



En la actualidad la cobertura de la demanda de electricidad en España con fuentes de generación renovable supera el 40%, gracias mayoritariamente a la aportación eólica y solar. A pesar del fuerte aumento experimentado en los últimos años, la cifra da una idea del sesgo existente hasta alcanzar un objetivo de consumo energético 100% renovable en que la electrificación haya reemplazado el uso de combustibles fósiles en prácticamente todos los usos, es decir, en que haya multiplicado por cuatro el 25% del consumo de energía final que representa en la actualidad.

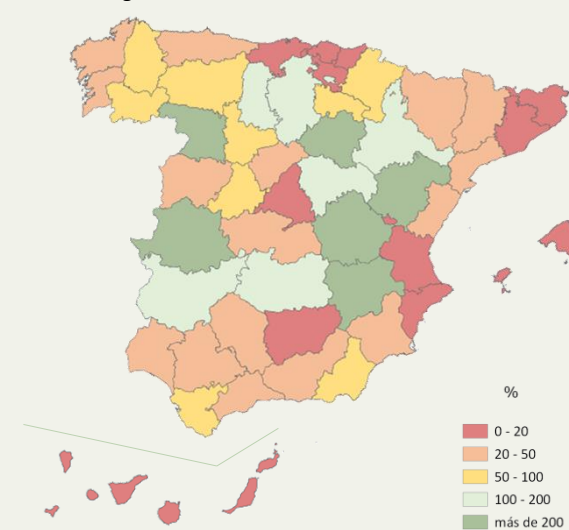
El análisis territorial permite observar, al mismo tiempo, una realidad menos conocida: las notables diferencias existentes entre las diversas provincias españolas a la hora de alcanzar este objetivo.

Así, en 2022 12 provincias habrán sido capaces de cubrir su demanda eléctrica, 6 de las cuales llegaran a doblarla (Teruel, Zamora, Cáceres), triplicarla (Albacete) e incluso cuadruplicarla (Cuenca y Soria). Por contra, las 38 provincias restantes no podrán cubrir sus necesidades, en algunos casos por un escaso margen, pero en otros, satisfaciendo menos del 3% (Barcelona, Cantabria), del 2% (Bizkaia), e incluso del 1% (Gipuzkoa, Madrid, Girona) del consumo.\*

Resulta especialmente significativa en este sentido la existencia de una relación inversa entre el volumen de población de las provincias y su capacidad de cubrir su demanda eléctrica con fuentes renovables. Esta relación coincide, como muestra el gráfico, a la que se da entre la potencia instalada por kilómetro cuadrado y la densidad de población. Dicho en otras palabras, únicamente las provincias menos pobladas son capaces de satisfacer su demanda eléctrica con fuentes renovables. Y esto es así no únicamente porque la demanda sea menor sino, sobre todo, porque las provincias más densamente pobladas, donde la demanda es mucho más alta, tienen también mayor dificultad para ubicar unas infraestructuras de generación que ocupan grandes extensiones de suelo. El mayor volumen de población comporta una mayor cantidad y variedad de actividades y, por lo tanto, una mayor competencia por el uso del suelo.

No todos los territorios parten, pues, de las mismas condiciones para alcanzar la autosuficiencia energética a partir de fuentes renovables. Y las diferencias no tienen su origen únicamente en la desigual distribución de los recursos solar y eólico sino, sobre todo, en la disponibilidad de suelo donde instalar las infraestructuras que los han de aprovechar sin supeditar el resto de usos y de valores que contienen.

% de generación renovable sobre la demanda eléctrica\*



Notas:

\* Al no disponer de datos de consumo y de generación de electricidad desagregados por tecnologías a nivel provincial posteriores al año 2019, se ha realizado una estimación del primero a partir de la tasa de variación del consumo a nivel nacional entre los once primeros meses de 2019 y los once primeros meses de 2022 (-5,11%), la cual se ha aplicado a cada uno de los consumos provinciales de 2019; igualmente, se ha realizado una estimación de la segunda a partir de la aplicación de la ratio de generación (GWh) por potencia instalada (MW) de cada una de las tecnologías eólica, solar fotovoltaica y solar termoeléctrica en el año 2021 a nivel nacional, y se ha aplicado a la potencia instalada en cada provincia existente en diciembre de 2022. Las variaciones anuales de insolación y viento, así como el constante incremento de rendimiento de las tecnologías y las diferencias de tecnología de cada provincia, pueden provocar una estimación de la generación diferente a la real en el año 2022.

\*\* La potencia instalada de las energías solar y eólica corresponde a las inscripciones definitivas en el Registro administrativo de instalaciones de energía eléctrica a fecha 11 de diciembre de 2022 de las tecnologías Solar fotovoltaica (b.1.1), Solar térmica (b.1.2) y Eólica terrestre (b.2.1.)

Fuente de los datos:

- Potencia instalada por provincias y tecnologías 2022:

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO:  
Registro administrativo de instalaciones de energía eléctrica

Sección 1a: <https://energia.serviciosmin.gob.es/Reprov2/RegistroPublico.aspx>

Sección 2a: <https://energia.serviciosmin.gob.es/Pretor/Vista/Informes/InformesInstalaciones.aspx>

- Generación y consumo por tecnologías 2019, 2021 y 2022:

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA: Potencia instalada y Estructura de la generación por tecnologías  
<https://www.ree.es/es/datos/aldia>

- Población y superficie 2022:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
[www.ine.es](http://www.ine.es)