SERVICIOS DE TESTEO Y CARACTERIZACIÓN DE BATERÍAS

cidetec
energy storage

Somos una organización de investigación y desarrollo especializada en almacenamiento de energía y tecnologías avanzadas de baterías. Diseñamos, desarrollamos y testeamos las baterías del futuro desde hace más de 25 años

Disponemos de capacidades únicas para testear y caracterizar baterías, para modelar y predecir su duración con perfiles de uso específicos y para el correcto dimensionamiento de sistemas.

Contamos con laboratorios vanguardistas para el testeo de baterías, tanto en nuestra sede central como en nuestras instalaciones ubicadas en el centro de electromovilidad MUBIL.

- 1050 canales para pila botón y otros formatos.
- 550 canales de celda (6 V, 100 A).
- 75 canales para módulos (100 V, 50 A).
- 7 canales para battery packs (hasta 1200 V, 250 kW).
- 25 cámaras climáticas (hasta 1 m^3, desde -40°C)
- 2 cámaras climáticas transitables (18 y 30 m^3).
- Cámara de altitud (desde 5 mbar y -70°C).
- 2 calorímetros adiabáticos.
- Banco de ensayos de electrónica de potencia de 6 canales.
- Banco de ensayos powertrain con arquitectura back-to-back.
- Banco de ensayos de abuso (celda).
- Doble banco de ensayos de vibraciones y choque mecánico bunkerizado.

Ofrecemos

Testeo avanzado de baterías para proyectos de investigación y desarrollo.

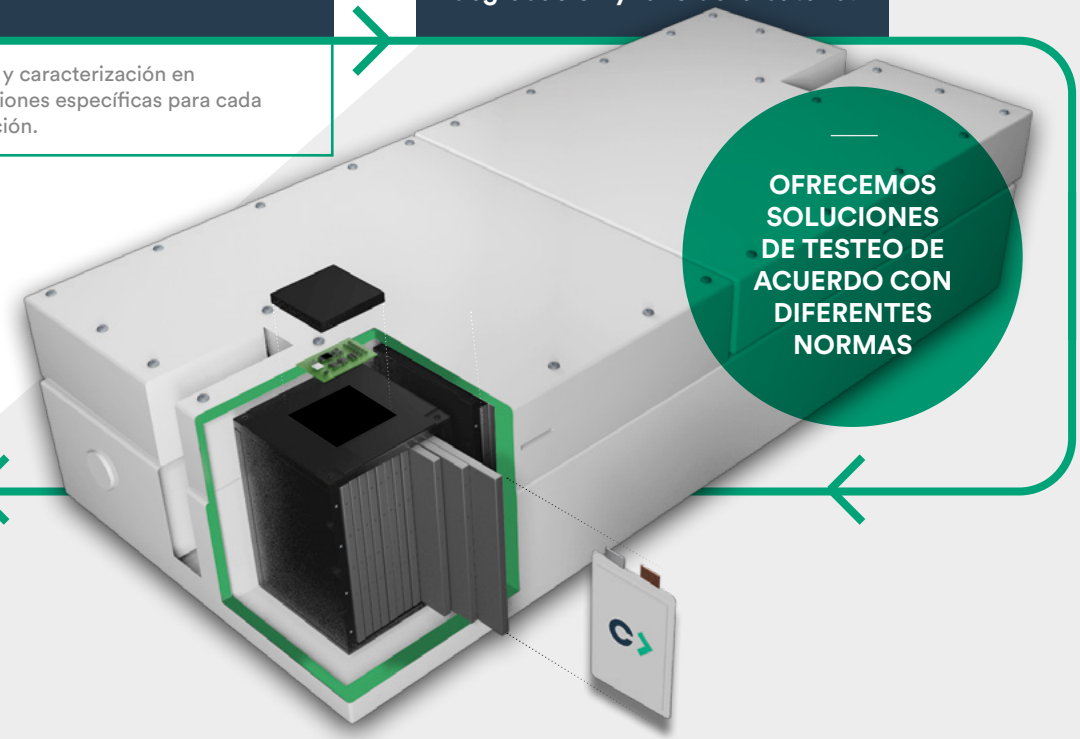
Flexibilidad: ofrecemos también servicios de testeo específicos B2B a la medida de las necesidades del cliente.

Podemos llevar a cabo ensayos para cualquier tipo de baterías con el máximo nivel de seguridad.

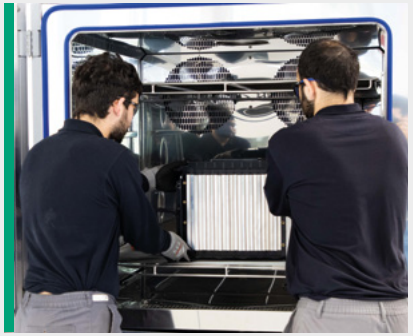
Testeo y caracterización en condiciones específicas para cada aplicación.

Nuestra oferta incluye la realización de análisis post mortem con el fin de mejorar el conocimiento de los modos de degradación y fallo de la batería.

Nuestro equipo de expertos en electroquímica y materiales de baterías ofrece soporte y asesoramiento adicionales para poder entender mejor los resultados.



OFRECEMOS SOLUCIONES DE TESTEO DE ACUERDO CON DIFERENTES NORMAS



TESTEO DE CELDAS BOTÓN Y CELDAS PEQUEÑAS

Sala de temperatura controlada con más de 1050 canales para ensayos electroquímicos de celdas botón y celdas de pequeña capacidad en general, incluyendo diferentes formatos.

TESTEO DE CELDAS

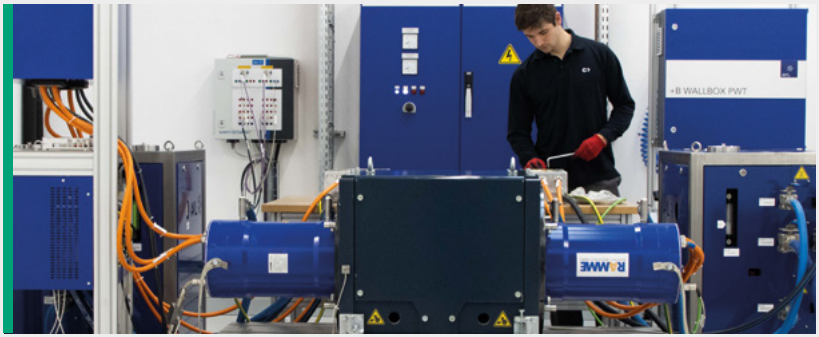
- Cicladores con 550 canales de carga y descarga hasta 100 A, 1,5 V-6 V, paralelizables.
- 20 cámaras climáticas, que van desde -40°C hasta +180°C de temperatura. Volumen útil de 700 a 1000 litros.

TESTEO DE MÓDULOS

- Cicladores con 75 canales de carga y descarga hasta 50 A 0 V-100 V.
- 5 cámaras climáticas desde -40°C hasta +180°C, 1000 litros.
- Cabina de simulación de altitud 5-1000 mbar, desde -70°C hasta +200°C.

TESTEO DE ABUSO Y CALORIMETRÍA

- Calorimetría ARC con vasija de 40 cm de diámetro y 44 cm de alto.
- Adecuado para celdas y módulos pequeños.
- Estudios de embalamiento térmico y parametrización térmica.
- Pruebas de abuso de celdas con recogida y muestreo de gases.



TESTEO DE BATTERY PACKS

- 5 cicladores hasta 250 kW, 1200 V.
- Configurable para alcanzar 1 MW de potencia.
- Todos los canales pueden gestionarse desde el BMS de la batería bajo testeo.

Cámaras transitables

- 2 cámaras climáticas, 18 m³ y 30 m³.
- Nivel de riesgo 6.
- Escala de temperaturas de -60°C a +100°C.
- Escala de humedad relativa 10% a 95% (+10°C a +70°C).

Vibración - Choque mecánico

- Sistema electrodinámico de dos shakers en modo dual.
- 5 – 2500 Hz, 200 kN, peso máx. 750 kg.
- Ubicado en una sala bunkerizada de máxima seguridad.

TESTEO DE SISTEMAS DE BATERÍAS

Banco de pruebas de powertrain

- Arquitectura back to back de motor eléctrico.
- Capaz de manejar hasta 1200 V, 350 A, 230 kW, 1000 Nm.

Electrónica de potencia

- Canales CC, 800 V/20 A/16 kW (fuente y carga)
- Canales CA, 400 V/60 A/50 kW (fuente y carga)
- Emulador de batería 1200 V/800 A/250 kW.

CIDETEC Energy Storage
Sede Central

Parque Tecnológico de Gipuzkoa,
Paseo de Miramón, 196
20014 Donostia - San Sebastián
Gipuzkoa / SPAIN

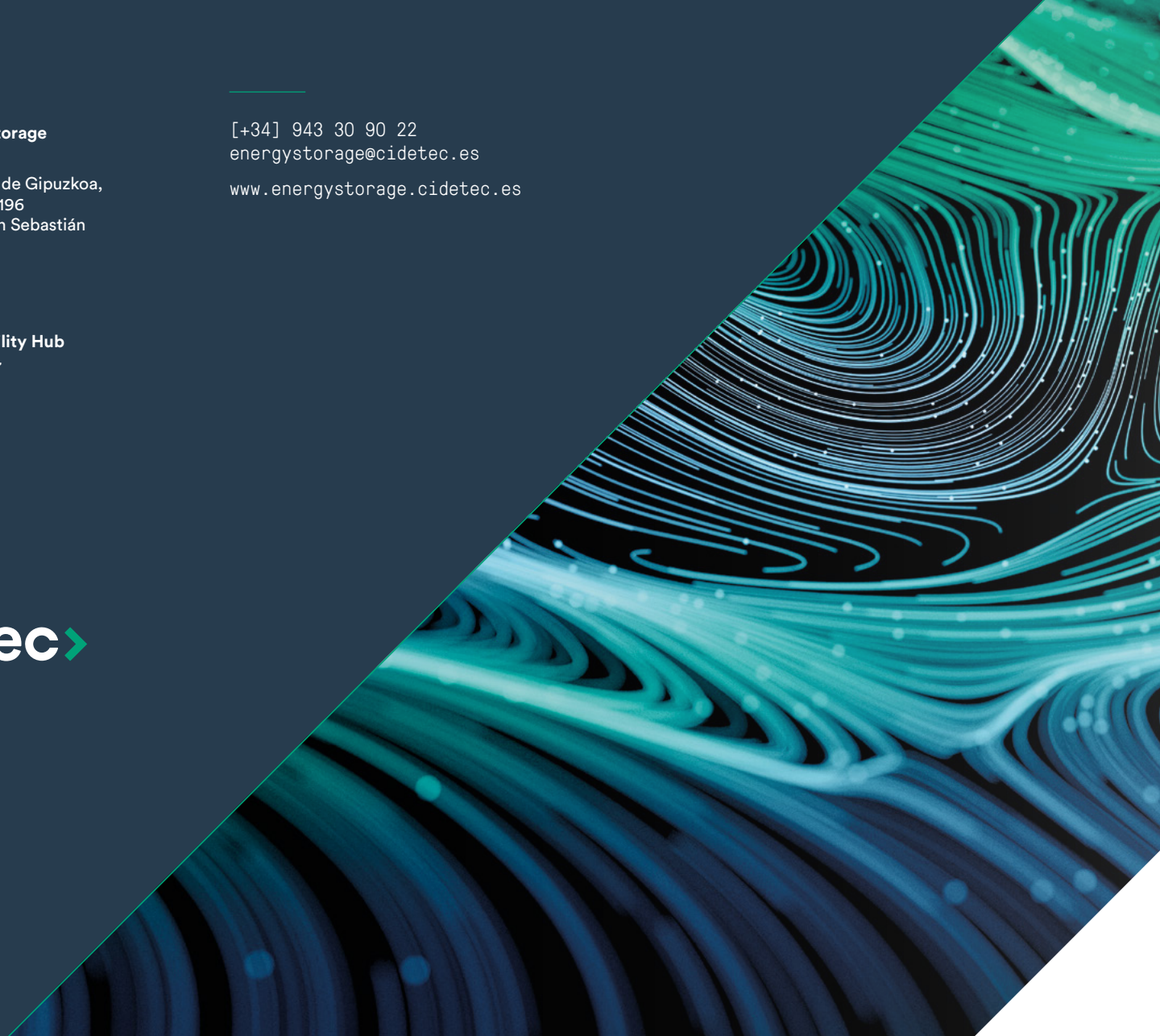
MUBIL Electromobility Hub

Polígono Usabal, 127
20400 Tolosa
Gipuzkoa / SPAIN

[+34] 943 30 90 22
energystorage@cidetec.es

www.energystorage.cidetec.es

cidetec
energy storage

MUBIL

© CIDETEC 2022