Divulga UAB

Revista de difusió de la recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona

09/11/2026

El aumento de hogares unipersonales obligará a España a duplicar su esfuerzo en ahorro energético residencial



España se ha fijado un objetivo ambicioso: reducir el consumo energético de los hogares en un 1,69 % anual hasta 2030. Una investigación realizada por el Departamento de Economía e Historia Económica sugiere que alcanzar esta meta será mucho más difícil de lo previsto, y la razón tiene poco que ver con la tecnología y mucho con cómo estamos configurando nuestras familias.

iStock / Alex57111

Aplicando una nueva metodología de estimación de consumos mediante la combinación de los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares y los datos demográficos del Censo, nuestro análisis proyecta la evolución del consumo energético residencial hasta 2039 y revela una paradoja inquietante. Aunque se espera que cada hogar y cada persona consuman menos energía gracias a mejoras tecnológicas y cambios de comportamiento, el consumo total del sector residencial aumentará ligeramente, en un 0,80% entre 2024 y 2039. La causa principal es demográfica: España está experimentando una fragmentación de hogares sin precedentes.

Entre 2024 y 2030, el número de hogares crecerá casi un 10%, pasando de 19,3 a 21,2 millones. Este aumento está impulsado principalmente por hogares de una persona, tanto de edad laboral como de mayores, que crecerán aproximadamente un 19%. Este cambio no es casual, sino el resultado de décadas de declive de la fertilidad, aumento de la longevidad y, en menor medida, de una inmigración que ha ralentizado, pero no revertido, el envejecimiento poblacional.

El problema energético surge porque los hogares pequeños pierden las economías de escala que caracterizan a los grandes. Calentar una vivienda para una persona consume casi la misma energía que calentarla para dos, y cocinar para uno apenas difiere energéticamente de cocinar para varios. Los datos históricos confirman este patrón: entre 2006 y 2023, los hogares grandes lograron reducciones de consumo de hasta un 1,83% anual, mientras que los hogares de personas mayores viviendo solas apenas redujeron su consumo, incluso lo aumentaron ligeramente.

Nuestra investigación compara dos modelos de proyección. El primero, que ig
composición de los hogares, predice una reducción del 4,16% en el consumo to
2039. El segundo, que incorpora los cambios demográficos, proyecta un aume
0,80%. Esta discrepancia, equivalente a casi una cuarta parte de las estimaciones
que los modelos tradicionales son sistemáticamente optimistas al no conside
demografía.
Para cumplir con el objetivo gubernamental de reducir en 1,69% anual el consumo en el sector residencial, cada hogar español tendría que disminuir su consumo en más de un 3,4% anual, más del doble de la tasa histórica del 1,48%. Este cálculo evidencia la magnitud del desafío: la transición demográfica hacia hogares más pequeños está neutralizando gran parte de los avances en eficiencia energética.

Las implicaciones políticas son claras. España debe acelerar de forma masiva la rehabilitación energética de edificios, promover viviendas más pequeñas y eficientes y diseñar políticas específicas para hogares unipersonales y de personas mayores. Sin estas medidas, los objetivos climáticos quedarán fuera de alcance, no por falta de tecnología, sino por ignorar la realidad demográfica.

Jesús Ramos Martín
Departamento de Economía e Historia Económica, e
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales
Universidad Autónoma de Barcelona
jesus.ramos@uab.cat

Referencias

Ramos-Martín, J. and Matsumoto, S. (2026) **Living Smaller, Consuming More? The Energy Implications of Aging and Shrinking Households in Spain.** *Energy Research & Social Science,* Vol. 135, 104660, https://doi.org/10.1016/j.erss.2026.104660

View low-bandwidth version