



Nº del caso de éxito:	5
Nombre de la empresa:	LITTLE ENERGY
Clúster al que pertenece:	CEAGA
Fecha:	14/03/2022
Área Estratégica de Movilidad	Sostenibilidad, Reciclaje de materiales
Título:	“Second Life Battery Packs”
Ponente:	Rubén Blanco
Cargo ponente:	CEO
Descripción de caso de éxito:	<p>Solución para el almacenamiento de energía ESS (Energy Storage Systems) mediante el diseño y construcción de nuevas baterías fabricadas a partir de la revalorización de baterías de vehículos eléctricos en su fin de vida (EOL End Of Life).</p> <p>El proyecto matriz consiste en que Little Electric Energy como Gestor y revalorizador de Residuos, aprovisiona baterías de vehículos eléctricos (desde OEM, y centros recopiladores de residuos CAT) realizando un análisis, estudio y categorización de las baterías y celdas unitariamente, con el fin de otorgarle una posible recuperación de estas y rehuso en la fabricación de nuevas baterías destinadas a sistemas ESS. Si estas baterías son recuperables, se les da una segunda vida en almacenamiento eléctrico, en caso contrario serán recicladas.”</p>
Descripción del problema:	<p>Falta de un procedimiento claro y eficiente para el tratamiento de las baterías que han llegado a su fase de fin de vida útil en el ámbito del vehículo eléctrico.</p> <p>El crecimiento del mercado de vehículo eléctrico tendrá como una de sus consecuencias a medio plazo la generación de un alto volumen de baterías en fase de desecho. Esta casuística se ha convertido en una de las principales preocupaciones en cuanto a la transición hacia la electromovilidad, a lo que se añade el desconocimiento generalizado que existe en torno a los posibles destinos finales que tendrán las baterías:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de métodos de prueba fiables y rentables para determinar el estado de estas baterías.



	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de procesos de remanufactura, reciclaje y reutilización. • Ausencia de cadenas de valor efectivas y de consideraciones de diseño en su aplicación EoL.
<p>Solución propuesta:</p>	<p>Creación de nuevos paquetes de baterías creados a partir de las celdas aún funcionales de baterías obsoletas de VE. De esta forma se crean nuevos battery packs con aplicaciones diferentes a las de su creación originaria – baterías estacionarias u otras – a partir de la reconfiguración del sistema de gestión de baterías (BMS).</p> <p>Esta solución no solo favorece el reciclaje y reutilización de las baterías en desuso, sino que facilita la creación de nuevas formas de almacenamiento y suministro de energía. El objetivo final de este proyecto es la creación de una red de negocio basada en una oferta novedosa que permite a los potenciales clientes beneficiarse de una mayor autonomía e independencia energética.</p>
<p>En qué consiste la tecnología implementada:</p>	<p>Para la creación de esta solución, se sigue el siguiente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RECOPIACIÓN. Aprovisionamiento de battery packs en desuso. Se ofrece así una solución sostenible y más rentable del tratamiento de dichos residuos. Una vez recepcionados, se lleva a cabo su categorización. • REVALORIZACIÓN. Las baterías se analizan para determinar cuáles mantienen condiciones óptimas de ser reutilizadas y se seleccionan para la formación de nuevos Battery Packs. • INTEGRACIÓN. Desarrollo y diseño de los principales elementos para su puesta en marcha. Los nuevos Battery Packs se integran en la red eléctrica para dar soporte a empresas y hogares.
<p>Lecciones aprendidas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de un proceso de desmantelamiento a nivel celda y definición de medidas preventivas de seguridad en la intervención. • Selección y categorización de celdas. Así como la determinación de parámetros para su reciclaje o revalorización. • Aumento de conocimiento en sistema de transporte ADR y en normativas medioambientales afectas a la actividad.



	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de conocimiento en tanto a las tramitaciones administrativas que afectan a la actividad en el ámbito de las baterías. <ul style="list-style-type: none"> ○ Seguros medioambientales. ○ Licencias de actividad. ○ Autorizaciones para la gestión de residuos peligrosos (baterías de litio).
<p>Recursos compartidos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación - Vídeo de la presentación - Ficha de caso de éxito