

La UE avanza en otra tecnología para almacenar energía, las baterías de estado sólido, que sustituirían a las de litio chinas

Www.elespanol.com

5:17 Minutos leídos

1108 Palabras

ES



Batería de estado sólido. Invertia

Laura Ojea Publicada 23 abril 2025 02:17h

El sector del **almacenamiento energético** todavía no ha dicho su última palabra. Pese a que las **baterías de ion de litio** representan el 100% de la producción actual de baterías (media mundial de 98%), seguidas muy de lejos por otros materiales como el **hidruro de níquel-metal y el plomo-ácido** (20%), [hay una tecnología que podría dar la campanada: las baterías de estado sólido \(con electrolito sólido\).](#)

De ser así, el **liderazgo chino** podría tambalear frente al mayor avance que se está produciendo en la **industria europea**, según señala la consultora tecnológica **Capgemini** en su informe [La revolución de las baterías: Modelar la movilidad y la energía del mañana.](#)

Las compañías de energía y *utilities* son las que más tienden a explorar tecnologías innovadoras para la integración de baterías con sistemas de energía renovable que les permitan **optimizar el almacenamiento y uso de energía** (43%). **Europa se sitúa varios puntos porcentuales por encima de sus homólogos** de Asia-Pacífico (38%) y Norteamérica (21%).



Invertia

[China es el líder absoluto de la fabricación de materiales para energía verde con más del 75% del mercado mundial]

"La industria europea tiene hoy una oportunidad estratégica para reducir su dependencia del exterior, especialmente en el contexto de las nuevas formas de suministro energético gracias a las baterías de estado sólido", asegura a EL ESPAÑOL-Invertia **Yoann Groleau**, vicepresidente y responsable del sector industria, automoción y sector público de **Capgemini España**.

Es una alternativa que representa un cambio importante, sobre todo para los vehículos eléctricos. En su análisis afirma que éstas responden a la necesidad de mejorar el rendimiento **gracias a sus densidades de energía potencialmente más altas, tiempos de carga más rápidos y mayor seguridad** en comparación con las baterías tradicionales de iones de litio.

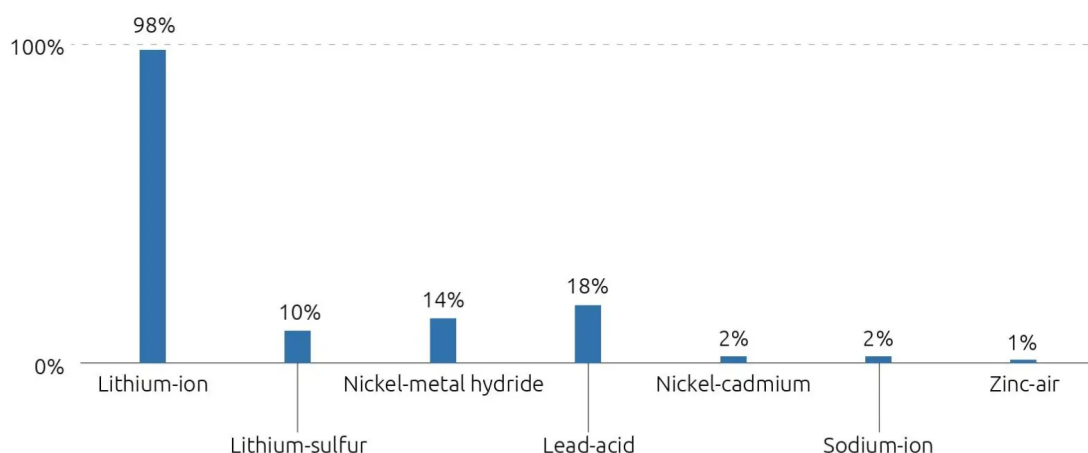
Favorecer la reindustrialización

"A diferencia de los compuestos químicos más consolidados para las baterías como son las de ion de litio, esta tecnología aún se está desarrollando, [lo que permite a Europa posicionarse desde el inicio](#)", continúa Groieau.

"De hecho, **4 de cada 10 ejecutivos de fabricantes de baterías** consideran que la imposición de aranceles puede ser una palanca para **impulsar la deslocalización y favorecer la reindustrialización**".

Las baterías de iones de litio dominan la producción mundial actual de baterías

Químicas de las baterías que producen actualmente los fabricantes



*El porcentaje representa la proporción de fabricantes de baterías que actualmente producen la composición química especificada. Fuente: Capgemini Research Institute, Encuesta sobre el futuro de las baterías, septiembre-octubre de 2024, N = 338 ejecutivos de fabricación de baterías.

Químicas de las baterías que producen actualmente los fabricantes Capgemini

"Si Europa actúa con decisión, esta transición tecnológica puede acompañarse de una transición industrial que sienta las bases para una cadena de valor **más autónoma** y localizada en el continente, donde nos podamos autoabastecer energéticamente en un largo plazo".

Según el informe, la innovación en baterías está impulsando la transformación de la industria, pero superar los retos actuales de aumento de la producción será crucial para los **fabricantes europeos** y estadounidenses.

Oportunidad para el transporte

Es una ventana de oportunidad única, pero Europa aún debe solucionar algunos cuellos de botella que podrían obstaculizar la posibilidad de independizarse de los productos chinos.

Entre ellos está la **falta de disponibilidad local** de materias primas (67%), las dificultades para garantizar una cadena de suministro estable de componentes y materiales (67%), y los obstáculos reglamentarios (64%). Estos son los **principales retos** a los que se enfrentan los fabricantes de baterías en la actualidad.



Invertia

[Cientos de proyectos de baterías para almacenar energía, listos para su construcción en España y para ofertas de compraventa]

Y es importante sobre todo para los **operadores de flotas (64%)**, el **transporte pesado (57%)** y el **ferrocarril (55%)**, que serán los sectores más afectados por la innovación en baterías en los próximos 5-10 años.

Por todo ello, Capgemini recalca que **más de 6 de cada 10 (63%) empresas automovilísticas** están estudiando opciones de alquiler de baterías con el objetivo de reducir significativamente el coste inicial para los consumidores y convertir los vehículos eléctricos en una alternativa más asequible.

Pero no sólo ellas. Si bien las baterías están desempeñando un papel fundamental en la descarbonización de la movilidad y las renovables, [también la industria debe contar con estas tecnologías en su proceso de transición energética.](#)

En el sector de la energía, dos de cada cinco organizaciones afirman estar integrando baterías con sistemas de energías renovables para optimizar el almacenamiento y el uso de la energía, y la mayoría de ellas (69%) ofrecen actualmente o tienen previsto ofrecer soluciones BaaS (Backup as a Service).

Punto de inflexión

En definitiva, según los estudios de Capgemini, las baterías de estado sólido (SSB) responden a la **necesidad de un mejor rendimiento**. Muchos expertos de la industria ven a las SSB como un **punto de inflexión**. Estas baterías utilizan un electrolito sólido en lugar de líquido, lo que reduce el riesgo de fugas e incendios.

Casi todos los productores de vehículos eléctricos, incluidos **Toyota, Volkswagen, BMW y Ford**, están invirtiendo fuertemente en esta tecnología, y se espera su comercialización para finales de esta década.



Invertia

[\[Reciclar las baterías de litio supone ahorros del 60% frente a comprar una nueva además de reducir 39 Tn de CO2 al año\]](#)

Aydin Basceken, exdirector nacional de Alemania en **Shenzhen Topband**, afirma que "el futuro es **realmente brillante para las baterías de estado sólido**. Su potencial para superar a las de iones de litio con una seguridad y una densidad de energía mejoradas podría revolucionar el almacenamiento de energía y los vehículos eléctricos a largo plazo".

"Los **altos costes de entrada son una barrera**, pero con la **inversión continua** y los **avances tecnológicos**, deberían hacerlos disminuir durante la próxima década".

Por ejemplo, **PowerCo** fabricará baterías capaces de almacenar hasta **40 gigavatios hora (GWh) por año**, con una expansión adicional a **80 GWh**, suficiente para alimentar **1 millón de vehículos al año** de Volkswagen.

Stellantis y Factorial Energy se han asociado para implementar SSB en vehículos eléctricos de próxima generación. La asociación se basó en una inversión de 75 millones de dólares por parte de Stellantis en 2021.

Stellantis utilizará estas baterías en sus nuevos vehículos Dodge Charger Daytona como flota de demostración. Y **CATL**, el mayor fabricante de vehículos eléctricos del mundo, pretende producir exclusivamente SSB para vehículos eléctricos **en 2027**.

Aun así, [la tecnología SSB sigue estando menos centralizada en China](#), y los desarrollos están surgiendo a nivel mundial, lo que representa una oportunidad estratégica para que los países occidentales establezcan su dominio en la innovación de baterías de próxima generación.

Sin embargo, China está intensificando rápidamente sus esfuerzos e invirtiendo más de 6.000 millones de yenes (unos 830 millones de dólares) en I+D de SSB a través de la Plataforma de innovación colaborativa de baterías de estado sólido de China (**CASIP**), un consorcio de fabricantes líderes de baterías y vehículos eléctricos que pretenden mantener su liderazgo mundial en tecnología de baterías.

La carrera por dominar el mercado y la producción de este tipo de baterías todavía no ha terminado, y Europa tiene una ventana de oportunidad que no debería desaprovechar.

1. [China](#)
2. [Baterías](#)
3. [Almacenamiento energético](#)
4. [Energía - Renovables](#)

