



# **OPORTUNIDADES DE FINANCIACIÓN A LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL EN I+D+i: INDUSTRIA**

**19-06-2025**

**Amaia Sáenz de Buruaga**

# ÍNDICE



# ¿Quien es Batterycare (BCARE)?

**BCARE**



BCARE es la primera spin-off de **CIC energigUNE**



Fundada en 2018



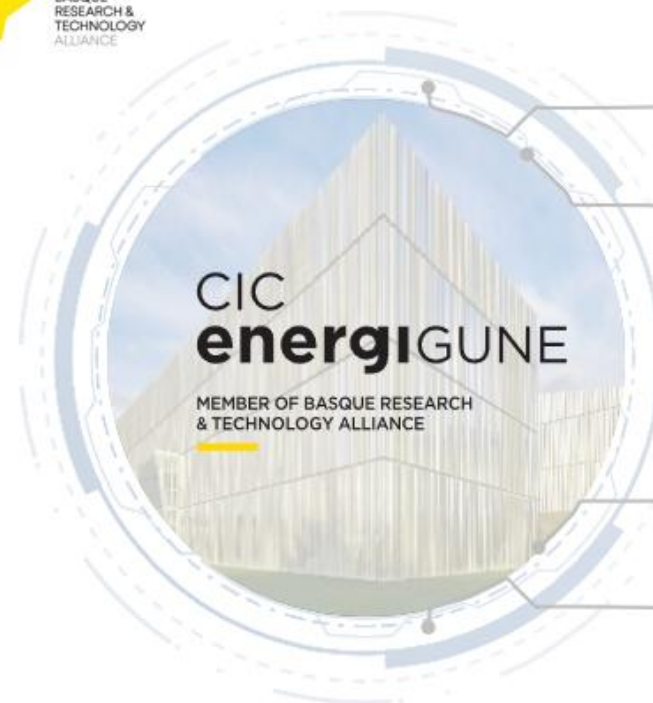
Servicio integral al sector del almacenamiento de energía



Equipo multidisciplinario con experiencia en el sector de la energía y la electrónica de potencia



Trabajamos en toda la cadena de valor de la batería y el supercondensador



Nacido en **2011** para generar **investigación de excelencia** en **materiales** y **sistemas** para el **almacenamiento** y **conversión** de **energía**



**Fundación privada sin ánimo de lucro**, ubicada en el Parque Tecnológico de Álava y miembro de **BRTA** (Basque Research & Technology Alliance)



Considerado uno de los **3 mejores centros de Europa**, gracias a sus líneas de investigación, su equipamiento y sus plataformas

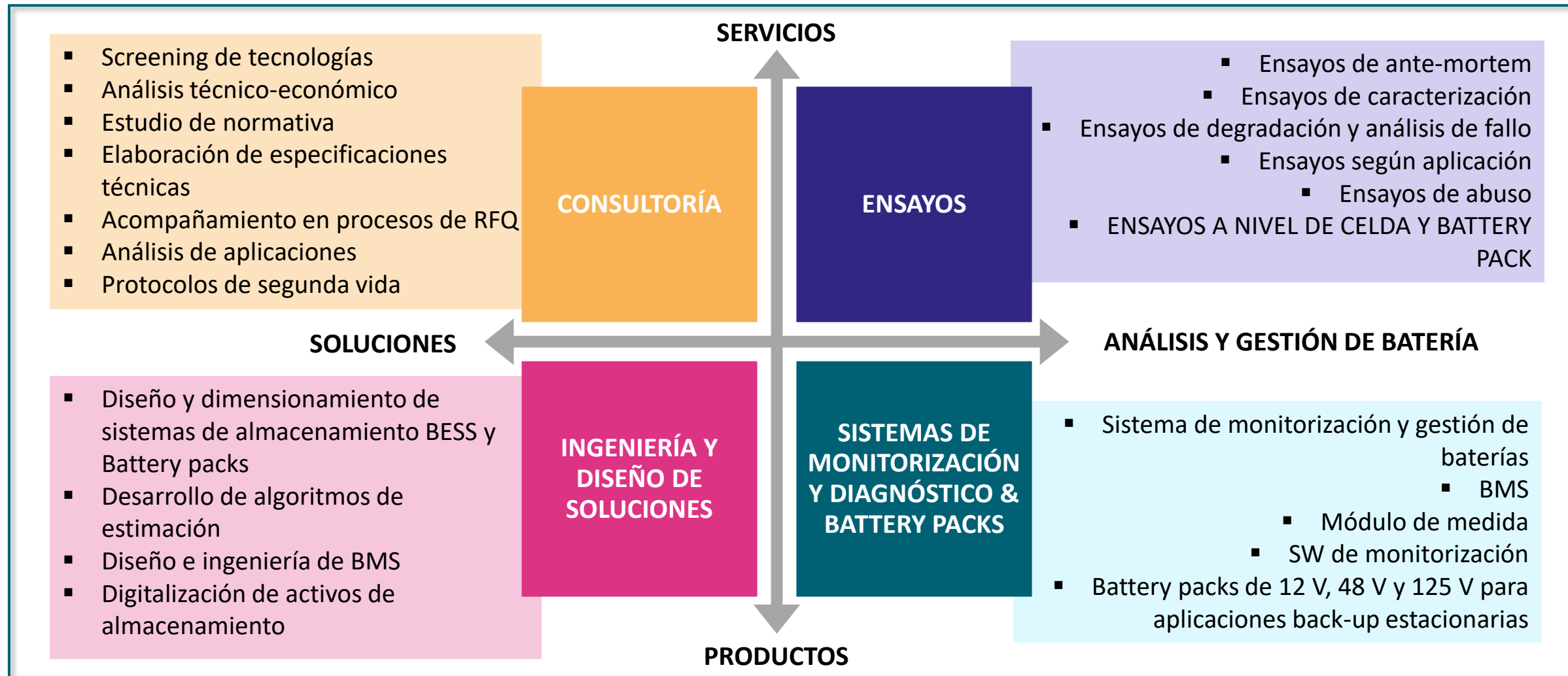


**Equipo científico reconocido mundialmente** en su campo, con algunos de los **mejores investigadores** según **prestigiosos rankings**



**Centro de referencia en almacenamiento y conversión de energías electroquímicas y térmicas así como en tecnologías de hidrógeno**

# Líneas de negocio



## CLIENTES



## PROYECTOS EU



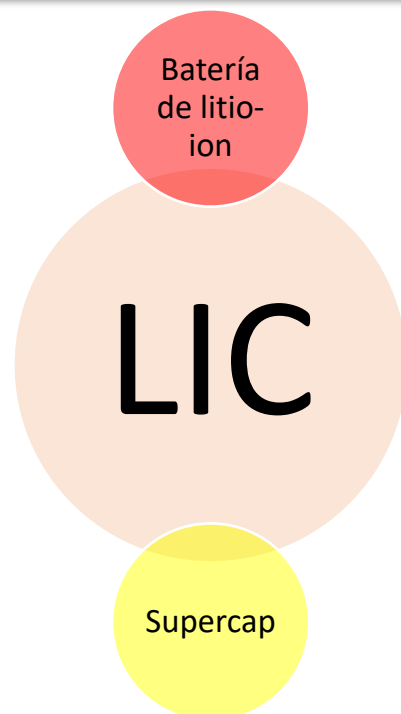
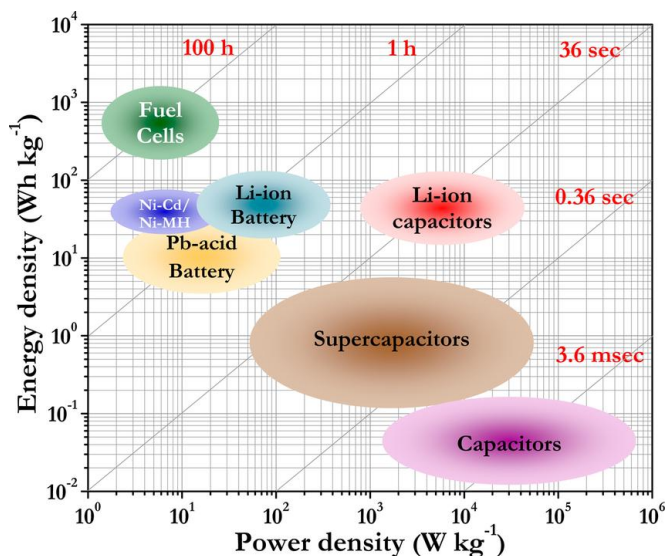
- Long **L**asting **B**attery
- Grant agreement ID: 963576
- Programme: [H2020-EU.3.3. - SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and efficient energy](#)
- Topic: [LC-BAT-8-2020 - Next-generation batteries for stationary energy storage](#)
- Dates: 01/01/2021 – 30/09/2024



- **M**aterials for **s**ustainable **S**odium-**I**on **C**apacitor
- Grant agreement ID: 101092080
- Programme: [HORIZON.2.4 - Digital, Industry and Space](#)
- Topic: [HORIZON-CL4-2022-RESILIENCE-01-24 - Novel materials for supercapacitor energy storage \(RIA\)](#)
- Dates: 01/01/2023 – 31/12/2026

# Antecedentes del proyecto

- Debido a la **crisis climática** global, unido a un **aumento de la demanda energética**, es importante ir hacia una situación con mayor disponibilidad de **energías renovables**, además de **almacenamiento de energía**.
- Dentro del almacenamiento de energía, las **baterías** son una solución.
- Importante considerar criterios de **sostenibilidad**



## PROYECTO EUROPEO EN DESARROLLO

- ☐ Desarrollo de una tecnología innovadora híbrida
- ☐ Ventajas de las **baterías** por su **elevada densidad energética**
- ☐ Ventajas de los **supercondensadores** por su **elevada potencia**
- ☐ Empleo de materiales sostenibles, **sin materiales críticos** → sin uso de litio

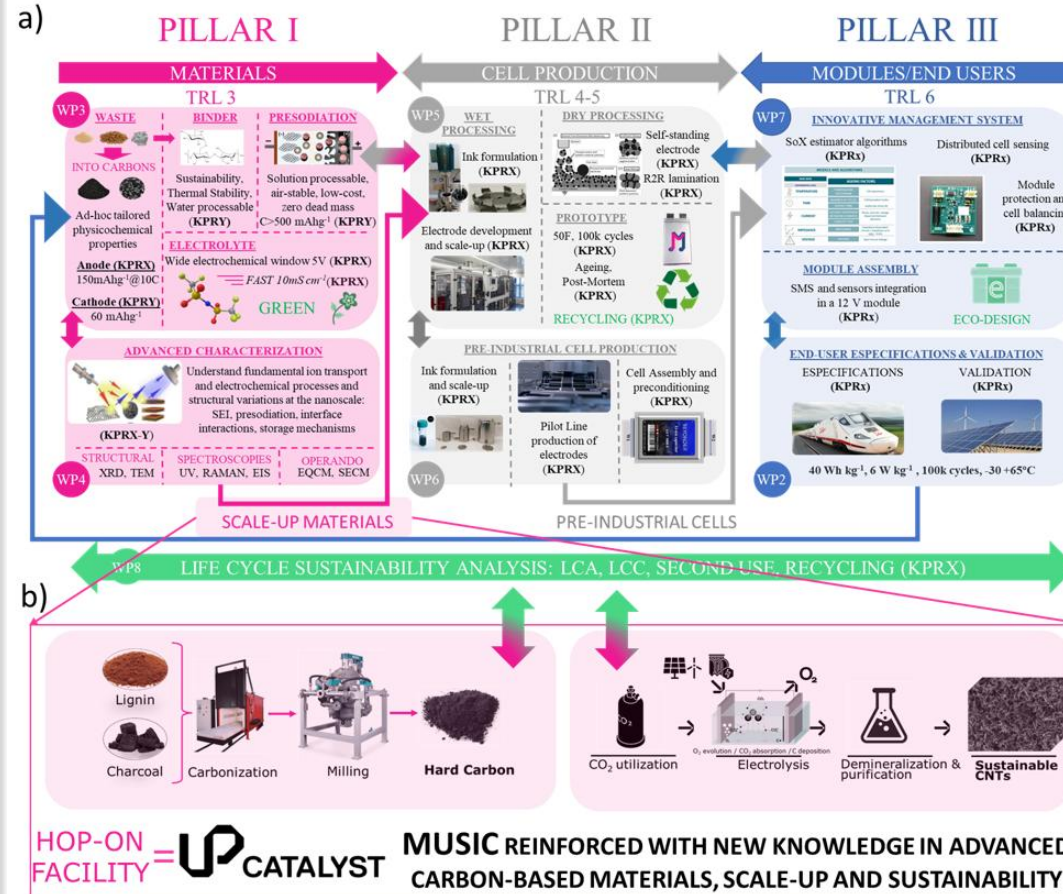


# MUSIC → Materials for sUstainable Sodium-Ion Capacitors

## OBJETIVO

- Desarrollo de nuevos materiales para tecnología disruptive SIC
- Aumentar densidad de energía de los SICs a valores de baterías
- Materiales sostenibles (evitar uso de materiales críticos)
- Fabricación de prototipos de celdas SIC en línea piloto
- Desarrollo de Battery pack con i-SMS

## CONSORCIO



CIC  
energi  
GUNE  
MEMBER OF  
BASQUE RESEARCH  
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Bcare  
Tech by CIC energiGUNE

Talgo

KIT  
Karlsruher Institut für Technologie

IRT  
JULES  
VERNE

ELYTE  
INNOVATIONS

Nantes  
Université

CNRS

FRIEDRICH-SCHILLER-  
UNIVERSITÄT  
JENA

BEYONDER™

UP CATALYST

EURIDA  
Research Management

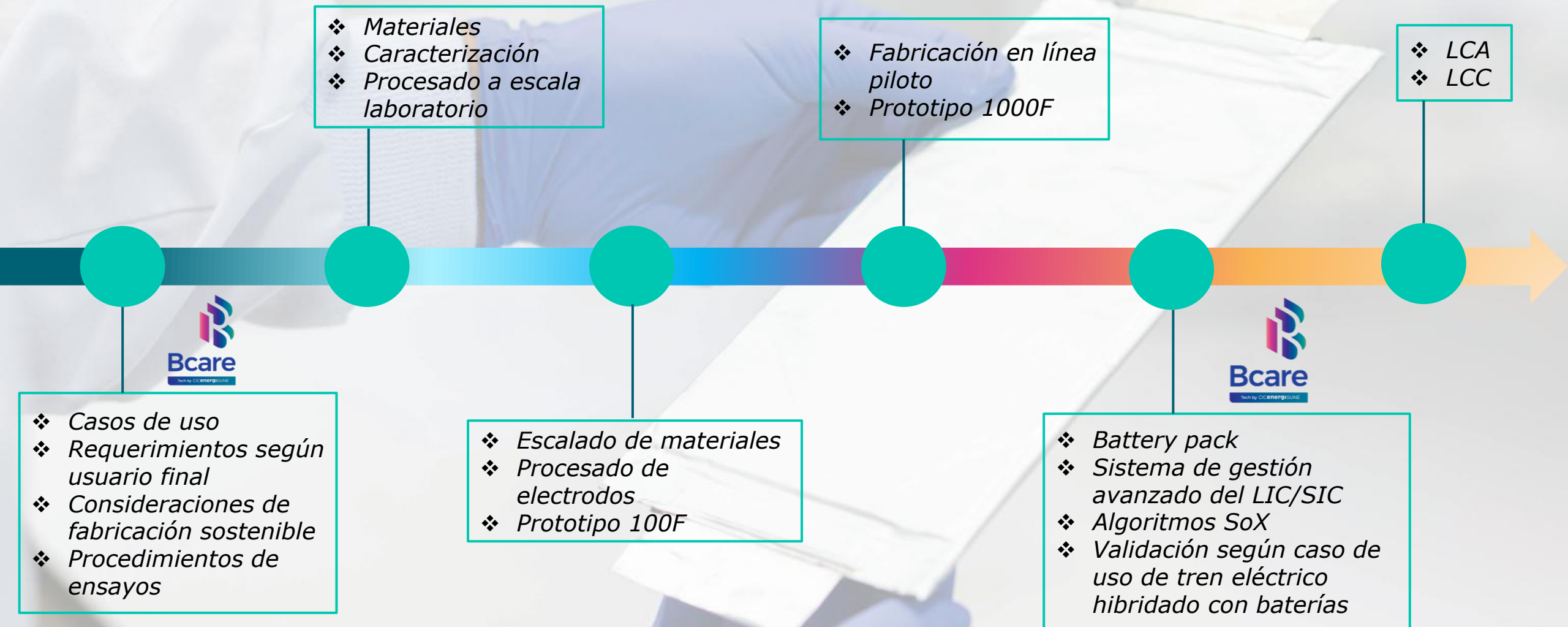
UNIVERSITÉ  
TOULOUSE III  
PAUL SABATIER



Funded by  
the European Union

Funded by the European Union (Grant Agreement No. 101092080). Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

# Actividad de BCARE en el consorcio





# Desarrollo del módulo de LIC

## ALGORITMOS

- Sistema de estimación del Estado de Carga (SOC)
- Estado de Salud (SOH)
- Estado de Potencia (SOP)
- Asegurar funcionamiento seguro, predictivo y operativo del módulo

4

4

2

1

1

## DISEÑO MECÁNICO

- Conexión de celdas
- Diseño del sistema de presión
- Ubicación de cableado y sensorización

2

## i-SMS

- Sensorización
- Sistema de balanceo
- Protecciones y alarmas
- Algoritmos

INPUT

2 Cell status variables  $F(t)$  (V, T, Z, A...)

3

Cell status estimator / algorithms (SOC, SOH, SOP, SOX)

OUTPUT

4 Status monitor

1

Characterization data of the cells

Cell ageing curves

Manufacturer's initial data or results of laboratory characterisation tests.

3

## SOFTWARE

Monitorización y visualización a tiempo real de parámetros técnicos



Grafana



# Conclusiones

## BENEFICIOS PARA BCARE

- ❖ **Impulso a la innovación tecnológica**
  - Trabajar en tecnologías de frontera como **LICs y SICs**, reforzando nuestra capacidad de i+D
- ❖ **Reforzamos nuestras capacidades internas**
  - Desarrollar y validar nuevas competencias: integración de sistemas inteligentes (i-SMS)
  - Desarrollar módulos con celdas de potencia
- ❖ **Formación y motivación del equipo**
  - Reto motivador para los equipos técnicos y de gestión, favoreciendo un entorno de aprendizaje continuo.

## IMPACTO ESTRATÉGICO Y DE MERCADO

- ❖ **Posicionamiento europeo y nuevas alianzas**
  - Nos ha permitido estar en la **red internacional**: centros tecnológicos, empresas e instituciones claves del sector
- ❖ **Apalancamiento económico e industrial**
  - Abordar proyectos ambiciosos **reduciendo riesgos** financieros y acelerando tiempos de desarrollo.
- ❖ **Escalabilidad de soluciones**
  - Prepararnos para **industrializar soluciones**, acceder a nuevas convocatorias y ofrecer tecnologías sostenibles con valor añadido en el mercado.

# GRACIAS

*Funded by the European Union (Grant Agreement No. 101092080). Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.*



Funded by  
the European Union



Amaia Sáenz de Buruaga



Project Manager



[asdburuaga@bcaremb.com](mailto:asdburuaga@bcaremb.com)



<https://bcaremb.com/es>



<https://www.linkedin.com/company/batterycare/>