

LACECAL

LACECAL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ELÉCTRICA DE CASTILLA Y LEÓN

Dirección:

Edificio I+D
Campus Miguel Delibes
Paseo Belén, s/n
47011 Valladolid

Fecha: 30 /04/2013



Contacto

Responsable: José Antonio Domínguez Vázquez

Teléfono: 983 184 700

Correo electrónico: josdom@eii.uva.es

Dirección: Asociación LACECAL.

Edificio I+D. Campus Miguel Delibes - Paseo Belén, s/n - 47011 Valladolid

Descripción básica de infraestructura - 1

Ubicación: Sede EII

Escuela de Ingenierías Industriales. Paseo del Cauce, 59
47011 Valladolid

Año de creación: 1991

Potencia gestionada: N/A¹

Descripción:

- Laboratorio de Calibración (Electricidad, Tiempo y frecuencia, Potencia y Energía).
- Laboratorio de Ensayos eléctricos (Seguridad eléctrica, Compatibilidad Electromagnética).

Admite visitas: Sí

Función microrred: No

Funciona en isla: No

Tipo de servicios que ofrece:

Ofrece servicios de calibración y ensayos eléctricos.

Tipo: Laboratorio

1. Se entiende por potencia gestionada aquella que es capaz de gestionar el control de la infraestructura. En laboratorios sin equipos físicos (simuladores, sistemas) este campo no aplica.

Descripción básica de infraestructura - 2

Ubicación: Sede Edificio I+D
 Edificio I+D: Parque científico de la Universidad de Valladolid.
 Campus Miguel Delibes
 Paseo de Belén, s/n
 47011 Valladolid

Año de creación: 2000

Potencia gestionada: N/A¹

Descripción:

- Laboratorio de Metrología Legal (contadores de energía, transformadores de medida)
- Departamento de I+D (LACECAL I+D).
- Departamento de Formación.

Admite visitas: Sí

Función microrred: No

Funciona en isla: No

Tipo de servicios que ofrece:

- Verificación de contadores de energía y transformadores de medida.
- Desarrollo de proyectos de I+D+i en los campos:
 - Eficiencia energética y Fuentes renovables.
 - Calidad de la energía eléctrica
- Cursos de formación a profesionales.
- Ensayos Fotovoltaicos.

Tipo: Laboratorio



Equipos de consumo

Tipo de carga	Nivel tensión	Potencia	Tipo conexión ²
Banco de Resistencias monofásico	BT	30 KW	Manual
Banco de Resistencias configurable mono/trifásico	BT	10 KW	Manual
Inversor conectado a red con capacidad de trabajar como carga programable - Modelo CMM (Diseño propio)	BT	25 KW	Electrónica
Inversor conectado a red con capacidad de trabajar como carga programable - Modelo CEB-H2 (Diseño propio)	BT	3 KW	Electrónica

Equipos de generación

Tecnología de generación	Nivel tensión	Potencia	Tipo conexión ²
Instalación fotovoltaica sobre cubierta ³	BT	20 KW	Electrónica
Aerogenerador	BT	1 KW	Electrónica
Fuente de alimentación DC	1000 V	15 KW	

Equipos de almacenamiento

Tecnología de almacenamiento	Nivel tensión	Energía	Tipo conexión ²
Pack de baterías Pb-ácido	BT	3,5 KWh	Electrónica
Pack de baterías LiFePO4	BT	2,8 KWh	Electrónica

3. Tipo de conexión: Qué tipo de control/electrónica se usa para conectar el equipo a la red.

3. No es propiedad de LACECAL pero está a su total disposición.

Equipos de control de potencia

Electrónica de potencia		
Tipo	Nivel tensión	Potencia
Inversor trifásico CMM - Diseño propio (Funcionalidad FACTS)	BT	25 KW
Inversor trifásico CEB-H2 - Diseño propio (Funcionalidad FACTS)	BT	3 KW
Regulador de aerogenerador trifásico VENTUS - Diseño propio	BT	3 KW

Equipos de simulación

Algoritmos de control	
Tipo	Descripción
Soft. Simulación	MATLAB / SIMULINK
Soft. CAD	Diversos entornos de CAD electrónico

Otros

Equipos de Medida y Ensayo:

- Analizadores de Calidad de red.
- Celda de Alta Tensión para ensayo de transformadores.
- Bancos para ensayos de rigidez dieléctrica.
- Cámara anecoica Rantec.
- Emuladores de descarga electrostática.
- Equipos emuladores para ensayos de inmunidad (conducida y radiada).
- Equipos para ensayos de armónicos y flicker.
- Cámara climática.
- Equipo de caracterización de generadores fotovoltaicos.
- Cámara Termográfica.



Conocimiento

Recursos Humanos

Personal permanente

Titulación	N.º profesionales	Años promedio experiencia	Área/s de conocimiento ⁴
Dr. Ingeniero	2	26	RES, VE, EPOT, CI, TIC
Ingeniero/Lic	3	23	RES, VE, EPOT, CI, TIC
Ingeniero Técnico	7	15	RES, VE, EPOT, CI, TIC
Formación Profesional	4	6	RES, VE, EPOT, CI, TIC

Doctorandos

Área de conocimiento⁴: RES, VE, EPOT, CI, TIC

N.º promedio anual: 2

Otros (proyectos fin de carrera, máster, etc)

Área de conocimiento⁴: RES, VE, EPOT, CI, TIC

N.º promedio anual: 3



4. Áreas de conocimiento: Gestión de la demanda (GD), integración de renovables o recursos energéticos distribuidos (RES), protecciones y automatización de la red (AUTO), vehículo eléctrico (VE), electrónica de potencia (EPOT), almacenamiento (BAT), sensores (SEN), gestión de vida (VIDA), contadores inteligentes (CI), transformadores (TRAFO), conductores (CABLE), tecnologías de información y comunicación (TIC).

Proyectos

Acrónimo-Nombre	Ámbito	Año inicio/fin	Presupuesto global	Área/s de conocimiento ⁴
JOR3-CT98-7005	Europeo	1999-2003	714.158 ECU	RES
PROFIT-020100-2003-354	Nacional	2003-2003	86.945 €	CIR
PROFIT-020400-2004-39	Nacional	2004-2004	93.799 €	CIR
PROFIT-020400-2005-199	Nacional	2005-2005	95.900 €	EPOT
PROFIT-120000-2005-23	Nacional	2005-2005	286.340 €	RES, EPOT
PROFIT-120000-2006-138	Nacional	2006-2007	195.876 €	RES, EPOT
PROFIT-120000-2007-100	Nacional	2007-2007	354.347 €	RES, EPOT
ADE 04/06/LE/ 007	Regional	2006-2007	500.790 €	RES, EPOT
ADE 04/07/LE/003	Regional	2007-2008	297.974 €	RES, EPOT
ADE 05/08/VA/55	Regional	2009-2010	873.379 €	RES, EPOT
ADE 05/08/VA/56	Regional	2009-2010	877.603 €	RES, EPOT, VE