

Nuevo desarrollo en baterías sostenibles liderado por investigadores catalanes

- **La mejora de la tecnología de las baterías actuales es necesaria para la implantación masiva del vehículo eléctrico**
- **Los materiales utilizados evitarán elementos escasos y tóxicos, reduciendo el coste y mejorando la sostenibilidad de las baterías**
- **Un sistema de comunicación inteligente permitirá la gestión de la batería, aumentando su vida útil y la seguridad**

Barcelona, 28 de enero del 2020. El Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) coordina un proyecto europeo muy ambicioso que pretende desarrollar baterías de litio innovadoras. El objetivo principal del proyecto COBRA es diseñar baterías que no contengan cobalto (un “mineral conflictivo”) y que superen las principales limitaciones de la tecnología actual en tiempo y capacidad. El dispositivo incorporará mejoras de sus componentes utilizando nuevos materiales para el almacenamiento de la energía, así como el uso de sensores inteligentes y tecnologías que potencien la eficiencia energética. Se espera, entonces, bajar el coste efectivo y mejorar la sostenibilidad medioambiental durante el ciclo de vida de estas baterías de nueva generación.

El transporte rodado es el mayor generador de CO₂ conocido, con casi un 30% de las emisiones en la Europa actual, y casi la mitad de este carbono proviene de los vehículos. La movilidad eléctrica es clave para la descarbonización del sector. La implantación masiva del vehículo eléctrico en nuestras ciudades sólo será posible si se mejoran diversos aspectos de las baterías actuales. La utilización de elementos escasos y tóxicos, como el cobalto, presenta limitaciones importantes tanto para la producción a gran escala de baterías, como por los conflictos éticos implícitos a su escasez y elevado valor.

“No tan solo tenemos en cuenta las barreras tecnológicas y económicas de las baterías del vehículo eléctrico. Consideramos que los aspectos sociales y medioambientales también son muy importantes, y más en la situación de emergencia climática que vivimos actualmente” explica el Dr. Jordi Jacas, coordinador del proyecto COBRA del IREC.

El proyecto incorpora estudios de impacto ambiental, que aseguran la disminución de la huella de carbono del producto final. En esta nueva generación de baterías, las partes metálicas de los componentes tendrán una reciclabilidad superior al 95%, y se utilizarán materiales verdes o reciclados, evitando completamente el uso del cobalto y otros elementos tóxicos o escasos. Además, con la integración de sensores y un sistema de gestión avanzado, se contribuye a aumentar su vida útil y rebajar el impacto ambiental.

“La incorporación de inteligencia en las baterías permitirá no solamente mejorar su comportamiento, sino también rebajar el coste y aumentar la seguridad del dispositivo” comenta el Dr. Lluís Trilla, investigador principal en gestión de sistemas de potencia del IREC.

El éxito al final del proyecto se materializará con una batería para vehículo eléctrico totalmente funcional que incorpore todas las innovaciones y mejoras desarrolladas durante el proyecto COBRA. La estructura estará formada por materiales avanzados que permitirán sustituir el acero, resultando en un producto más ligero y resistente a los impactos y al fuego. Las nuevas baterías se probarán en condiciones homologadas de vehículo eléctrico para su potencial comercialización en un futuro cercano.

Proyecto COBRA

El proyecto COBRA cuenta con un presupuesto de casi 12 millones de euros durante 4 años, con la participación de 19 socios europeos de 9 países distintos. El consorcio reúne a los centros europeos más importantes que trabajan en el sector de las baterías. Incluye universidades, entidades de investigación y tecnológicas, pequeñas empresas y grandes corporaciones que cubren toda la cadena de valor, involucrando de forma activa el sector industrial de baterías europeo.

Los pasados 16 y 17 de enero del 2020, se realizó la primera reunión de todo el consorcio, el inicio oficial del proyecto. COBRA es un proyecto financiado por el programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea.

Más información

Proyecto COBRA: <https://cordis.europa.eu/project/id/875568>

Contactos

Anna Magrasó

Comunicación de proyectos del IREC
Corporate Development and Knowledge Technology Transfer Area

amagraso@irec.cat

IREC- Institut de Recerca en Energia de Catalunya

Tel. 93 3562615 (ext 230)

Móvil: 690 13 41 47

Jordi Jacas

Coordinador del proyecto COBRA (desarrollo de materiales avanzados para baterías)
Energy Storage and Harvesting group

IREC- Institut de Recerca en Energia de Catalunya

Lluís Trilla

Coordinador del proyecto COBRA (gestión y sensórica en baterías)
Grup Power Systems group

IREC- Institut de Recerca en Energia de Catalunya

Elisabeth Chulilla

Responsable de Comunicació

echulilla@irec.cat

IREC- Institut de Recerca en Energia de Catalunya

Tel. 93 3562615