

Una vez comprobada su eficacia se pretende que el proyecto escale a nivel industrial

---

## El IMDEA Energía de la Comunidad de Madrid desarrolla un novedoso sistema de reciclado de baterías eléctricas

- Los investigadores han diseñado un prototipo capaz de extraer los electrodos de las baterías sin tener que destruir los dispositivos, permitiendo así su reutilización

**28 de abril de 2021.-** Investigadores del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) en Energía de la Comunidad de Madrid han desarrollado un novedoso sistema de reciclado de baterías eléctricas para alargar su vida útil, al tiempo que acabar con los residuos que genera el fin de su actividad. En estos momentos, todos los procesos de reciclaje se basan en triturarlas y, a continuación, extraer de forma selectiva sus componentes en sucesivas etapas de separación.

Las personas que trabajan en este proyecto han diseñado un prototipo que permite la extracción de los electrodos semisólidos de las baterías, cuando ya han agotado su utilidad, y recargarlas con electrodos nuevos sin tener que destruir el resto de la batería. Esta técnica, para la que ya se ha solicitado patente, permitiría la reutilización continuada de la batería simplemente sustituyendo el material del electrodo o conductor eléctrico, al tiempo que evitaría su trituración.

Una vez comprobada su eficacia, el IMDEA Energía pretende escalar este proyecto a nivel industrial y que pueda convertirse en una solución para el problema del reciclado de las baterías eléctricas en un momento de alto desarrollo de este tipo de almacenamientos. Así se daría respuesta al aumento de la fabricación de coches eléctricos y la implantación de políticas destinadas a promover la transición hacia un sistema energético más sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Esta iniciativa es una de las más visibles dentro de un amplio estudio que el Instituto está realizando sobre el ciclo de vida de las baterías, pionero en toda Europa, que pretende analizar las mejores vías para la sostenibilidad en la producción, utilización y reciclaje de estos elementos. El objetivo es la evaluación de estrategias de economía circular para la gestión de baterías de tracción, incluyendo el análisis tecnoeconómico y de sostenibilidad de este tipo de sistemas. Se trata, por un lado, de utilizar modelos de ciclo de vida de baterías de



# Medios de Comunicación

manera prospectiva, así como de hacer simulaciones de procesos de reciclaje para saber qué potencial tiene la recuperación de materiales.