

## El ITE, como centro tecnológico de la energía, trabaja en el pasaporte de baterías: el reto europeo - Energética 21

- El pasaporte de producto de las baterías será una herramienta clave para habilitar y acelerar la transición hacia nuevos modelos circulares que maximicen la eficiencia en la implementación de soluciones de almacenamiento energético.



ITE proyecto TRACA

ite centro tecnológico de la energía pasaporte de baterías reto europeo almacenamiento de energía

<https://energetica21.com/articulo/ite-centro-tecnologico-energia-trabaja-pasaporte-baterias-reto-europeo/>

Energética 21

**Viernes, 06 marzo 2026**

El pasaporte de producto de las baterías será una herramienta clave para habilitar y acelerar la transición hacia nuevos modelos circulares que maximicen la eficiencia en la implementación de soluciones de almacenamiento energético.

En la actualidad, Europa se encuentra inmersa en una profunda transformación energética, impulsada por la necesidad de avanzar hacia modelos más sostenibles, eficientes y descarbonizados. La transición desde sistemas energéticos basados en combustibles fósiles hacia fuentes renovables está redefiniendo la forma en que se produce, distribuye y consume la energía, impactando de manera directa en la sociedad, así como en los sectores industrial y tecnológico, entre otros.

En este contexto, el **almacenamiento de energía** se ha convertido en un elemento clave para garantizar la estabilidad y la flexibilidad de los sistemas energéticos. Las **baterías**, por tanto, desempeñan un papel fundamental al permitir la **integración de energías renovables** intermitentes, la electrificación del transporte y el desarrollo de nuevas soluciones para la gestión eficiente de la energía. Como consecuencia, la demanda de baterías está experimentando un crecimiento sin precedentes, el cual conlleva importantes retos asociados a la disponibilidad y al consumo intensivo de materias primas críticas. Elementos como el litio, el cobalto, el níquel o el grafito presentan

**riesgos de agotamiento** , concentración geográfica de suministro y elevada huella ambiental, lo que pone de manifiesto la vulnerabilidad de los modelos actuales de producción y aprovisionamiento.

Ante este escenario, es imprescindible hacer una transición desde cadenas de valor tradicionales de carácter lineal hacia modelos circulares que maximicen la eficiencia en el uso de los recursos. Mientras que las primeras se basan en extraer, producir, usar y desechar, las segundas integran la reutilización, la reparación, la remanufactura y el reciclaje de baterías y sus componentes. De esta manera, reducen la dependencia de las materias primas y minimizan los impactos ambientales asociados a su extracción. Además, reducen la dependencia de terceros países y refuerzan, de este modo, la industria europea.

Este cambio de paradigma está siendo impulsado y reforzado por el marco regulatorio europeo. Iniciativas como el **Reglamento para el ecodiseño de productos sostenibles (ESPR)** y el **Reglamento Europeo de Baterías** establecen requisitos ambiciosos en materia de diseño sostenible, durabilidad, trazabilidad, contenido reciclado y gestión del final de vida. Estas normativas no solo buscan reducir el impacto ambiental de los productos, sino también fomentar cadenas de valor más transparentes, circulares y competitivas, alineadas con los objetivos climáticos y estratégicos de la Unión Europea.

En ellos, se introduce una herramienta clave para habilitar y acelerar la transición hacia estos nuevos modelos circulares: **el pasaporte de producto** . En el caso de las baterías, esta figura adquiere una relevancia particular, al tratarse de productos complejos, intensivos en recursos y con múltiples etapas a lo largo de su ciclo de vida.

Con el objetivo de avanzar en el prototipado del pasaporte digital de producto, el **Centro Tecnológico de la Energía (ITE)** , junto con el **Centro Tecnológico del Calzado (INESCOP)** y el **Centro Tecnológico de Investigación, Desarrollo e Innovación en tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ITI)** se encuentran colaborando en el **proyecto TRACA** , el cual persigue la evolución de la tecnología de pasaporte digital para adaptarla a dos sectores clave para la Comunidad Valenciana, las baterías y el calzado.

El proyecto TRACA, con número de expediente IMDEEA/2025/49, cuenta con la financiación del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE+I) mediante convenio de I+D con la Generalitat Valenciana dentro de las ayudas dirigidas a los Centros Tecnológicos para proyectos de I+D en colaboración con empresas de la Comunidad Valenciana en 2025, con financiación de la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

### **Pasaporte de baterías**

El pasaporte de baterías es una herramienta digital que se espera que revolucione la manera en la que la información relacionada con los productos se recopila y comparte a lo largo de la cadena de valor. Este pasaporte **registra electrónicamente, procesa y comparte información relacionada con las baterías** con negocios o autoridades a lo largo de la cadena de valor.

Entre los distintos requisitos de información se incluye la composición, el origen de los materiales, la huella ambiental, el rendimiento, el estado de salud, la durabilidad o las opciones de reutilización y reciclaje. Se espera que, de esta manera, mejore la transparencia a lo largo de la cadena de valor facilitando la toma de decisiones informadas por parte de fabricantes, integradores, usuarios finales,

operadores de segunda vida y gestores de residuos, impulsando prácticas de diseño más sostenibles y favoreciendo la extensión de la vida útil de los productos.

El pasaporte de baterías será obligatorio para todas las baterías para medios de transporte ligeros, baterías industriales con capacidad superior a 2kWh y todas las baterías para vehículos eléctricos introducidas en el mercado o puestas en servicio a partir del 18 de febrero de 2027.

La implantación del pasaporte de baterías supone, no obstante, una serie de retos relevantes para los distintos actores de la cadena de valor. Entre ellos destacan la necesidad de desarrollar infraestructuras digitales interoperables, garantizar la calidad, fiabilidad y protección de los datos, y armonizar estándares técnicos y metodologías a escala europea.

Junto a estos desafíos, el pasaporte de baterías abre un amplio abanico de oportunidades estratégicas. Se espera que contribuya a reforzar la industria europea de baterías, creando un marco común que incentive la innovación, la competitividad y la confianza en el mercado.

Además, la disponibilidad de información trazable y normalizada puede impulsar la innovación en diseño, materiales y procesos productivos, favoreciendo el desarrollo de baterías más duraderas, reparables y reciclables. Al mismo tiempo, el acceso a datos sobre el estado de salud y el historial de uso de las baterías facilita el desarrollo de modelos de negocio basados en la segunda vida, el servicio y la valorización de activos, reforzando la economía circular y creando nuevas fuentes de valor añadido.

En definitiva, **el pasaporte de producto debe entenderse como una herramienta transformadora para la industria europea de baterías, capaz de reforzar su competitividad y resiliencia a largo plazo**. Al fomentar la transparencia, la confianza y la sostenibilidad a lo largo de toda la cadena de valor, el pasaporte contribuye a consolidar un ecosistema industrial alineado con los objetivos climáticos, de autonomía estratégica y de liderazgo tecnológico de la Unión Europea. Su correcta implementación puede convertir a Europa en un referente global en el desarrollo de baterías sostenibles, circulares y de alto valor industrial.

Artículo escrito por:

Centro Tecnológico de la Energía (ITE)