



De graneros a baterías térmicas: Extremadura convertirá sus silos en almacenes de energía

El proyecto colaborativo Thesilo busca convertir las infraestructuras que antaño fueron un símbolo agrícola en un acelerador de la transición hacia las renovables

Adrián García Durán
 Badajoz

Los silos son parte del paisaje de la España más rural. Lo han sido siempre. Altos, robustos, carentes de cualquier aprecio a la estética, pero enormemente útiles para almacenar cereal y sostener durante décadas la economía agrícola. Ahora, la mayoría son simplemente eso: parte del paisaje, vestigios de otra época y en desuso. Sin embargo, en Extremadura, donde son, si cabe, todavía más visibles, van a dejar de ignorarlos. Un proyecto, Thesilo, busca darles una segunda vida tan inesperada como estratégica en el contexto actual: transformarlos en grandes almacenes de energía.

La iniciativa, liderada por el Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (CIIAE), propone básicamente eso: reutilizar estas infraestructuras para resolver uno de los principales retos de la transición energética, que no es otro que el almacenamiento. «Es una forma de aprovechar edificios que fueron muy útiles en su momento y que ahora pueden volver a serlo, pero en otro ámbito completamente distinto», explica Javier de Francisco Morcillo, profesor de la Universidad de Extremadura y conocedor del proyecto.

Extremadura es una de las regiones líder en producción de energía renovable. La abundancia de sol, agua y viento la convierte en un territorio privilegiado para la generación energética, pero, ese potencial tiene una cara menos visible y preocupante: el excedente. En determinados momentos, especialmente en

verano, la producción supera ampliamente la demanda. Cuando eso ocurre, la energía no se puede almacenar fácilmente y se pierde: «Se llegaron a desperdiciar 129 millones de energía renovable el pasado verano, si hubiésemos tenido capacidad de almacenamiento suficiente, podríamos haber respondido mejor a ciertas situaciones», lamenta De Francisco. Almacenar energía no es solo una opción, sino que es, para una región como Extremadura, casi una obligación. La solución que plantea Thesilo es usar el interior de los silos para almacenar calor. ¿Cómo? El proceso consiste en rellenar los depósitos donde antes se guardaba el grano con materiales granulares, principalmente arena. Este material, con alta capacidad de retener calor, permite acumular energía térmica durante periodos de producción elevada.

Sumar y redistribuir

Una vez almacenada esa energía, mediante sistemas de intercambio térmico ese calor puede transformarse y distribuirse para su uso en viviendas, industrias o instalaciones cercanas: «La arena es un excelente acumulador de energía, una vez almacenada, podemos redistribuirla cuando sea necesario», explican fuentes de la consejería de Industria, Energía, Ciencia y Territorio de la Junta.

El proyecto va a tener como punto de partida el municipio cacereño de Torremocha, que ha cedido uno de sus silos para desarrollar el prototipo. A partir de él, se está articulando una red de colaboración transfronteriza con participación de ocho entidades: cuatro españolas y otras



El proyecto se pondrá de largo en el municipio cacereño de Torremocha

129 millones en energía se desperdiciaron el pasado verano por falta de opciones de almacenamiento

cuatro portuguesas. Entre ellas, se encuentran centros de investigación, organismos públicos y empresas tecnológicas. Destaca el propio CIIAE, que lidera la parte científica del proyecto desde Cáceres. ‘Thesilo’ se enmarca en el programa europeo Interreg, donde Extremadura ya ha logrado consolidarse como un actor relevante en la captación de fondos para innovación.

E,l proyecto tiene un fuerte componente territorial, y puede contribuir a dinamizar zonas rurales. Además, el modelo permite, dice el profesor De Francisco, acercar la energía a los puntos de consumo, reduciendo pérdidas en el transporte y aumentando la eficiencia del sistema. La posibilidad de abastecer a industrias o comunidades cercanas impulsa un nuevo modelo energético más descentralizado y sostenible.