 2016 y 2019.

ProSumE fue liderado por Las Naves, el centro de innovación social y urbana del Ayuntamiento de València, y coordinó los esfuerzos del Instituto de Ingeniería Energética de la UPV, la Fundación València Clima y Energía, el Instituto Universitario de Investigación en Economía Social de la Universitat de València y la Asociación Valenciana de Empresas del Sector de la Energía (Avaesen). EIT Climate Kic financió el proyecto.