



Investigación, Desarrollo y Energías Renovables para la mejora del tejido empresarial en Centro, Extremadura y Alentejo

0330_IDERCEXA_4_E

Acción 1.2.1. Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la EUROACE.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Objetivos finales de la acción	4
2. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	4
2.1. Socios de la acción.....	5
2.2. Cronograma temporal.....	5
2.3. Temáticas de desarrollo.....	8
2.4. Estructura y campos de la ficha.....	9
3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	12
3.1. Entidades participantes	12
3.2. Distribución geográfica	17
3.3. Capacidades según la temática	18
3.3.1. Solar-Metal.....	19
3.3.2. Bioeconomía.	25
3.3.2.1. Biomásas sólidas.....	25
3.3.2.2. Biomásas líquidas	31
3.3.3. Edificación sostenible y movilidad	37
3.3.3.1. Edificación sostenible	37
3.3.3.2. Movilidad	43
4. CONCLUSIONES	49
5. ANEXO: Relación de fichas de capacidades	49

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020 es resultado del éxito que ha supuesto desde 1989 la cooperación transfronteriza entre ambos países para contribuir al desarrollo de los territorios rayanos y a la mejora de la calidad de vida de la población residente en la zona fronteriza hispano-lusa.

Como consecuencia del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020, nace el Proyecto IDERCEXA (Investigación, Desarrollo y Energías Renovables para la mejora del tejido empresarial en Centro, Extremadura y Alentejo).

IDERCEXA tiene por objetivo impulsar el fomento de la I+D+i en sectores empresariales de fuerte presencia en la zona EUROACE, tales como el metalmecánico o el electrotécnico, a través de la colaboración con Centros de Investigación.

Se promocionará la introducción de nuevos desarrollos tecnológicos que pertenezcan a sectores clave que hayan sido identificados en las RIS (Regional Innovation Scheme) de cada región y que incrementen la competitividad internacional de las empresas EUROACE.

De este modo, se mejora la participación del tejido empresarial metalmecánico y electrotécnico en actividades de I+D+i cercanas al mercado, en la región EUROACE.

Los principales resultados de IDERCEXA serán:

- Crear una estructura clave de apoyo a la innovación que permita activar la cooperación entre centros de investigación y empresas EUROACE, promoviendo el desarrollo, diseño y fabricación de nuevos productos/servicios de empresas de la EUROACE, basados en tecnologías energéticas innovadoras.
- Identificar, cuantificar y poner en valor las capacidades de I+D+i en tecnologías energéticas innovadoras que poseen los Centros de Investigación de la zona de la región EUROACE.
- Aumentar el número de empresas que cooperan con centros de investigación en el proceso de comercialización y patentado de nuevos productos/servicios basados en tecnologías energéticas innovadoras.

Para lograr tales resultados, este proyecto se divide en dos actividades:

- Actividad 1: Determinación del potencial de I+D+i en energía de la EUROACE. Esta actividad, está subdividida en las siguientes acciones:
 - Acción 1.1: Capitalización y sinergias.
 - Acción 1.2: Capacidad de I+D+i en energía de los centros de investigación y del tejido empresarial. Esta acción engloba las tareas:
 - **1.2.1 Catálogo de capacidades de I+D+i.** Siendo esta la acción que tiene lugar en el presente documento.

- 1.2.2 Estudio Sectorial Transfronterizo.
 - Acción 1.3: Estudio sectorial de potencial de aplicación de nuevos productos y servicios energéticos de IDERCEXA.

- Actividad 2: Programa de asesoramiento IDERCEXA

Con el fin de responder a las especificidades propias de las distintas realidades territoriales del espacio fronterizo hispano-luso se ha optado por agrupar y articular la cooperación en estos territorios a través de 5 áreas transfronterizas, donde el proyecto IDERCEXA se encuentra en el Área de Cooperación 4: Centro-Extremadura-Alentejo.

A su vez, y tras un proceso de reflexión entre las autoridades nacionales y regionales implicadas en la cooperación transfronteriza, la cooperación entre España y Portugal fue estructurada de acuerdo con ejes prioritarios de intervención y objetivos temáticos. El proyecto IDERCEXA se encuentra enmarcado en el Eje Prioritario 1: Crecimiento inteligente a través de una cooperación transfronteriza para el impulso de la innovación.

En el marco de los ejes prioritarios establecidos se han definido unos objetivos temáticos, de los cuales, al proyecto IDERCEXA se le atribuye el Objetivo Temático 1: Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

1.2. Objetivos finales de la acción

Como resultado de las acciones a realizar en el proyecto, este catálogo surge con la necesidad de identificar los principales centros de investigación de EUROACE con líneas de I+D en energía aplicadas a las tecnologías innovadoras agrupadas en las temáticas de IDERCEXA (SolarMetal, Bioeconomía, Edificación sostenible y movilidad).

El objetivo final de la Acción 1.2.1 del proyecto consiste en la creación de un Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la zona EUROACE.

Con la creación de ese catálogo, se consigue dar apoyo a las empresas de IDERCEXA identificando las capacidades de I+D existentes y al mismo tiempo se obtiene un documento útil, manejable y con alta capacidad de difusión.

2. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la elaboración del catálogo de capacidades, ha sido necesaria la creación de una ficha modelo para unificar los criterios y la documentación aportada por cada uno de los grupos de investigación participantes. A través de una organización temporal, se han ido sucediendo los distintos procedimientos que comprenden desde la propuesta de creación de una ficha hasta su recopilación y análisis en el presente informe.

2.1. Socios de la acción

A pesar de que el proyecto IDERCEXA cuenta con 17 socios colaboradores, en esta acción tan sólo han tomado participación directa 10 de ellos.

P1	Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX)	
P2	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	
P3	Consortio para la Gestión de Servicios Medioambientales de la Provincia de Badajoz (PROMEDIO)	
P4	Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos (CENTIMFE)	
P5	Centro de investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)	
P7	Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción (INTROMAC)	
P8	Instituto Politécnico de Portalegre (IPPORTALEGRE)	
P9	Universidade de Évora (UEVORA)	
P10	Universidad de Extremadura (UNEX)	Socio responsable de la acción
P17	Instituto Politécnico de Beja (IPBEJA)	

Figura 1. Socios participantes en la acción 1.2.1

2.2. Cronograma temporal

Para la realización de esta acción, se han realizado 5 tareas diferenciadas a lo largo del tiempo:

- 1. Recepción de modificaciones del modelo de ficha.** Una vez que la primera versión de la ficha se le hizo llegar a todos los socios participantes en esta acción, se abrió un plazo para recibir propuestas de modificación que conformarían la última versión de la ficha.
- 2. Aprobación del modelo final.** En un plazo de una semana, se llegó a un acuerdo para hacer una puesta en común con todas las modificaciones propuestas y elaborar la versión definitiva de la ficha.
- 3. Realización de las fichas por los socios.** Los socios han dispuesto de un plazo de 5 semanas para rellenar correctamente los datos de aquellos grupos/departamentos de su alcance, cuyas capacidades guardaban una estrecha relación con las temáticas del proyecto.

Para una correcta realización de las fichas, las entidades participantes en esta acción han tenido acceso a una encuesta online cuyo contenido ha sido idéntico al de la ficha de capacidades:

https://docs.google.com/forms/d/1bV7dCIGLC_ljRPZe7ADw_rVCUAFm_NHkbQG87Q_XaJoc/edit



← FICHA SOBRE CAPACIDADES DE I+D+i EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTAS RESPUESTAS 25

Sección 1 de 3

FICHA SOBRE CAPACIDADES DE I+D+i EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta Ficha es recoger información sobre las capacidades de I+D+i que atesoran los Centros de Investigación en las temáticas IDERCEXA.
Notas a tener en cuenta:
1. En caso de duda, ponerse en contacto con jarranz@unex.es - tel: 0034924289600
2. Fecha límite para la realización de las fichas:

Dirección de correo electrónico *

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

PROYECTO: 0330_IDERCEXA_4_E

Figura 2. Encuesta online (1)



← FICHA SOBRE CAPACIDADES DE I+D+i EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTAS RESPUESTAS 25

Imagen del Centro de Investigación

Subir un archivo de imagen que recoja la identidad gráfica del Centro de Investigación. El archivo debe ser inferior a 10 Mb

AÑADIR ARCHIVO

Nombre del Centro de Investigación *

Texto de respuesta corta

Imagen del Grupo de Investigación/Departamento

Subir un archivo de imagen que recoja la identidad gráfica del Grupo de Investigación. El archivo debe ser inferior a 10 Mb

AÑADIR ARCHIVO

Nombre del Grupo de Investigación/Departamento *

Texto de respuesta corta

Figura 3. Encuesta online (2)

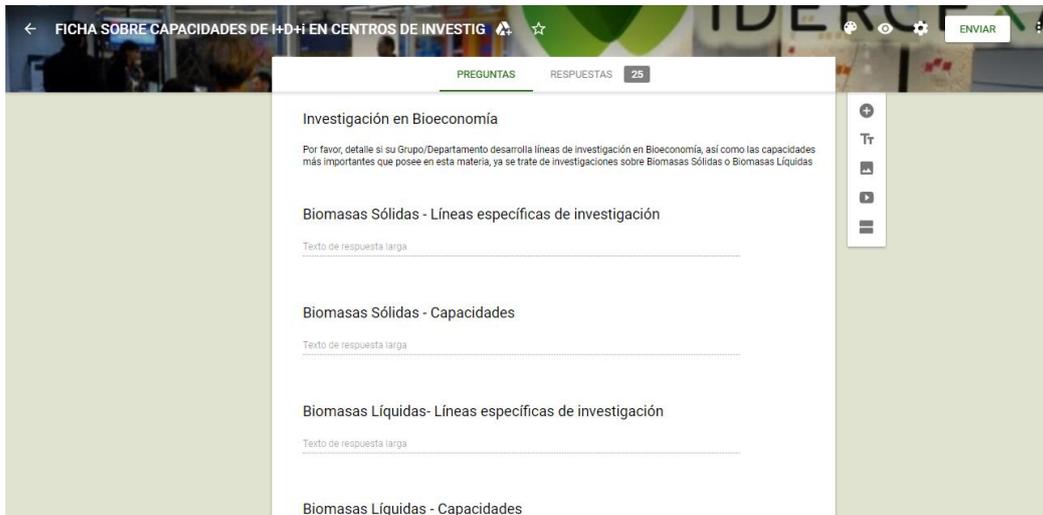


Figura 4. Encuesta online (3)



Figura 5. Encuesta online (4)

- 4. Recepción de fichas y redacción del informe.** En las siguientes 5 semanas, se ha producido el envío de las fichas correctamente documentadas al socio responsable de la acción a la par que este realizaba el presente informe.
- 5. Entrega de informe.** En las dos últimas semanas del plazo de esta acción se ha enviado el informe al coordinador del proyecto para su revisión y aceptación.

- T1 Recepción de modificaciones del modelo de ficha
- T2 Aprobación del modelo final
- T3 Realización de fichas por los socios
- T4 Recepción de fichas y redacción del informe
- T5 Entrega de informe

CRONOGRAMA

Semana	OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tareas															
T1	■														
T2		■													
T3		■	■	■	■	■									
T4							■	■	■	■	■				
T5												■	■	■	■

Figura 6. Cronograma de acción 1.2.1

2.3. Temáticas de desarrollo

A continuación se indican, incluyendo una explicación de las mismas, aquellas temáticas energéticas innovadoras que aborda el proyecto IDERCEXA.

A. **SolarMetal.** Tecnologías de generación de agua/vapor (entre 80-200 °C) a partir de sistemas innovadores de aprovechamiento de energía solar térmica de media temperatura. Que tiene un gran potencial de aplicación en agro-industrias y que aún no ha sido explotado.

B. **Bioeconomía.** Tecnologías de aprovechamiento de residuos de biomasa:

B1. Sólidos provenientes de la dehesa de EUROACE, puesto que no existe maquinaria comercial para su recogida y/o aprovechamiento de una manera eficiente, como aquellas que comprenden:

- adaptaciones innovadoras de la maquinaria comercial para la recolección de este residuo,
- mejoras de la eficiencia de las técnicas tradicionales en la transformación del corcho
- biorrefinerías y reconversión hacia biomateriales en la construcción, etc.

B2. Líquidos, puesto que actualmente no hay una solución efectiva a estos residuos. Convirtiéndolos en recursos con tecnologías innovadoras de biodigestión, concentración de lodos, compostaje, etc...

C. **Edificación sostenible y movilidad.** Tecnologías que han demostrado una alta eficiencia a nivel teórico y experimental pero que aún no han sido aplicadas, como, por ejemplo:

C1. Aquellas destinadas a la mejora del comportamiento energético de grandes edificios, a la mejora de eficiencia de los sistemas de consumo de energía, incorporación de EERR, etc...

C2. Movilidad. Tecnologías innovadoras que permitan un transporte libre de CO₂, como puede ser las que desarrollan aplicaciones telemáticas, movilidad eléctrica, peatonal y ciclista, etc...

2.4. Estructura y campos de la ficha

La ficha que recoge la información necesaria de cada uno de los grupos de investigación o departamentos que han participado en este catálogo de capacidades alberga los siguientes apartados:

Tabla 1. Campos de ficha de capacidades

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN	
Imagen	Centro de Investigación:
	Grupo de Investigación/Departamento:
	Dirección:
	Contacto:
	e-mail:
	Web:
Redes sociales (twitter, facebook...):	

En la parte superior de la ficha de capacidades, se recogen una serie de datos introductorios, que permitirán al usuario del catálogo diferenciar al grupo o departamento por su logotipo y nombre, como se detalla a continuación:

- **Imagen:** Este recuadro alberga el logotipo asociado al Centro de Investigación y del Grupo de Investigación/Departamento, en caso de ser distinto.
- **Centro de Investigación:** Este campo se corresponde con el nombre del Centro de Investigación. En este apartado se ha contado con la participación de aquellos centros que han presentado líneas de investigación y capacidades relacionadas con el proyecto IDERCEXA, presentes en la zona EUROACE. Es por esto que el

catálogo lo forman otros centros, más allá de los que figuran como socios en el proyecto.

- **Grupo de Investigación/Departamento:** Este campo se corresponde con el nombre del Grupo de Investigación o Departamento del Centro de Investigación. En la mayoría de los casos, aquellos centros que forman el catálogo, están formados por más de un área. Es por esto por lo que es necesario incluir este campo en la ficha, con vistas a conocer cuál es la dependencia que asume la información recogida en la ficha.

Además, para facilitar la localización y comunicación con la entidad investigadora, la ficha de capacidades incluye los siguientes datos de contacto:

- **Dirección:** Este campo se corresponde con la dirección postal del Grupo de Investigación o Departamento.
- **Contacto:** Este campo facilita un teléfono de contacto y/o fax del Grupo de Investigación o Departamento.
- **E-mail:** Este campo facilita una dirección de email perteneciente a una persona de contacto con el Grupo de Investigación o Departamento.
- **Web:** Este campo se corresponde con la dirección de la página web del Grupo de Investigación o Departamento.
- **Redes sociales (twitter, facebook...):** Este campo facilita, en caso de existir, el perfil en redes sociales del Grupo de Investigación o Departamento.

Una vez identificada la entidad que realiza la investigación, la ficha se centra en determinar cuáles son sus líneas de investigación y capacidades en función a las temáticas energéticas que aborda IDERCEXA.

Tabla 2. Campos de ficha de capacidades (2)

SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:

		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

- Las temáticas que se abordan en la ficha de capacidades coinciden con las temáticas del proyecto IDERCEXA (Solar-Metal, Bioeconomía y Edificación Sostenible y Movilidad). Estas temáticas no son excluyentes entre ellas, por lo que, de un mismo Grupo de Investigación pueden extraerse líneas de investigación de distintas temáticas.

En la temática de Bioeconomía, se ha consensado desglosarla en dos subtemáticas para diferenciar el origen (estado sólido o líquido), por lo que se han acuñado los términos “Biomásas sólidas” y “Biomásas líquidas” para designarlos.

- Las líneas específicas de investigación** se refieren a todo eje temático, lo suficientemente amplio y con orientación disciplinaria y conceptual, empleado para organizar, planificar y construir el conocimiento científico en cualquiera de las temáticas energéticas IDERCEXA.

Se entiende, además, que las líneas de investigación expuestas en el catálogo se originan debido al interés del Grupo o Departamento en desarrollar un área que coincide con la temática que aborda el proyecto IDERCEXA.

- Las capacidades** que presenta cada Grupo o Departamento, son concebidas como cualidades o aptitudes, especialmente intelectuales, que permiten el desarrollo de algo, el cumplimiento de una función o el desempeño de un cargo en relación con las líneas de investigación que poseen.

Es, por tanto, de especial interés para el usuario del presente catálogo, el poder conocer aquellas investigaciones en las que interviene cada grupo, así como aquellos aspectos en los que tiene la capacidad de actuar.

Por último, y de forma adicional, la ficha revela información complementaria del Grupo o Departamento que ayuda a conocer tanto el material del que disponen como parte de sus trabajos realizados.

Tabla 3. Campos de ficha de capacidades (3)

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables):

3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.1. Entidades participantes

Para la realización de esta acción, los socios participantes han recopilado información de sus Grupos de Investigación/Departamentos en la ficha de capacidades.

No obstante, en el presente catálogo, también se ha contado con la información de entidades externas a los socios IDERCEXA de la zona EUROACE para obtener una visión más global de la zona, tratando albergar el mayor número posible de capacidades.

Es por tanto, que las fichas que finalmente conforman el catálogo aportando sus capacidades han sido:

Tabla 4. Fichas del catálogo de capacidades

SOCIO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	FICHA DE CAPACIDADES
AGENEX	AGENEX	AGROGAS
		ENERSELVES
		LIFEiCirBus 4 INDUSTRIES
		RED URBANSOL

		REHABILITE
		SOLAR CV
CENTIMFE	ADAI/LAETA	Forest fires and detonics (FFD) and Energy, environment and confort (EEC)
	ADAI/LAETA	Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.
	Centre for Mechanical Technology and Automation (TEMA)	Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)
	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Civil
		Departamento de Engenharia do Ambiente
		Departamento de Engenharia Eletrotécnica
ITECONS		
CICYTEX	CICYTEX	Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos
		DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DEL INSTITUTO DEL CORCHO, LA MADERA Y EL CARBÓN VEGETAL
		Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos – LIGNOTECH
CIEMAT	CIEMAT	CETA-CIEMAT
INTROMAC	INTROMAC	INTROMAC
IPBEJA	IPBEJA	Area de Ambiente
	Centro de Biotecnología Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo	CEBAL

IPORTALEGRE	C3i-IPP - Coordenação Interdisciplinar Investigação Inovação	BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis
	CIENER – Centro de Investigação em Energias Renováveis	Energia Solar, Bioenergia, Edifícios bioclimáticos e energeticamente eficientes
	CT2M – Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais	Tecnologias Energéticas e Ambientais
	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos
PROMEDIO	PROMEDIO	Departamento de Telecontrol
	PROMEDIO	Laboratorio de I+D+i
UEVORA	CÁTEDRA ENERGIAS RENOVÁVEIS	Departamento de Mecatrónica; Departamento de Química
	CEFAGE - Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia	Departamento de economía
	ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas	Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos
	ICT - Instituto de Ciências da Terra	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências
UEx	UEx	Alcántara
		Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial
		Aprovechamiento integral de residuos biomásicos
		Arquitectura de computadoras y diseño lógico
		COMPHAS
		Computación Hiperespectral
		Diseño, Sostenibilidad y valor añadido. INNOVA
		ENERMYT
		Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura
		Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos
Grupo de Análisis de Recursos Ambientales		

	Grupo de Ingeniería de Materiales
	Grupo Especializado de Materiales
	I+DT+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.
	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas
	Quercus Software Engineering Group
	Química sostenible y Medioambiental
	Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia
	Tecnología del medio ambiente
	Tratamiento de aguas

Por tanto, los centros de investigación que han aportado información de, al menos, alguno de sus departamentos han sido:

- Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX), cuyo principal cometido es su compromiso con un eficiente aprovechamiento de la energía.
- Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial, que asociado con Associated Laboratory for Energy, Transports and Aeronautics conforman ADAI/LAETA trabajan en el desarrollo de Energía, Transportes y Aerodinámica Industrial.
- Centre for Mechanical Technology and Automation (TEMA), con la misión de primar por la excelencia científica y tecnológica de la industria portuguesa.
- Instituto Politécnico de Leiria (IPLEIRIA), un centro de formación de estudios superiores con 7 campus distribuidos en Leiria.
- Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade (ITECONS), creado con el fin de permitir la expansión de las actividades desarrolladas en el Laboratorio de Construcciones del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Coimbra.
- Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX) cuyo objetivo se centra en servir de apoyo al sector empresarial extremeño para la incorporación de la I+D+i a sus procesos productivos.
- Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es un organismo público español de investigación de excelencia en materias de energía y de medio ambiente.
- Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción (INTROMAC) tiene como objetivo mejorar la competitividad de las empresas, sobre todo las PYME, en sectores de construcción y piedras naturales de Extremadura, a través de la I + D y actividades de innovación.
- Instituto Politécnico de Beja (IPBEJA) un centro de formación de estudios superiores con 4 escuelas superiores repartidas por Beja.
- Centro de Biotecnología Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo (CEBAL) es una unidad de investigación y desarrollo privada, sin fines de lucro, con sede en la

ciudad de Beja, que desarrolla su actividad en estrecha relación con el tejido económico local, teniendo en cuenta las características y el potencial de la región en la que se inserta.

- **Coordenação Interdisciplinar Investigação Inovação (C3i-IPP)** es una estructura del IPPortalegre, transversal a sus unidades orgánicas, en la que se reúnen las áreas de competencia científica y técnica patentes en el instituto en el ámbito de la investigación.
- **Centro de Investigação em Energias Renováveis (CIENER)** se ha creado para desarrollar, demostrar y difundir tecnologías energéticas renovables innovadoras. Se compone de 4 grupos, que abarca diferentes campos de las energías renovables: energía solar, bioenergía, energía eólica y edificios bioclimáticos y energéticamente eficientes.
- **Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais (CT2M)**, con la misión de avanzar en los conocimientos científicos en la ingeniería mecánica, para diseminar y aplicar los resultados a través de la comunidad y las futuras generaciones de formación.
- **Centro para a Valorização de Resíduos (CVR)** es una institución privada sin fines de lucro que presta servicios de investigación, análisis científico y aplicación de soluciones reales en el área de la valorización de residuos. Independientemente del área de actividad industrial.
- **PROMEDIO** es un consorcio puesto en marcha en 2005 por la Diputación de Badajoz, junto a los municipios y mancomunidades de la provincia, orientado a la gestión supramunicipal de los servicios medioambientales de carácter local.
- **CÁTEDRA ENERGIAS RENOVÁVEIS (UEVORA)** tiene por trabajo inicial de investigación y desarrollo de Cátedra, la producción de calor de proceso hasta temperaturas del orden de 200°C recurriendo a la óptica de los concentradores del tipo CPC y a la producción de electricidad por vía térmica a través de óptica del tipo Fresnel Linear de alto rendimiento.
- **Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia (CEFAGE)** es un centro de estudios y formación avanzada en Gestión y Economía de la Universidad de Évora.
- **Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM)**, cuya misión es desarrollar una investigación que promueve la sostenibilidad de la agricultura mediterránea y los ecosistemas relacionados para el desarrollo rural y el bienestar de la sociedad.
- **Instituto de Ciências da Terra (ICT)** es una unidad de investigación científica y de desarrollo tecnológico con Polos en las Universidades de Évora, Minho y Oporto y que resulta de la asociación de tres unidades de I + D, Centro de Geofísica de Évora de la Universidad de Évora, Centro de Ciencias de la Tierra de la Universidad del Minho y Centro de Geología de la Universidad de Oporto, a la que se unieron otros investigadores.
- **Universidad de Extremadura (UEx)** es un centro de enseñanza universitaria con facultades y escuelas localizadas en toda Extremadura (Badajoz, Cáceres, Mérida y Plasencia).

Gracias a la aportación de cada socio, junto con la participación de otras entidades ha sido posible la creación del catálogo con la siguiente distribución:



Figura 7. Fichas por socio

3.2. Distribución geográfica

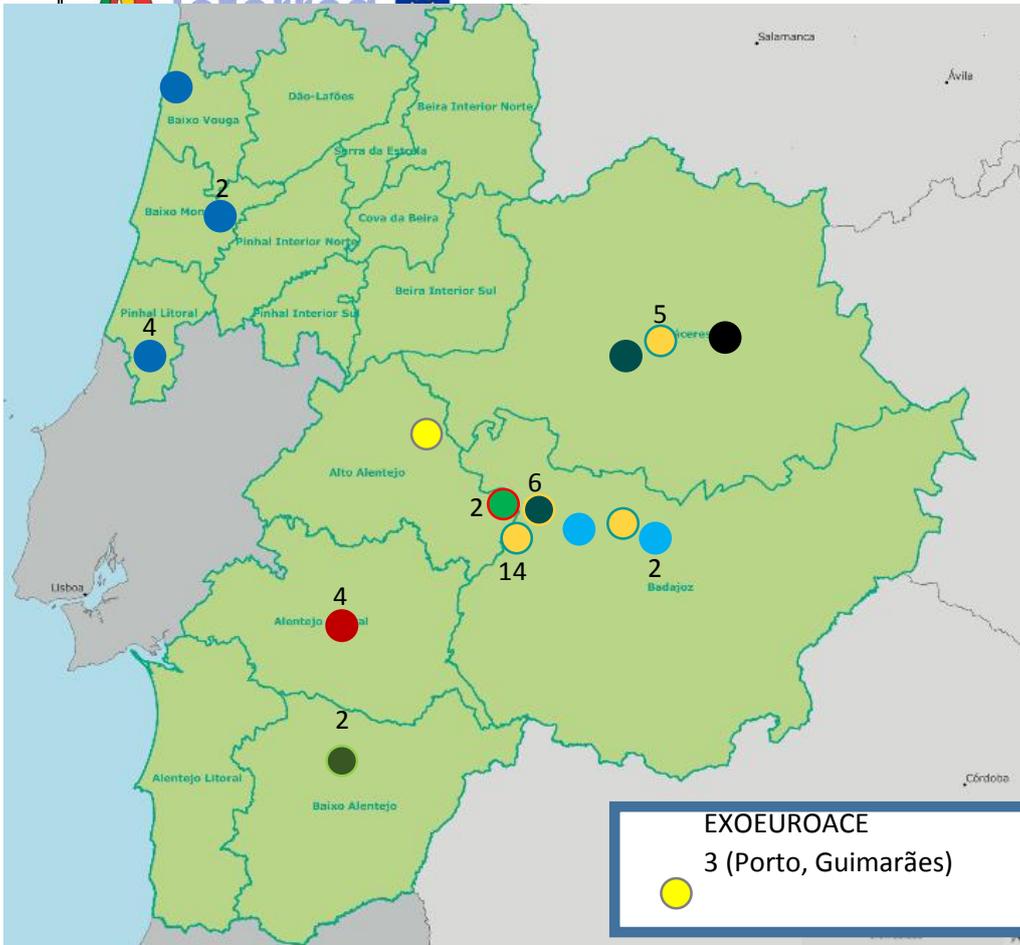
El total de los 50 grupos/departamentos, cuya información se ha recogido en el catálogo de capacidades se distribuye de la siguiente manera a lo largo de la zona EUROACE:



Figura 8. Localización Grupos de Investigación/Departamentos

La mayor concentración de los mismos se encuentra en Extremadura, que alberga un 66% (33 grupos).

Principalmente, se encuentran los grupos representados por la Universidad de Extremadura (en Badajoz y Cáceres), a quien acompañan los departamentos de



provincia de Badajoz),

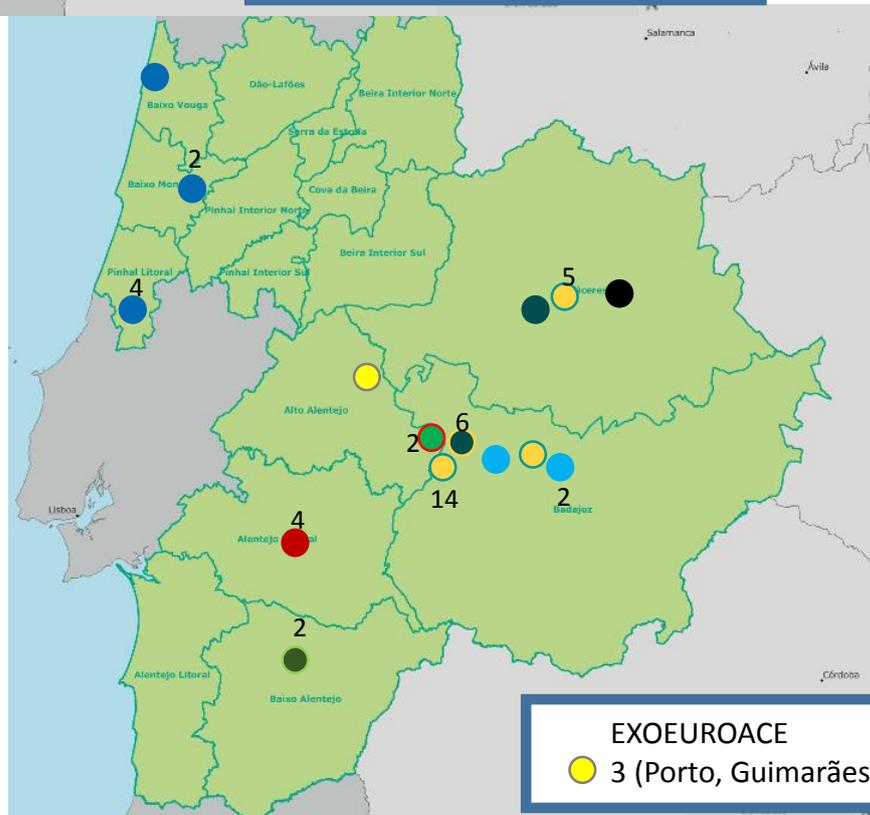
es, lo que supone que
iguesa. El Instituto
le centros con 3. Le
TECONS (Coimbra)

os a lo largo de su
EFAGE, ICAAM, ICT
de Ambiente de la

ción no se emplaza
debido a que están

an en las localidades

-  AGENEX
-  CIEMAT
-  PROMEDIO
-  CENTIMFE
-  CICYTEX
-  INTROMAC
-  IPP
-  UEVORA
-  UEX
-  IPBEJA



EXOEUROACE
3 (Porto, Guimarães)

Figura 9. Localización Grupos de Investigación/Departamentos

Con vistas a analizar la información recogida en las fichas, se ha elaborado una clasificación de las capacidades que poseen los grupos en función de la temática en la que se engloban.

A continuación, se muestra un gráfico que representa la distribución de las capacidades totales del catálogo en función de la temática:

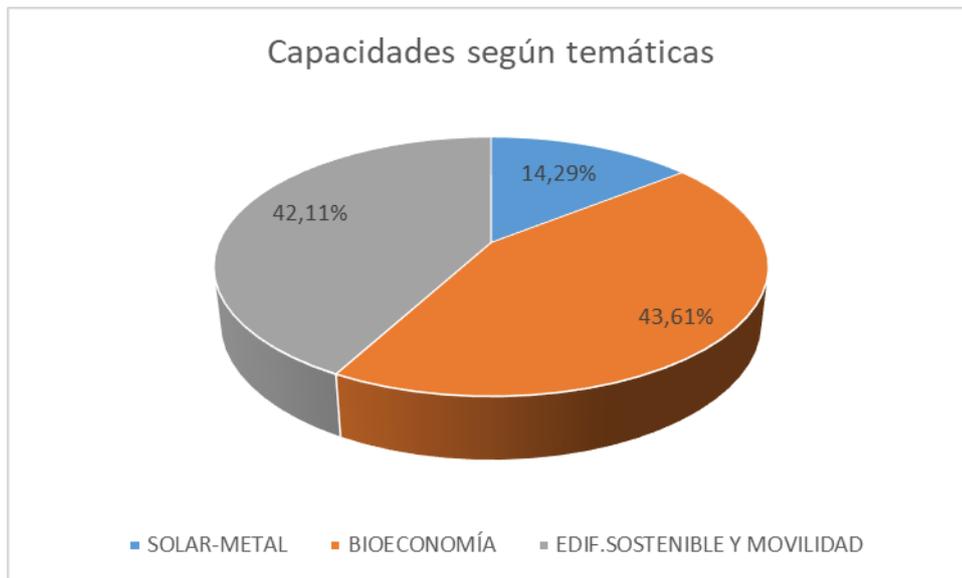


Figura 10. Capacidades según temáticas

Destacan con notoriedad las temáticas referidas a Bioeconomía y Edificación Sostenible y Movilidad, las cuales representan algo más del 85% del total de capacidades.

En los siguientes apartados se muestran unas tablas clasificatorias de capacidades que tienen por objetivo el facilitar una comprensión visual de las capacidades de cada uno de los grupos participantes en el catálogo.

3.3.1. Solar-Metal.

Constituye la temática IDERCEXA de menor presencia (14,5%), en cuanto a capacidades se refiere. Cabe recordar que esta temática tiene por fin generar tecnologías de generación de agua/vapor (entre 80-200 °C) a partir de sistemas innovadores de aprovechamiento de energía solar térmica de media temperatura.

Para facilitar la generación de dichas tecnologías, se han aunado las capacidades de los grupos que, dada la heterogeneidad de las mismas, el resultado obtenido ha sido una clasificación de las siguientes capacidades en una tabla informativa.

- 1) Desarrollo prototipos de energía solar
- 2) Aprovechamiento solar térmico de energía solar
- 3) Simulaciones energéticas
- 4) Caracterización de radiación solar

- 5) Estudios climáticos
- 6) Aplicación de SIG a estudios medioambientales y agronómicos
- 7) Dimensionamiento estructural
- 8) Mejora eficiencia de procesos
- 9) Elaboración de material técnico y guías
- 10) Caracterización de productos
- 11) Consultoría
- 12) Servicios de formación
- 13) Prestación de servicios

Los recuadros de color verde denotan que el determinado grupo presenta la capacidad que le corresponde.

Tabla 5. Capacidades temática solar-metal

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ALENTEJO	IPBEJA	Area de Ambiente													
ALENTEJO	CEBAL	CEBAL													
ALENTEJO	E-C3i-IPP	BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis													
ALENTEJO	UEVORA	Departamento de Mecatrónica; Departamento de Química													
ALENTEJO	CEFAGE	Departamento de economía													
ALENTEJO	ICAAM	Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos													
ALENTEJO	ICT	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências													
CENTRO	ADAI/LAETA	Forest fires and detonics (FFD) and Energy, environment and confort (EEC)													
CENTRO	ADAI/LAETA	Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.													
CENTRO	TEMA	Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)													
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Civil													
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia do Ambiente													

			CAPACIDADES TEMÁTICA SOLAR-METAL												
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Eletrotécnica													
CENTRO	ITECONS	ITECONS													
EXTREMADURA	AGENEX	AGENEX													
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos													
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento De Tecnología Del Instituto Del Corcho, La Madera Y El Carbón Vegetal													
EXTREMADURA	CICYTEX	Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos - LIGNOTEC													
EXTREMADURA	CIEMAT	CETA-CIEMAT													
EXTREMADURA	INTROMAC	INTROMAC													
EXTREMADURA	PROMEDIO	Departamento de Telecontrol													
EXTREMADURA	PROMEDIO	Laboratorio de I+D+i													
EXTREMADURA	UEx	Alcántara													
EXTREMADURA	UEx	Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial													
EXTREMADURA	UEx	Aprovechamiento integral de residuos biomásicos													
EXTREMADURA	UEx	Arquitectura de computadoras y diseño lógico													
EXTREMADURA	UEx	COMPHAS													
EXTREMADURA	UEx	Computación Hiperespectral													
EXTREMADURA	UEx	Diseño, Sostenibilidad y valor añadido. INNOVA													
EXTREMADURA	UEx	ENERMYT													
EXTREMADURA	UEx	Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura													

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	CAPACIDADES TEMÁTICA SOLAR-METAL														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
EXTREMADURA	UEx	Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos															
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Análisis de Recursos Ambientales															
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Ingeniería de Materiales															
EXTREMADURA	UEx	Grupo Especializado de Materiales															
EXTREMADURA	UEx	I+DT+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.															
EXTREMADURA	UEx	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas															
EXTREMADURA	UEx	Quercus Software Engineering Group															
EXTREMADURA	UEx	Química sostenible y Medioambiental															
EXTREMADURA	UEx	Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia															
EXTREMADURA	UEx	Tecnología del medio ambiente															
EXTREMADURA	UEx	Tratamiento de aguas															
EXOEUROACE	CIENER	Energía Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes															
EXOEUROACE	CT2M	Tecnologías Energéticas e Ambientais															
EXOEUROACE	CVR	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos															

Destacan sobre las demás aquellas capacidades relacionadas con:

- Desarrollo de prototipos de energía solar, residente en Departamento de Mecatrónica y Química (UEVORA) y Applied Energy Group, Nanoengineering Research Group, R&D Group on Transportation Technology (TEMA).
- Caracterización de la radiación solar, residente en CETA (CIEMAT), Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura y ENERMYT (UEX).
- Elaboración de material técnico, residente en Departamento de Engenharia do Ambiente (Instituto Politécnico de Leiria) y DTERMA (UEX).
- Servicios de consultoría, residente en Departamento de Engenharia do Ambiente (Instituto Politécnico de Leiria) y CETA (CIEMAT).

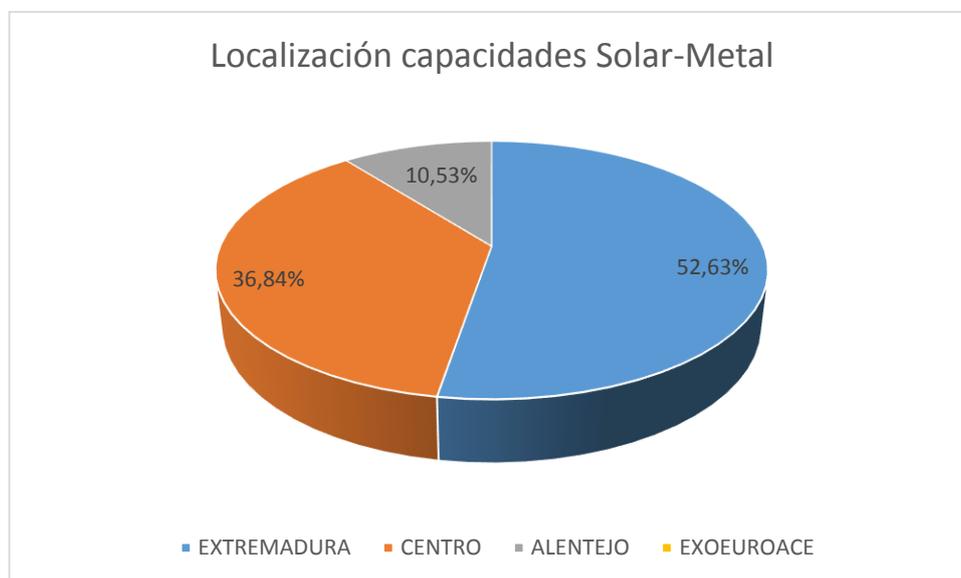


Figura 11. Localización capacidades Solar-Metal

Alta concentración de estas capacidades en Extremadura que, junto con Região Centro, albergan casi la totalidad de capacidades en esta temática.

Como principal representante de la Comunidad Autónoma de Extremadura se encuentra la Universidad de Extremadura en esta temática, quienes junto con AGENEX, CIEMAT y CICYTEX completan las capacidades extremeñas en esta temática.

Del lado portugués son TEMA, Unidversidade de Evora, Instituto Politécnico de Leiria e ITECONS quienes presentan capacidades relacionadas con la energía solar.

3.3.2. Bioeconomía.

Esta temática, que tiene como objetivo principal el aprovechamiento de residuos de la biomasa, se ha subdividido en dos temáticas para permitir una diferenciación en el estado de los residuos (sólidos o líquidos).

Se trata de la temática que más capacidades alberga en el presente catálogo con un 45,8% de las mismas. Su extensión se debe a la gran cantidad de residuos (sólidos y líquidos) presentes en la dehesa de la zona EUROACE, algo que tienen muy presente los grupos de investigación de la zona, por lo que dedican sus esfuerzos y capacidades.

3.3.2.1. Biomásas sólidas.

En este grupo se contemplan aquellos sólidos provenientes de la dehesa de EUROACE cuya recogida tiene como fin un aprovechamiento eficiente del mismo.

De nuevo, un conjunto heterogéneo de capacidades recogido en las fichas, ha permitido la creación de una tabla informativa que agrupa las siguientes capacidades de los grupos:

- 1) Estudios para la obtención de biocombustibles
- 2) Obtención de energía térmica y eléctrica a partir de la biomasa
- 3) Aprovechamiento de residuos de la biomasa sólida energéticamente
- 4) Fabricación de materiales a partir de residuos sólidos de la biomasa
- 5) Reciclado y aprovechamiento de materiales
- 6) Estudio de la caracterización química de la biomasa
- 7) Estudio de la caracterización para uso térmico de la biomasa
- 8) Determinación de eficiencias/ahorros energéticos en calderas
- 9) Evaluación de compostaje
- 10) Estudios ambientales
- 11) Análisis en laboratorio
- 12) Desarrollo de productos, procesos o servicios
- 13) Consultoría
- 14) Servicios de formación

Tabla 6. Capacidades biomosas sólidas

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ALENTEJO	IPBEJA	Area de Ambiente														
ALENTEJO	CEBAL	CEBAL														
ALENTEJO	E-C3i-IPP	BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis														
ALENTEJO	UEVORA	Departamento de Mecatrónica; Departamento de Química														
ALENTEJO	CEFAGE	Departamento de economia														
ALENTEJO	ICAAM	Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos														
ALENTEJO	ICT	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências														
CENTRO	ADAI/LAETA	Forest fires and detonics (FFD) and Energy, environment and confort (EEC)														
CENTRO	ADAI/LAETA	Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.														
CENTRO	TEMA	Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)														
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Civil														
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia do Ambiente														

			CAPACIDADES BIOMASAS SÓLIDAS													
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Eletrotécnica														
CENTRO	ITECONS	ITECONS														
EXTREMADURA	AGENEX	AGENEX														
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos														
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento De Tecnología Del Instituto Del Corcho, La Madera Y El Carbón Vegetal														
EXTREMADURA	CICYTEX	Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos - LIGNOTEC														
EXTREMADURA	CIEMAT	CETA-CIEMAT														
EXTREMADURA	INTROMAC	INTROMAC														
EXTREMADURA	PROMEDIO	Departamento de Telecontrol														
EXTREMADURA	PROMEDIO	Laboratorio de I+D+i														
EXTREMADURA	UEx	Alcántara														
EXTREMADURA	UEx	Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial														
EXTREMADURA	UEx	Aprovechamiento integral de residuos biomásicos														
EXTREMADURA	UEx	Arquitectura de computadoras y diseño lógico														

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	CAPACIDADES BIOMASAS SÓLIDAS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
EXTREMADURA	UEx	COMPHAS														
EXTREMADURA	UEx	Computación Hiperespectral														
EXTREMADURA	UEx	Diseño, Sostenibilidad y valor añadido. INNOVA														
EXTREMADURA	UEx	ENERMYT														
EXTREMADURA	UEx	Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura														
EXTREMADURA	UEx	Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos														
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Análisis de Recursos Ambientales														
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Ingeniería de Materiales														
EXTREMADURA	UEx	Grupo Especializado de Materiales														
EXTREMADURA	UEx	I+DT+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.														
EXTREMADURA	UEx	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas														
EXTREMADURA	UEx	Quercus Software Engineering Group														

			CAPACIDADES BIOMASAS SÓLIDAS													
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
EXTREMADURA	UEx	Química sostenible y Medioambiental														
EXTREMADURA	UEx	Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia														
EXTREMADURA	UEx	Tecnología del medio ambiente														
EXTREMADURA	UEx	Tratamiento de aguas														
EXOEUROACE	CIENER	Energía Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energéticamente eficientes														
EXOEUROACE	CT2M	Tecnologías Energéticas e Ambientais														
EXOEUROACE	CVR	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos														

Destacan, principalmente, las siguientes capacidades:

- Reciclado de residuos sólidos y aprovechamiento de materiales, residente en Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos, Grupo especializado de materiales, Química sostenible y Medioambiental (UEX)
- Estudio de la caracterización para uso térmico de la biomasa, residente en Centro para a Valorização de Resíduos (CVR) y Bioenergia e Materiais Sustentáveis (C3i-IPP)
- Determinación de eficiencias/ahorros energéticos en calderas, residente en Forest fires and detonics and Energy, environment and confort (ADAI/LAETA) y DTERMA (UEX)
- Análisis en laboratorio, residente en Departamento de física, química y geociências (ICT), Departamento de Engenharia do Ambiente (Instituto Politécnico de Leiria) y Energia Solar, Bioenergia, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes (CIENER).

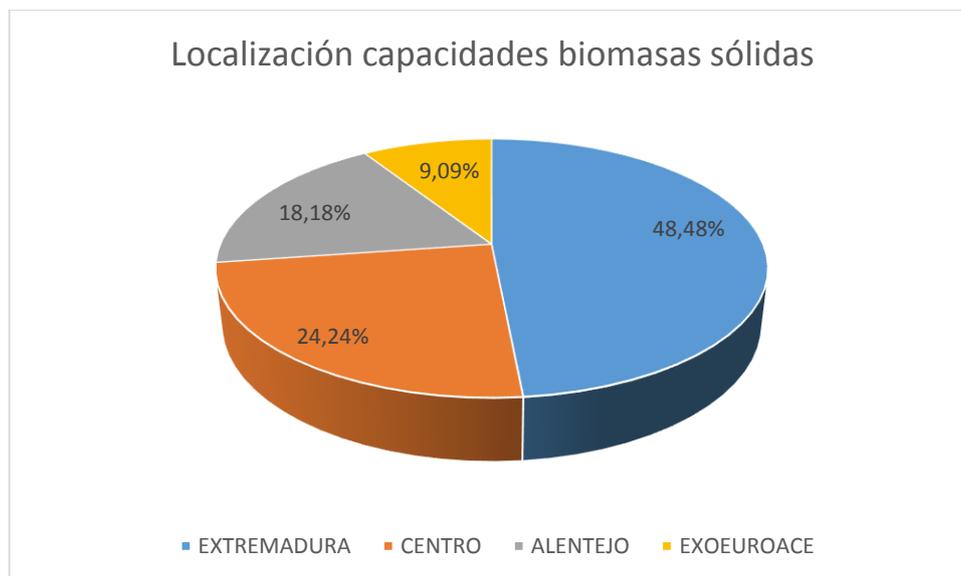


Figura 12. Localización capacidades biomazas sólidas

De nuevo, en Extremadura se encuentra, de forma diferenciada, un mayor número de capacidades relacionadas con esta parte de la bioeconomía. Del lado extremeño, los grupos de investigación de la UEX tienen un gran peso en las capacidades, que complementan INTROMAC y CICYTEX.

Del lado portugués, son TEMA, Instituto Politecnico de Portalegre, Universidade de Evora e Instituto Politécnico de Leiria quienes guardan relación en cuanto a las capacidades de esta temática.

Por parte de aquellos grupos cuya localidad no pertenece a la zona EUROACE, aunque mantienen una estrecha relación con el proyecto, CVR y CIENER aportan capacidades en esta rama de la bioeconomía.

Esta parte de la bioeconomía es aquella en la que se ha encontrado un mayor número de capacidades en la zona EUROACE en lo que al proyecto IDERCEXA respecta, por

lo que, se puede apreciar un gran potencial de investigación en esta temática que representa algo más de un 25% del total de las capacidades.

3.3.2.2. Biomosas líquidas

En este grupo se contemplan aquellos residuos líquidos cuyo fin es el de convertirlos en recursos con tecnologías innovadoras de biodigestión, concentración de lodos o compostaje entre otros.

Al igual que sucedía con la biomasa sólida, esta temática contempla un gran número de capacidades repartidas por la zona EUROACE. Los residuos líquidos están muy presentes en la zona y su aprovechamiento, reutilización, tratamiento y análisis supone un amplio campo de investigación.

Las capacidades en las que se ha agrupado la información obtenida por los grupos para esta rama de la bioeconomía son las siguientes:

- 1) Tratamiento de aguas residuales
- 2) Estudio/Diseño EDARs
- 3) Reutilización de subproductos y residuos mediante el compostaje y vericompostaje
- 4) Aprovechamiento de residuos de la biomasa líquida
- 5) Eliminación de contaminantes fluidos
- 6) Tratamiento de aguas de procesos industriales de origen forestal
- 7) Análisis de efluentes
- 8) Estudio sistemas biodigestión
- 9) Estudios de impacto ambiental
- 10) Consultoría
- 11) Servicios de formación

Tabla 7. Capacidades biomasa líquidas

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ALENTEJO	IPBEJA	Area de Ambiente											
ALENTEJO	CEBAL	CEBAL											
ALENTEJO	E-C3I-IPP	BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis											
ALENTEJO	UEVORA	Departamento de Mecatrónica; Departamento de Química											
ALENTEJO	CEFAGE	Departamento de economía											
ALENTEJO	ICAAM	Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos											
ALENTEJO	ICT	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências											
CENTRO	ADAI/LAETA	Forest fires and detonics (FFD) and Energy, environment and confort (EEC)											
CENTRO	ADAI/LAETA	Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.											
CENTRO	TEMA	Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)											
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Civil											
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia do Ambiente											

			CAPACIDADES BIOMASAS LÍQUIDAS										
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Eletrotécnica											
CENTRO	ITECONS	ITECONS											
EXTREMADURA	AGENEX	AGENEX	■			■							
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos				■							
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento De Tecnología Del Instituto Del Corcho, La Madera Y El Carbón Vegetal											
EXTREMADURA	CICYTEX	Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos - LIGNOTEC											
EXTREMADURA	CIEMAT	CETA-CIEMAT											
EXTREMADURA	INTROMAC	INTROMAC											
EXTREMADURA	PROMEDIO	Departamento de Telecontrol											
EXTREMADURA	PROMEDIO	Laboratorio de I+D+i	■	■									
EXTREMADURA	UEx	Alcántara											
EXTREMADURA	UEx	Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial		■									
EXTREMADURA	UEx	Aprovechamiento integral de residuos biomásicos				■							
EXTREMADURA	UEx	Arquitectura de computadoras y diseño lógico											

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	CAPACIDADES BIOMASAS LÍQUIDAS											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
EXTREMADURA	UEx	COMPHAS												
EXTREMADURA	UEx	Computación Hiperespectral												
EXTREMADURA	UEx	Diseño, Sostenibilidad y valor añadido. INNOVA												
EXTREMADURA	UEx	ENERMYT												
EXTREMADURA	UEx	Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura												
EXTREMADURA	UEx	Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos												
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Análisis de Recursos Ambientales												
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Ingeniería de Materiales												
EXTREMADURA	UEx	Grupo Especializado de Materiales												
EXTREMADURA	UEx	I+DT+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.												
EXTREMADURA	UEx	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas												
EXTREMADURA	UEx	Quercus Software Engineering Group												
EXTREMADURA	UEx	Química sostenible y Medioambiental												
EXTREMADURA	UEx	Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia												

			CAPACIDADES BIOMASAS LÍQUIDAS										
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EXTREMADURA	UEx	Tecnología del medio ambiente	█					█					
EXTREMADURA	UEx	Tratamiento de aguas	█				█						
EXOEUROACE	CIENER	Energía Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes											
EXOEUROACE	CT2M	Tecnologías Energéticas e Ambientais											
EXOEUROACE	CVR	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos							█				

Destacan, principalmente, las siguientes capacidades:

- Tratamiento de aguas residuales, residente en Centro de Biotecnología Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo (CEBAL), Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX), Laboratorio de I+D+i (PROMEDIO), Tecnología del medio ambiente y Tratamiento de aguas (UEx).
- Aprovechamiento de residuos de la biomasa líquida, residente en Area de Ambiente (IPBeja), Applied Energy Group, Nanoengineering Research Group, R&D Group on Transportation Technology (TEMA), Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX), Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos (CICYTEX), Aprovechamiento integral de residuos biomásicos y DTERMA (UEx).
- Eliminación de contaminantes fluidos, residente en Grupo especializado de materiales, Química sostenible y Medioambiental y Tratamiento de aguas (UEx).
- Análisis de efluentes, residente en Bioenergía e Materiais Sustentáveis Bioenergía e Materiais Sustentáveis (C3i-IPP), Departamento de Engenharia do Ambiente (Instituto Politécnico de Leiria) Y Centro para a Valorização de Resíduos (CVR)

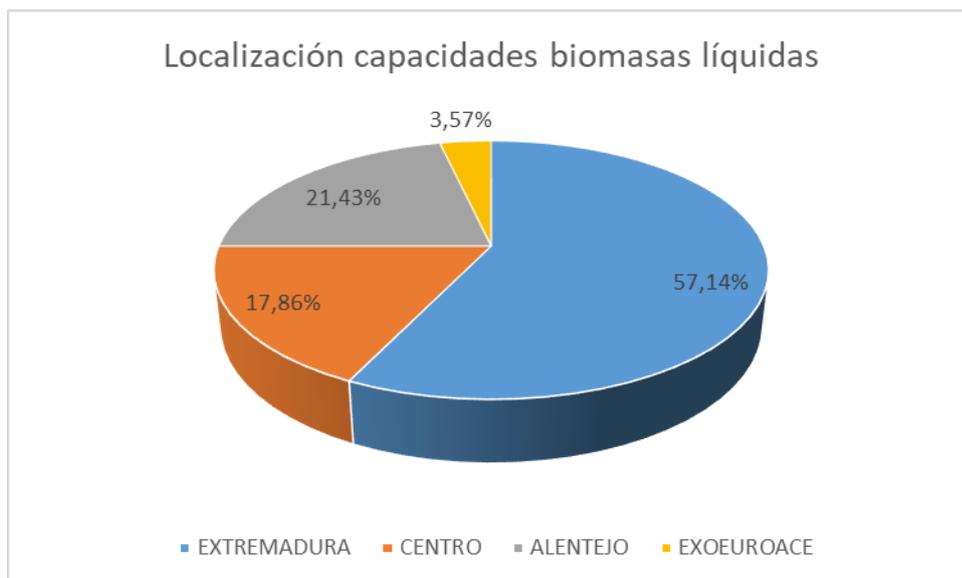


Figura 13. Localización capacidades biomazas líquidas

Extremadura se consolida como la región donde se concentra el mayor número de capacidades de biomazas líquidas. Entre sus centros afines a esta temática se encuentran AGENEX, CICYTEX, PROMEDIO y UEx.

Del lado portugués, IPBEJA, CEBAL, C3i-IPP, CEFAGE, ADAI/LAETA, TEMA e IPLeia también prestan colaboración con sus capacidades definidas.

Por parte de aquellos grupos cuya localidad no pertenece a la zona EUROACE, aunque mantienen una estrecha relación con el proyecto, CVR aporta capacidades en esta rama de la bioeconomía.

3.3.3. Edificación sostenible y movilidad

La tercera de las temáticas que se recoge en el proyecto IDERCEXA tiene por objetivo la aplicación de tecnologías con un reconocido nivel teórico y experimental, referidas a cuestiones como la incorporación de energías renovables a edificios, mejora de eficiencia de sistemas de consumo, transportes libres de CO2 o aplicaciones telemáticas entre otras.

Casi el 40% del total de capacidades del catálogo se centran en esta temática, por lo que, como ya sucediera con la Bioeconomía, se trata de un tema que consigue generar la atención de las líneas de investigación de la zona EUROACE.

3.3.3.1. Edificación sostenible

La clasificación generada en esta temática viene determinada por las siguientes capacidades:

- 1) Análisis/Estudios energéticos
- 2) Auditorías energéticas
- 3) Estudios iluminación/ruido ambiental
- 4) Estudios geotécnicos/topográficos
- 5) Integración energías renovables en edificios
- 6) Monitorización/ Simulación edificios
- 7) Diseño bioclimático y construcción sostenible
- 8) Desarrollo de aplicaciones para ahorro energético
- 9) Caracterización de productos
- 10) Consultoría
- 11) Servicios de formación

Tabla 8. Capacidades edificación sostenible

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ALENTEJO	IPBEJA	Area de Ambiente											
ALENTEJO	CEBAL	CEBAL											
ALENTEJO	E-C3i-IPP	BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis											
ALENTEJO	UEVORA	Departamento de Mecatrónica; Departamento de Química											
ALENTEJO	CEFAGE	Departamento de economia											
ALENTEJO	ICAAM	Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos											
ALENTEJO	ICT	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências											
CENTRO	ADAI/LAETA	Forest fires and detonics (FFD) and Energy, environment and confort (EEC)											
CENTRO	ADAI/LAETA	Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.											
CENTRO	TEMA	Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)											
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Civil											
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia do Ambiente											
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Eletrotécnica											

			CAPACIDADES EDIF. SOSTENIBLE										
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CENTRO	ITECONS	ITECONS											
EXTREMADURA	AGENEX	AGENEX											
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos											
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento De Tecnología Del Instituto Del Corcho, La Madera Y El Carbón Vegetal											
EXTREMADURA	CICYTEX	Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos - LIGNOTEC											
EXTREMADURA	CIEMAT	CETA-CIEMAT											
EXTREMADURA	INTROMAC	INTROMAC											
EXTREMADURA	PROMEDIO	Departamento de Telecontrol											
EXTREMADURA	PROMEDIO	Laboratorio de I+D+i											
EXTREMADURA	UEx	Alcántara											
EXTREMADURA	UEx	Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial											
EXTREMADURA	UEx	Aprovechamiento integral de residuos biomásicos											
EXTREMADURA	UEx	Arquitectura de computadoras y diseño lógico											
EXTREMADURA	UEx	COMPHAS											
EXTREMADURA	UEx	Computación Hiperespectral											

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	CAPACIDADES EDIF. SOSTENIBLE															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
EXTREMADURA	UEx	Diseño, Sostenibilidad y valor añadido. INNOVA																
EXTREMADURA	UEx	ENERMYT																
EXTREMADURA	UEx	Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura																
EXTREMADURA	UEx	Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos																
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Análisis de Recursos Ambientales																
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Ingeniería de Materiales																
EXTREMADURA	UEx	Grupo Especializado de Materiales																
EXTREMADURA	UEx	I+DT+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.																
EXTREMADURA	UEx	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas																
EXTREMADURA	UEx	Quercus Software Engineering Group																
EXTREMADURA	UEx	Química sostenible y Medioambiental																
EXTREMADURA	UEx	Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia																
EXTREMADURA	UEx	Tecnología del medio ambiente																
EXTREMADURA	UEx	Tratamiento de aguas																

			CAPACIDADES EDIF. SOSTENIBLE										
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EXOEUROACE	CIENER	Energía Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes											
EXOEUROACE	CT2M	Tecnologías Energéticas e Ambientais											
EXOEUROACE	CVR	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos											

Destacan, principalmente, las siguientes capacidades:

- Análisis/Estudios energéticos, residente en Forest fires and detonics and Energy, environment and confort (ADAI/LAETA), Applied Energy Group, Nanoengineering Research Group, R&D Group on Transportation Technology (TEMA), Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial, COMPHAS, ENERMYT, DTERMA (UEX), Unidad de Investigación sobre Eficiencia Energética en Edificación (CIEMAT) y Energía Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes (CIENER).
- Auditorías energéticas, residente en Departamento de Engenharia Eletrotécnica (Instituto Politécnico de Leiria), ENERMYT y DTERMA (UEX).
- Integración energías renovables en edificios, residente en Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX), DTERMA (UEX) y Unidad de Investigación sobre Eficiencia Energética en Edificación (CIEMAT).
- Monitorización/ Simulación edificios, residente en Departamento de Engenharia Eletrotécnica (Instituto Politécnico de Leiria), CETA (CIEMAT), COMPHAS, Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia (UEX) y Unidad de Investigación sobre Eficiencia Energética en Edificación (CIEMAT).
- Consultoría, residente en Departamento de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia do Ambiente, Departamento de Engenharia Eletrotécnica (Instituto Politécnico de Leiria) y CETA (CIEMAT).



Figura 14. Localización capacidades Edificación Sostenible

En esta temática, la concentración de las capacidades se reparte entre la Região Centro y Extremadura a partes iguales. Ambas representan casi el 95% del total de las capacidades desarrolladas por los grupos.

En la zona extremeña, AGENEX, CETA, INTROMAC, PROMEDIO y UEX conforman el total de las capacidades de la Comunidad Autónoma.

Del lado portugués, ADAI/LAETA, TEMA, IPlEiria e ITECONS son quienes aportan capacidades de esta temática, localizadas en la Região Centro.

Por parte de aquellos grupos cuya localidad no pertenece a la zona EUROACE, aunque mantienen una estrecha relación con el proyecto, CIENER aporta capacidades en Edificación Sostenible.

3.3.3.2 Movilidad

La clasificación generada en esta temática viene determinada por las siguientes capacidades:

- 1) Desarrollo de herramientas/aplicaciones relacionadas con la movilidad
- 2) Evaluación de estrategias de espacios inteligentes
- 3) Desarrollo de prototipos de sistemas electrónicos/ equipos propios
- 4) Ensayos experimentales en motores y vehículos
- 5) Diseño de rutas eficientes
- 6) Estudios infraestructuras públicas
- 7) Monitorización propiedades ambientales
- 8) Caracterización de productos
- 9) Consultoría
- 10) Servicios de formación

Tabla 9. Capacidades movilidad

REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ALENTEJO	IPBEJA	Area de Ambiente										
ALENTEJO	CEBAL	CEBAL										
ALENTEJO	E-C3i-IPP	BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis										
ALENTEJO	UEVORA	Departamento de Mecatrónica; Departamento de Química										
ALENTEJO	CEFAGE	Departamento de economia										
ALENTEJO	ICAAM	Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos										
ALENTEJO	ICT	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências										
CENTRO	ADAI/LAETA	Forest fires and detonics (FFD) and Energy, environment and confort (EEC)										
CENTRO	ADAI/LAETA	Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.										
CENTRO	TEMA	Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)										
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Civil										
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia do Ambiente										
CENTRO	Instituto Politécnico de Leiria	Departamento de Engenharia Eletrotécnica										

			CAPACIDADES MOVILIDAD									
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CENTRO	ITECONS	ITECONS										
EXTREMADURA	AGENEX	AGENEX										
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos										
EXTREMADURA	CICYTEX	Departamento De Tecnología Del Instituto Del Corcho, La Madera Y El Carbón Vegetal										
EXTREMADURA	CICYTEX	Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos - LIGNOTEC										
EXTREMADURA	CIEMAT	CETA-CIEMAT										
EXTREMADURA	INTROMAC	INTROMAC										
EXTREMADURA	PROMEDIO	Departamento de Telecontrol										
EXTREMADURA	PROMEDIO	Laboratorio de I+D+i										
EXTREMADURA	UEx	Alcántara										
EXTREMADURA	UEx	Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial										
EXTREMADURA	UEx	Aprovechamiento integral de residuos biomásicos										
EXTREMADURA	UEx	Arquitectura de computadoras y diseño lógico										
EXTREMADURA	UEx	COMPHAS										
EXTREMADURA	UEx	Computación Hiperespectral										

			CAPACIDADES MOVILIDAD									
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EXTREMADURA	UEx	Diseño, Sostenibilidad y valor añadido. INNOVA										
EXTREMADURA	UEx	ENERMYT										
EXTREMADURA	UEx	Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura										
EXTREMADURA	UEx	Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos										
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Análisis de Recursos Ambientales										
EXTREMADURA	UEx	Grupo de Ingeniería de Materiales										
EXTREMADURA	UEx	Grupo Especializado de Materiales										
EXTREMADURA	UEx	I+DT+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.										
EXTREMADURA	UEx	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas										
EXTREMADURA	UEx	Quercus Software Engineering Group										
EXTREMADURA	UEx	Química sostenible y Medioambiental										
EXTREMADURA	UEx	Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia										
EXTREMADURA	UEx	Tecnología del medio ambiente										
EXTREMADURA	UEx	Tratamiento de aguas										

			CAPACIDADES MOVILIDAD									
REGIÓN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	GRUPO DE INVESTIGACIÓN/DEPARTAMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EXOEUROACE	CIENER	Energía Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes										
EXOEUROACE	CT2M	Tecnologías Energéticas e Ambientais										
EXOEUROACE	CVR	CVR - Centro para a Valorização de Resíduos										

Destacan, principalmente, las siguientes capacidades:

- Desarrollo de herramientas/aplicaciones relacionadas con la movilidad, residente en Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX), Arquitectura de computadoras y diseño lógico; Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas; Quercus Software Engineering Group (UEx).
- Desarrollo de prototipos de sistemas electrónicos/ equipos propios residente en Departamento de Engenharia Eletrotécnica (Instituto Politécnico de Leiria), Departamento de Telecontrol (PROMEDIO), Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia (UEx).
- Monitorización propiedades ambientales, residente en Departamento de Engenharia do Ambiente (Instituto Politécnico de Leiria) y Arquitectura de computadoras y diseño lógico; Computación Hiperespectral (Uex).
- Consultoría, residente en Departamento de Engenharia Civil; Departamento de Engenharia do Ambiente; Departamento de Engenharia Eletrotécnica (Instituto Politécnico de Leiria).

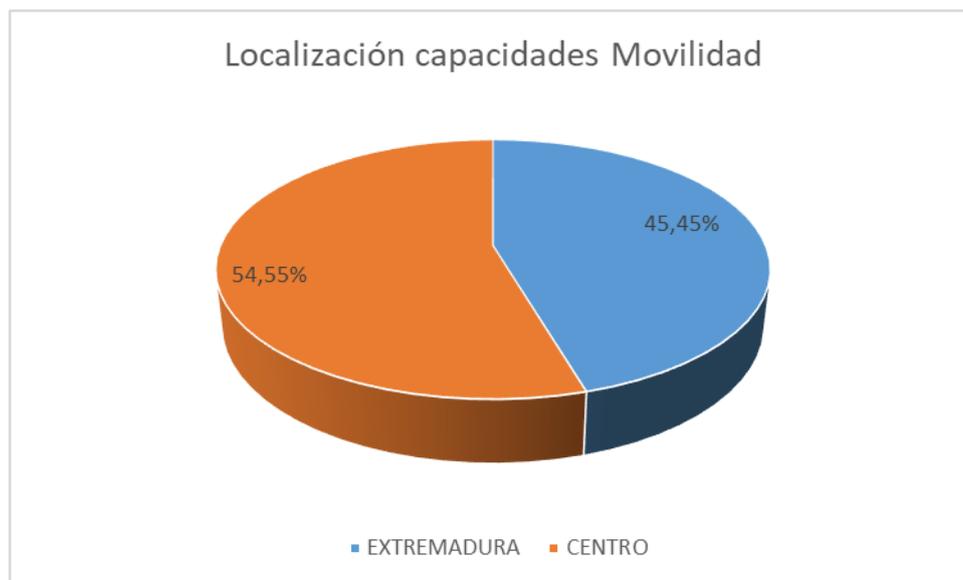


Figura 15. Localización capacidades Movilidad

En esta temática, la concentración de las capacidades se reparte entre la Região Centro y Extremadura a partes iguales, agrupando el total de las capacidades desarrolladas por los grupos.

En la zona extremeña, AGENEX, PROMEDIO y UEx conforman el total de las capacidades de la Comunidad Autónoma.

Del lado portugués, ADAI/LAETA, TEMA, IPLeiria e ITECONS son quienes aportan capacidades de esta temática, localizadas en Região Centro.

4. CONCLUSIONES

Con la creación de este catálogo se ha logrado el objetivo perseguido en la Acción 1.2.1 del proyecto IDERCEXA, el cual pretende reunir las capacidades en I+D+i en de los centros de la zona EUROACE.

A lo largo de este documento se observa que la zona EUROACE presenta grandes recursos y capacidades en la investigación de las tecnologías innovadoras de IDERCEXA.

La localización de las capacidades no se ha centrado en un único foco, si no que se distribuye a lo largo de la extensión del territorio EUROACE, circunstancia que pone en valor la importancia del Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020. Gracias a estos acuerdos de cooperación entre países, se consigue alcanzar una sinergia que ayudará a alcanzar resultados satisfactorios a lo largo del proyecto IDERCEXA.

5. ANEXO: Relación de fichas de capacidades

En las páginas siguientes se presenta el conjunto de fichas que componen este catálogo de capacidades clasificado por localización.



Investigación, Desarrollo y Energías Renovables para la mejora del tejido empresarial en Centro, Extremadura y Alentejo

0330_IDERCEXA_4_E

Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la EUROACE.

Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la EUROACE.

LOCALIZACIÓN: ALENTEJO

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 		Centro de Investigación:
		Instituto Politécnico de Beja
		Grupo de Investigación/Departamento:
		Área de Ambiente
		Dirección:
		Rua Pedro Soares, s.n. - Campus IPBeja / ESAB 7801-908 BEJA
		Contacto:
		Tlfno: 284314310
		e-mail:
		anap@ipbeja.pt
		Web:
	https://www.ipbeja.pt/	
	Redes sociales (twitter, facebook...):	
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Biodiesel: Aplicabilidade para a região: rentabilização das culturas existentes, desenvolvimento de novas culturas. • Aproveitamento de outras matérias-primas para produção de biodiesel (ex: gorduras animais). • Tratamento da água residual proveniente do processo de purificação. • Estudo de novas culturas
		Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> • BODIESEL: Métodos de Síntese e Purificação, Matérias Primas e Caracterização Físico-química. • Sistemas de Tratamento. Ensaio de campo para estudo de plantação de novas culturas.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:

Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Planta piloto de produção de Biodiesel
- Reactores síntese de biodiesel, extractores óleo
- Ensaio de campo para estudo de plantação de novas matérias primas

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- José M. Encinar, Ana Pardal, Nuria Sánchez, An improvement to the transesterification process by the use of co-solvents to produce biodiesel, In Fuel, Volume 166, 2016, Pages 51-58, ISSN 0016-2361, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2015.10.110>.
- J.M. Encinar, J.F. González, A. Pardal, Transesterification of castor oil under ultrasonic irradiation conditions. Preliminary results, In Fuel Processing Technology, Volume 103, 2012, Pages 9-15, ISSN 0378-3820, <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2011.12.033>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382011004516>)
- J.M. Encinar, A. Pardal, G. Martínez, Transesterification of rapeseed oil in subcritical methanol conditions, In Fuel Processing Technology, Volume 94, Issue 1, 2012, Pages 40-46, ISSN 0378-3820, <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2011.10.018>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378382011003729>)
- J.M. Encinar, J.F. González, G. Martínez, N. Sánchez, A. Pardal, Soybean oil transesterification by the use of a microwave flow system, In Fuel, Volume 95, 2012, Pages 386-393, ISSN 0016-2361, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2011.11.010>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016236111007046>)
- J.M. Encinar, J.F. González, A. Pardal, G. Martínez, Rape oil transesterification over heterogeneous catalysts, In Fuel Processing Technology, Volume 91, Issue 11, 2010, Pages 1530-1536, ISSN 0378-3820, <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2010.05.034>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037838201000189X>)

Entidad: IPBEJA

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  <p>cebal Centro de Biotecnología Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo</p>	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Centro de Biotecnología Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>CEBAL</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Rua Pedro Soares, s.n. - Campus IPBeja / ESAB Apartado 6158 7801-908 BEJA</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfn: 284314300</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>anap@ipbeja.pt</p>		
	<p>Web:</p> <p>http://www.cebal.pt/</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p> <p>www.facebook.pt/pages/Cebal/203027193065882</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		
	<p>SOLAR-METAL</p> <p>Capacidades:</p>		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomassas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorização de biomassa/ subprodutos lenhocelulósica/os da indústria agroflorestal e agroalimentar <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otimização de processos extrativos, fracionamento, concentração e caracterização de compostos bioativos de interesse. • Avaliação do potencial anti-tumoral e anti-microbiano de compostos bioativos. • Desenvolvimento de formulações de interesse terapéutico. • Melhoramento do valor nutricional e a estabilidade oxidativa de produtos alimentares. • Caracterização e fracionamento da biomassa lenhocelulósica por hidrólise ácida diluída. • Sacarificação enzimática de biomassa. • Bioconversão de hidrolisados lenhocelulósicos para obtenção de etanol/ácidos orgânicos.
		<p>Biomassas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento e reutilização de efluentes. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentos físico-químicos e biológicos de efluentes. • Reutilização da água tratada para fins agrícolas. • Tratamento de efluentes e reutilização de subprodutos/compostos de valor acrescentado através

		<p>de processos de separação por membranas (microfiltração, ultrafiltração, nanofiltração e osmose inversa).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reutilização de subprodutos agroindustriais em processos fermentativos.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamento geral de laboratório (centrifugas, autoclave, agitadores vortex, espectrofotómetro, balanças, medidores de pH, condutivímetro). • Tecnologias de membranas (unidade de membranas, plana, cross-flow, escala laboratorial; unidade membranas tubular escala piloto e duas unidade semi-industriais móveis). • Equipamentos de análise: cromatografia de alta pressão (HPLC) com detetores: UV/Vis, DAD, fluorescência, índice de refração. • Equipamento de fracionamento: moinho de facas e de martelo; banho de ultrassons; sonda de ultrassons; homogeneizador. • Equipamento de processos fermentativos: minibioreatores, bioreator de fermentação, câmara de fluxo laminar; incubadoras com agitação orbital. 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brás T, Guerra V, Torrado I, Lourenço P, Carvalheiro F, Duarte LC, Neves LA (2014). Detoxification of hemicellulosic hydrolysates from extracted olive pomace by dnanofiltration. Process Biochemistry,49: 173-180. • Fernandes MC, Torrado I, Carvalheiro F, Dores V, Guerra V, Lourenço PM, Duarte LC (2016). Bioethanol production from extracted olive pomace: dilute acid hydrolysis. Bioethanol, 2: 103-111. • Fernandes MC, Ferro MD, Paulino AFC, Mendes JAS, Gravitis J, Evtuguin DV, Xavier AMRB. (2015).Enzymatic saccharification and bioethanol production from Cynara cardunculus pretreated by steam explosion. Bioresource Technology, 189: 309-315. • Ferro MD, Fernandes MC, Paulino AFC, Prozil SO, Gravitis J, Evtuguin DV, Xavier AMRB. (2015) Bioethanol production from steam explosion pretreated and alkali extracted Cistus ladanifer (rockrose). Biochemical Engineering Journal, 104: 98-105. • Guerreiro O, Alves SP, Costa M, Cabo A, Duarte MF, Jerónimo E, Bessa RJB, (2016). Effects of extracts obtained from Cistus ladanifer L. on in vitro rumen biohydrogenation. Animal Feed Science and Technology, 219: 304–312. 		

- Guerreiro O, Dentinho MTP, Moreira OC, Guerra AR, Ramos PAB, Bessa RJBB, Duarte MF, Jerónimo, E. (2016). Potencial of *Cistus ladanifer* L. (rockrose) in small ruminant diets - effect of season and plant age on chemical composition, in vitro digestibility and antioxidant activity. *Grass and Forage Science*, 71: 437– 447.
- Prazeres A.R, Carvalho F, Rivas J (2013). Fenton-like application to pre-treated cheese whey wastewater. *Journal of Environmental Management* 129, 199–205.
- Prazeres AR, Rivas J, Almeida MA, Patanita M, Dôres J, Carvalho F (2016). Agricultural reuse of cheese whey wastewater treated by NaOH precipitation for tomato production under several saline conditions and sludge management. *Agricultural Water Management* 167, 62–74.
- Silva FS, Oliveira PJ and Duarte MF (2016). Oleanolic, Ursolic, and Betulinic Acids as Food Supplements or Pharmaceutical Agents for Type 2 Diabetes: Promise or Illusion? *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 20;64(15):2991-3008.

Patentes:

- Bras T, Neves LA, Crespo JG, Duarte MF (2016). Extraction processes for cynaropicrin present in leaves of *Cynara cardunculus* L. *Patent Profit International* 56958/17.
- Prazeres ARS, Luz SG, Fernandes FAP, Afonso, AIG, Guerreiro RCS; Madeira LMS, Almeida MAA, Alves EASJ, Carvalho MFN (2017). ACIDOXI - Tratamento físico-químico de águas residuais agroindustriais por processos de acidificação com adição de ácidos oxidantes fortes e formação de precipitados com compostos reutilizáveis e recuperáveis. Request of national invention patent nº 20171000055188.

Entidad: IPBEJA

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen 		Centro de Investigación: C3i-IPP - Coordenação Interdisciplinar Investigação Inovação
		Grupo de Investigación/Departamento: BEMS - Bioenergia e Materiais Sustentáveis
		Dirección: Campus Politécnico, 10, 7300-555 Portalegre
		Contacto: Tlfn: 245301592
		e-mail: pbrito@estgp.pt
		Web: http://www.c3i.ippportalegre.pt
		Redes sociales (twitter, facebook...):
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomassas sólidas	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Combustão e gaseificação de biomassa.
		Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> • Estudo do processo de gaseificação térmica de biomassas variadas em reator de leito fluidizado e fixo. • Estudo do processo de combustão térmica. • Desenvolvimento de tecnologias de secagem, torrefação de biomassas de diferentes naturezas, com vista à otimização do processo da sua conversão térmica.
	Biomassas líquidas	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Digestão Anaeróbia – Biogás. • Tecnologias de Remediação Ambiental.
		Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> • Estudo das condições operatórias para a maximização da produção de biogás a partir de biomassas resultantes da produção agroindustrial. • Estudo de sistemas de biodigestão associados a processos eletroquímicos com vista à produção de Hidrogénio, como meio de armazenamento da energia contida na biomassa original. • Uso de processos oxidativos avançados, em particular os ativados pela luz solar para o tratamento de efluentes de natureza variada.

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de análise experimental/laboratorial (Cromatógrafo gasoso, Leitor de gases, Analisador elementar, Balança termogravimétrica, Calorímetro, FTIR e material de laboratório variado). • Equipamentos de ensaios de biomassa sólida (Gaseificadora de leito fluidizado, Gaseificadora de leito fixo, Caldeira de combustão, Secador de Biomassa, Moinho de Biomassa). • Equipamentos de ensaios de biomassa líquida (Biodigestor Anaeróbico de 2 metros cúbicos, Bateria de biodigestores de 8 litros,). • Equipamentos de ensaios de remediação ambiental (Coletor Solar CPC, Célula eletrolítica). 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliseu Monteiro, Tamer M. Ismail, Ana Ramos, M. Abd El-Salam, Paulo Brito, Abel Rouboa, Experimental and modeling studies of Portuguese peach stone gasification on an autothermal bubbling fluidized bed pilot plant, In Energy, Volume 142, 2018, Pages 862-877, ISSN 0360-5442, https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.10.100. • Nuno Dinis Couto, Valter Bruno Silva, Eliseu Monteiro, Abel Rouboa, Paulo Brito, An experimental and numerical study on the Miscanthus gasification by using a pilot scale gasifier, In Renewable Energy, Volume 109, 2017, Pages 248-261, ISSN 0960-1481, https://doi.org/10.1016/j.renene.2017.03.028. • Gonçalo Lourinho, Paulo Brito and Luiz Rodrigues, Hydrogen Production via Water Electrolysis: Patent Search and Analysis, Recent Patents on Engineering, volume 10, issue 3, pages 196-207, year 2016, issn 1872-2121/2212-4047, doi 10.2174/1872212110666160728101353. 		

Entidad: IPPORTALEGRE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  <p>CÁTEDRA ENERGIAS RENOVÁVEIS</p>	<p>Centro de Investigación: CÁTEDRA ENERGIAS RENOVÁVEIS</p> <p>Grupo de Investigación/Departamento: Mecatrónica e Química.</p> <p>Dirección: Universidade de Évora Cátedra Energias Renováveis Palácio Vimioso Largo Marquês de Marialva Ap.94 7002-554 Évora</p> <p>Contacto: Tlfn: +351266706581 e-mail: asousa@uevora.pt Web: http://www.catedraer.uevora.pt/ Redes sociales (twitter, facebook...):</p>
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos inovadores (patenteados) de Concentradores de Etendue Ajustada aumentando a otimização final da performance do conceito de Reflector Fresnel Linear com focagem linear. • Desenvolvimento de Concentrador Parabólico Composto estacionário ou quasi-estacionário para aplicação de temperatura média ou geração térmica de eletricidade. • I&D em modelação de sistemas de concentração solar (por ex. ciclo combinado de produção de calor de processo e energia elétrica para a industria). • Armazenamento térmico de energia solar (armazenamento sólido e em sais fundidos). • BIPV (com eletricidade fotovoltaica armazenada em Baterias de Fluxo Redox de Vanádio e baterias de iões de lítio) com especial ênfase na engenharia do interface entre produção fotovoltaica e edifícios ou outras aplicações. • Investigação em materiais e processos relacionados com o controlo da deposição de pó em espelhos e coberturas. • Medição e tratamento estatístico de radiação direta normal. • Investigação no campo da água e energia para aplicações agrícolas através de novas aplicações fotovoltaicas para irrigação agrícola moderna. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de protótipos de energia solar
<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>

	Biomásas sólidas	Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> O grupo possui uma instalação de testes que permite testar Concentradores Solares (dimensões plataforma testes: 18*13m2) e promover o desenvolvimento de coletores assim como métodos de certificação. Esta instalação dispõe de dois circuitos, um que opera com óleo térmico até 400°C e outro com água pressurizada. Existe ainda uma instalação com Sais Fundidos para testes de campos de coletores para temperaturas até 565°C, que deve estar completamente operacional desde 2016. <p>Tem uma cooperação próxima com o LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, com o qual constituiu a Infraestrutura Nacional de Investigação em Energia Solar de Concentração – INIESC.</p>		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <p>Repositório científico da Universidade de Évora: http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/5253</p> <ul style="list-style-type: none"> Canavarro, D., Chaves, J., & Collares-Pereira, M. (2016). A novel Compound Elliptical-type Concentrator for parabolic primaries with tubular receiver. <i>Solar Energy</i>, 134, 383-391. Fialho, L., Fartaria, T., Narvarte, L., & Collares Pereira, M. (2016). Implementation and validation of a self-consumption maximization energy management strategy in a Vanadium Redox Flow BIPV demonstrator. <i>Energies</i>, 9(7), 496. Afonso Cavaco, Hugo Silva, Paulo Canhoto, Samuel Neves, Jorge Neto and Manuel Collares Pereira, Annual Average Value of Solar Radiation and its Variability in Portugal, WES 2016 - Workshop on Earth Sciences, Institute of Earth Sciences, Évora, Portugal, Dec. 8 - 10, 2016. Afonso Cavaco, Paulo Canhoto, Hugo Silva, Manuel Collares Pereira, Ground-satellite measurement of Direct Normal Irradiance in South Portugal and its interaction with local atmospheric effects, <i>Geophysical Research Abstracts</i>, EGU General Assembly 2016, Vol. 18, EGU2016-17260-2, Vienna, Austria, April 2016 		

- Horta, P., Zaragoza, G., & Alarcón-Padilla, D. C. (2015). Assessment of the use of solar thermal collectors for desalination. *Desalination and Water Treatment*, 55(10), 2856-2867.
- L. Fialho, R. Melicio, J. Figueiredo, V. Mendes, M. Collares Pereira "Effect of Shading on Series Solar Modules: Simulation and Experimental Results", *Procedia Technology (ELSEVIER)*, Vol. 17, pp. 295–302, 2014.
- Canavarro, D., Chaves, J., & Collares-Pereira, M. (2014). Simultaneous Multiple Surface method for Linear Fresnel concentrators with tubular receiver. *Solar Energy*, 110, 105-116.
- Tomás Oliveira Fartaria, Manuel Collares Pereira, Simulation and computation of shadow losses of direct normal, diffuse solar radiation and albedo in a photovoltaic field with multiple 2-axis trackers using ray tracing methods, *Solar Energy*, Volume 91, May 2013, Pages 93-101, ISSN 0038-092X, <http://dx.doi.org/10.1016/j.solener.2013.02.008>.
- Canavarro, D., Chaves, J., & Collares-Pereira, M. (2013). Infinitesimal etendue and Simultaneous Multiple Surface (SMS) concentrators for fixed receiver troughs. *Solar Energy*, 97, 493-504.
- Horta, P., Henriques, J. C. C., & Collares-Pereira, M. (2012). Impact of different internal convection control strategies in a non-evacuated CPC collector performance. *Solar Energy*, 86(5), 1232-1244.
- Horta, P., Collares-Pereira, M., Canavarro, D., & Guerreiro, L. (2011). Modeling Thermal Losses in a New CLFR "Etendue-Matched" Non-Evacuated Collector Cavity.
- Canavarro, D., Collares-Pereira, M., & Lopes Guerreiro, L. (2011). Increasing the efficiency of conventional LFR technologies: A new CLFR " Etendue-Matched" CSP collector.

Entidad:

Universidade de Évora

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>CEFAGE - Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Departamento de economía</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Centro de Estudos e Formação Avançada em Gestão e Economia Palácio do Vimioso (Gab.224) Largo Marquês de Marialva, n.º 8 7000-809 Évora</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfno: +351266740800</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>asousa@uevora.pt</p>		
	<p>Web:</p> <p>http://www.cefage.uevora.pt/</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		
	<p>Capacidades:</p>		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomassas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Economia e Gestão dos Recursos Alimentares e Ambientais – Abordagens teóricas e empíricas
		<p>Biomassas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Economia e Gestão dos Recursos Alimentares e Ambientais – Abordagens teóricas e empíricas
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paralelamente à sua atividade de investigação, os membros do CEFAGE-UE, quer individualmente quer em equipas, desenvolvem trabalhos de consultadoria e prestação de serviços para diversas entidades externas. 	
<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paralelamente à sua atividade de investigação, os membros do CEFAGE-UE, quer individualmente quer em equipas, desenvolvem trabalhos de consultadoria e prestação de serviços para diversas entidades externas. 			
<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>	
		<p>Capacidades:</p>	

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- O CEFAGE possui ou subscreve diversas bases de revistas científicas ou de dados históricos de natureza económica ou financeira. No seu servidor, estão disponíveis para utilização dos seus membros diversos tipos de software, os quais são essencialmente de natureza estatística ou econométrica. Adicionalmente, o CEFAGE criou um ranking de revistas científicas para orientação e selecção dos seus membros, o qual é disponibilizado a toda a comunidade científica.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

Repositório científico da Universidade de Évora: <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/47>

- Silva, S., I. Soares, O. Afonso (2016), "Tax on emissions or subsidy to renewables? Evaluating the effects on the economy and on the environment", Applied Economics Letters, 23(10), 690-694.
- Cerdeira Bento. J.P., V. Moutinho (2016), "CO2 emissions, non-renewable and renewable electricity production, economic growth, and international trade in Italy", Renewable and Sustainable Energy Reviews, 3(55), 142-155.
- Xavier, A.M.S., M.B.C. Freitas, R. Fragoso (2015), "Management of Mediterranean forests — A compromise programming approach considering different stakeholders and different objectives", Forest Policy and Economics, 57, 38-46.
- Fonseca, A.M., C.A.F. Marques, T. Pinto-Correia, D.E. Campbell (2015), "Emergy Analysis of a Silvo-Pastoral System, a case study in Southern Portugal", Agroforestry Systems, 89(6), 2-1.
- Martins, M.B., A.M. Xavier, R. Fragoso (2014), "A bio-economic forest management model for the Mediterranean forests: a multi-criteria approach", Journal of Multi-Criteria Decision Analysis, 21(1-2), 101-111.
- Pereira, A.M. , J. Belbute (2014), "Final Energy Demand in Portugal: How Persistent it is and Why it Matters for Environmental Policy", International Economic Journal, 28(4), 661-677.
- Xavier, A., M.B. Costa Freitas (2014), "Recent dynamics and trends of Portuguese agriculture – a Biplot analysis", New Medit, 13(4), 67-74.
- Fragoso, R. (2013), "Planning marketing channels: case of olive oil agribusiness in Portugal", Journal of Agricultural & Food Industrial Organization, 11(1), 1-17.
- Azevedo, S., H. Carvalho, V. Cruz-Machado (2011), "The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach", Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 47(5), 850-871.

- Fragoso, R., C.A.F. Marques, M.R. Lucas, M.B. Martins, R.F. Jorge (2011), "The economic effects of Common Agricultural Policy on Mediterranean Montado/Dehesa ecosystem", *Journal of Policy Modeling*, 33(2), 311-327.
- Carvalho, M.L.S., M.L.F. Godinho, P.D.S. Henriques (2008), "Conflicting farmers' objectives and environmental policies: the case of a Mediterranean farm", *International Journal of Sustainable Society*, 1(2), 190-205.
- Lucas, M.R.V., R. Fragoso, M.L. Coelho (2006), "Análise da competitividade das explorações do montado", *Gestão Ambiental y Económico do Ecosistema Montado na Península Ibérica, Sesión IV: Economía y Modelos Sócioeconómicos*, Junta de Extremadura, Conserjería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico, 351-359 (ISBN: 84-689-8025-0).
- Pinheiro, A., N. Mira, A. Galego (2002), "O papel da floresta no desenvolvimento do meio rural face à política agrícola comum", *Colectividades Territoriais, Financiamento e Cooperação Transfronteiriça*, Coimbra: APDR, 197-212 (ISBN: 972-98803-2-8).

Entidad:

Universidade de Évora

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>   <p>Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas <i>Knowledge connecting land, food and people</i></p>	<p>Centro de Investigación:</p> <p>ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas.</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Tecnologia Agrícola e Eficiência Energética; Paisagem, Biodiversidade e Sistemas Socio-Ecológicos</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM) Universidade de Évora Núcleo da Mitra Apartado 94 7006-554 Évora, Portugal</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfn: +351266760885</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>asousa@uevora.pt</p>		
	<p>Web:</p> <p>http://www.icaam.uevora.pt/</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p> <p>https://www.facebook.com/UniversidadeEvoraICAAM</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		
	<p>SOLAR-METAL</p>		
	<p>Capacidades:</p>		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomassas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o complexo agro-ecossistema mediterrânico e promover a Inovação Tecnológica como forma de responder, de forma integrada, às necessidades sociais, económicas e técnicas no campo da agricultura, preservando ao mesmo tempo os recursos naturais e a qualidade ambiental. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ICAAM, para além da disseminação de resultados da Investigação e Desenvolvimento, disponibiliza prestação de serviços em algumas áreas, tais como: avaliação da biomassa florestal; realização de análises nos laboratórios; consultadoria na área agronómica e ambiental; e realização de estudos ou projetos em parceria ou por contrato.
		<p>Biomassas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
<p>Capacidades:</p>			
<p>Líneas específicas de investigación:</p>			
<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- As infraestruturas de uso comum do ICAAM são uma das suas principais valências. Definiram-se por isso 5 grandes áreas laboratoriais:
- Tecnologia do Alimentos e Nutrição;
- Fisiologia, Saúde e Comportamento Animal;
- Solos e Água;
- Paisagem, Ecossistemas e Biodiversidade;
- Valorização de Recursos Genéticos e Proteção Vegetal.
- Nestas 5 áreas laboratoriais inserem-se 22 laboratórios

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

Repositório científico da Universidade de Évora: <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/42>

- Gonçalves, A.C.; Sousa, A.M.O.; Silva, J.R.M.; 2017. Pinus pinea above ground biomass estimation with very high spatial resolution satellite images. In: Mediterranean pine nuts from forest and plantations. I. Carraquinho, A.C. Correia, S. Mutke (eds). Options Méditerranéennes, 122. 49-54.
- Gonçalves, A.C.; Sousa, A.M.O.; Mesquita, P.G.; 2017. Estimation and dynamics of above ground biomass with very high resolution satellite images in Pinus pinaster stands. Biomass and Bioenergy, 106. 146-154. doi.org/10.1016/j.biombioe.2017.08.026
- Macedo, F.L.; Sousa, A.M.O.; Gonçalves, A.C.; Silva, H.R.; Rodrigues, R.A.F.; 2017. Estimativa do volume de madeira para Eucalyptus sp. com imagens de satélite de alta resolução espacial. Scientia Forestalis, 45(114). 237-247. DOI: dx.doi.org/10.18671/scifor.v45n114.01
- Malico, I.; Gonçalves, A.C.; Sousa, A.M.O.; 2017. Assessment of the Availability of Forest Biomass for Biofuels Production in Southwestern Portugal. Defect and Diffusion Forum, 371. 121-127. DOI 10.4028/www.scientific.net/DDF.371.121
- Malico, I., Nepomuceno Pereira, R., Gonçalves, A. C., Sousa, A. M. O. (2017). (Resumo). Solid Biomass for Process Heat in Europe: Sources and Technologies. 13th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids: Mass Transfer, Heat Transfer and Microstructure and Properties – DSL 2017, Viena, Áustria, 26-30 de Junho.
- Sousa, A. M. O., Gonçalves, A. C., Mesquita, P. and Marques da Silva, J. R. (2015). Estimation with high resolution satellite images: A case study of Quercus rotundifolia. ISPRS Journal of photogrammetry and Remote Sensing, 101: 69–79.
- GOŁASZEWSKI, J., BAPTISTA F. 2014. Sustainable energy in sustainable agriculture. in Lorencowicz E., Baptista F., Silva L.L., Marques da Silva J.R. (Eds.). "Sustainable agriculture

– Poland and Portugal”. University of Life Sciences, Lublin, Poland and University of Évora, Portugal, Cap. 4, p. 61-72.

- Shahidian, S., Serralheiro, R., Serrano, J, Sousa, A. 2014. Rega com energia solar: Questões relacionadas com o dimensionamento. V congresso Nacional de Rega e Drenagem. Elvas. 5.p
- Gonçalves, A.C., Sousa, A.M.O., Marques da Silva, J.R. (2013). Florestas em climas mediterrânicos e biomassa para energia: um caso de estudo para o pinheiro bravo. Livro de actas do II Workshop (Bio)Energia Universidade de Évora, 16 de Abril, 2013.
- Marques da Silva, J.R., Sousa, A.M.O., Gonçalves, A.C. e Mesquita, P.A. (2013) Estimativa da biomassa com base em imagens de alta resolução espacial (Quickbird) para a espécie florestal *Quercus rotundifolia*. 7º Congresso Nacional Florestal, Vila Real / Bragança, 5 - 8 Junho, 2013.
- Simões, M.P., Madeira, M., Gazarini, L. (2012) “Biomass and nutrient dynamics in Mediterranean seasonal dimorphic”. *Plant Biosystems*, 146 (3), 500–510.
- Sousa, A. M. O., Marques da Silva, J. R., Gonçalves, A.C. e Mesquita, P. (2012). Estimativa da biomassa para as espécies florestais *quercus rotundifolia* e *quercus suber* com base em imagens de satélite de alta resolução espacial. GISDAY, 21 Novembro de 2012, Universidade de Évora.
- Tansey, Kevin, Grégoire, Jean-Marie, Binaghi, Elisabetta, Boschetti, Luigi, Brivio, Pietro A., Ershov, Dmitry, Flasse, Stéphane, Fraser, Robert, Graetz, Dean, Maggi, Marta, Peduzzi, Pascal, Pereira, José, Silva, João, Sousa, Adélia, and Stroppiana, Daniela, (2004). A Global inventory of burned areas at 1 km resolution for the year 2000 derived from spot vegetation data. *Climate Change*, 67 (2): 345-377.

Entidad:

Universidade de Évora

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

 ICT Instituto de Ciências da Terra	Centro de Investigación:	
	ICT - Instituto de Ciências da Terra	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Departamento de física; Departamento de química; Departamento de geociências.	
	Dirección:	
	Instituto de Ciências da Terra Universidade de Évora Colégio Luis António Verney Rua Romão Ramalho, 59 7002-554 Évora	
	Contacto:	
	Tlfno: +351266745372	
	e-mail: asousa@uevora.pt	
	Web: http://www.ict.org.pt/	
	Redes sociales (twitter, facebook...):	
	SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:
<ul style="list-style-type: none"> • Energia, Água, e Ambiente. • Metais Estratégicos no Sector Português da Província Metalogénica Varisca. 		
BIOECONOMÍA	Biomassas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomassas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		

- O ICT é uma unidade de investigação com Pólos nas Universidades de Évora (Unidade de gestão principal), Minho (Braga) e Porto e composta por uma equipe multidisciplinar, com diferentes competências que se complementam na área de Ciências da Terra.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Malico, I., Carrajola, J., Pinto Gomes, C., Lima, J. (2016). Biomass residues for energy production and habitat preservation. Case study in a montado area in Southwestern Europe. Journal of Cleaner Production, 112, 3676–3683, DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.07.131preservation. Case study in a montado area in Southwestern Europe. Journal of Cleaner Production, 112, 3676–3683.
- Edgar F.M. Abreu, "Tratamento de dados associados com a radiação solar fornecidos pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Madeira", Relatório técnico, Coordenação: Paulo Canhoto e Rui Melício, Universidade de Évora, Janeiro de 2016.
- Albino, A., Salgado R. and Tlemçani M., 2015: Radiação solar: estudo e criação de plataforma de apoio à conceção de um sensor de radiação solar. Proceedings of the WCTE 2015, 28 January 2015, Universidade de Évora, Évora, Portugal, pp. 161-170. ISSN/ISBN: 978-989-98836-2-8.

Entidad:

Universidade de Évora

Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la EUROACE.

LOCALIZACIÓN: REGIÃO CENTRO

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  	<p>Centro de Investigación:</p>	
	<p>ADAi/LAETA</p>	
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p>	
	<p> 1. Forest fires and detonics (FFD) 2. Energy, environment and confort (EEC) </p>	
	<p>Dirección:</p>	
	<p> Rua Pedro Hispano, 12 3030-289 Coimbra </p>	
	<p>Contacto:</p>	
	<p>Fátima Guedes</p>	
	<p>e-mail:</p>	
	<p>fatima.guedes@dem.uc.pt</p>	
<p>Web:</p>		
<p>www.adai.pt</p>		
<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>	
	<p>Capacidades:</p>	
<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biomass combustion: fuel characterization (e.g. PCI, kinetics of the thermal degradation, moister and ash content); flue gas characterization, including soot content. • Efficiency of the boilers and domestic wood stoves: optimal control of fuel and air (primary, secondary) supply; effect of biomass quality on soot deposition and on boiler efficiency. • Biomass to electrical energy conversion using Organic Rankine Cycles, integrated, or not, in CHP systems. • Development of detailed physical-based models of the boiler and of the ORC systems operation conditions
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determination of volatiles and kinetic of the thermal degradation of different biomass fuels. • Determination, according with the standard recommendation, of the thermal efficiency of boilers and wood stoves, including a parametric analysis of the most relevant parameters affect that efficiency • Determination of the thermal and electrical efficiencies of ORC based CHP systems

		<ul style="list-style-type: none"> • Calculation of the expected energy and economic saves arising from the use of biomass fueled boilers and ORC based CHP systems
	Biomásas líquidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Life cycle assessment of biofuels • Experimental assessment of the performance of automobile engines with different biofuel blends <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacity of life cycle assessment studies • Test bench for automobile engines
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamic simulation of the thermal behaviour of buildings and of energy systems • Ventilation and indoor environment quality • Integration of innovative construction materials and technics • Automatic floor plan generation with energy performance optimization • Life cycle assessment of building materials • External aerodynamics of buildings • Remote integrated monitoring of energy use and indoor environment parameters <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energy and indoor air quality audits • Energy certification of buildings • Climate chamber and thermal manikin for studies of indoor comfort • CFD and wind tunnel capacities for aerodynamic studies • Systematic noise tests for accreditation of laboratories • Development of hardware and software for monitoring energy use and indoor environment parameters (indoor air quality and thermal comfort).
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>1. FFD:</p>		

- 350 kWt biomass hot wáter boiler, fully controled (fuel and combustión air) and fully characterized from the point of view of the composition and of the temperature of the combustión/flue gases and of the wáter within the boiler;
- 10 kWe ORC based power cycle;
- Flue gas analyser for continuous operation; DSC/TGA and oxigen bomb for fuel characterization

2. EEC

- Equipment for segregated measuring of energy consumption in buildings
- Equipments for measurement of indoor air pollutants
- Climate chamber and thermal manikin
- CFD and wind tunnel

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

1. FFD

1. Marcio Santos, Jorge André, Ricardo Mendes and José B. Ribeiro, 2017. Design and modelling of a small scale biomass-fueled CHP system based on Rankine technology. Energy Procedia, Volume 129, September 2017, Pages 676-683.
2. João S. Pereira, José B. Ribeiro, Ricardo Mendes, Gilberto C.Vaz and Jorge C.Andre, 2017. Development of a direct concept helical-coil evaporator for an ORC based micro-CHP system. Energy Procedia, Volume 129, September 2017, Pages 474-478.
3. J. Pereira, J. André, R. Mendes, M. Brett, E. Costa, J. Carvalho and J. Ribeiro, Experimental features of an Organic Rankine Cycle based micro-CHP system for domestic boilers. ICERE 2015 – International Conference on Environment and Renewable Energy, 20-21 May, Vienna, Austria.
4. Márcio Santos, Jorge André, Sara Francisco and José M. Baranda, Application of an open modelling architecture for micro-CHP systems based on Rankine technology. EST 2015 - Energy, Science and Technology - International Conference and Exhibition, 20-22 ay, 2015 Karlsruhe, Germany.
5. João Pedro da Silva pereira. 2013. Conceção e caracterização de um queimador para um sistema de Micro – Cogeração (Projeto Hebe). Tese de Mestrado em Energia para a Sustentabilidade. Departamento de Enegeñharia Mecánica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
6. Hugo Filipe Oliveira Lopes, 2016. Caracterização de uma Máquina Térmica de Rankine para Microcogeração. Tese de Mestrado em Engenharia Mecânica. Departamento de Enegeñharia Mecánica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
7. César de Almeida Duarte. 2017. Caracterização da degradação química de fluidos de trabalho em ciclos orgânicos de Rankine. Tese de Mestrado em Engenharia Mecânica. Departamento de Enegeñharia Mecánica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

2. EEC

1. Gaspar, Adélio R; Ruivo, Celestino R. eds. 2016. *Advances in Refrigeration Sciences and Technologies - VIII* ed. 1, 1 vol., ISBN: 978-989-99080-4-8.

2. Amaral, A.R., E. Rodrigues, A.R. Gaspar, A. Gomes, "A thermal performance parametric study of window type, orientation, size and shadowing effect", *Sustainable Cities and Society*, Vol. 26, pp. 456–465, 2016. (DOI: [dx.doi.org/10.1016/j.scs.2016.05.014](https://doi.org/10.1016/j.scs.2016.05.014)).
3. Bastos, J., Batterman, S., Freire F., "Significance of mobility in the life-cycle assessment of buildings". *Building Research and Information*, vol. 44 (4), pp. 376-393, 2016, <http://dx.doi.org/10.1080/09613218.2016.1097407>
4. Brites, G. J. V. N., J. J. Costa, V. A. F. Costa, "Influence of the design parameters on the overall performance of a solar adsorption refrigerator", *Renewable Energy*, Vol. 86, pp. 238–250, 2016, (doi:10.1016/j.renene.2015.07.099).
5. Carrilho, Dias, J., Rocheta Gomes, M., Mateus, M., Batterman, S., Gameiro da Silva, M., "Measurement of Infiltration Rates from Daily Cycle of Ambient CO₂", *International Journal of Ventilation*, Volume 14 (4), pp. 409-420, 2016. <http://dx.doi.org/10.1080/14733315.2016.11684097>
6. Carvalho, A., Antunes, C., Freire, F., "Economic-energy-environment analysis of prospective sugarcane bioethanol production in Brazil". *Applied Energy*, vol. 181 (1), pp. 514–526, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.07.122>
7. Carvalho, A., Antunes, C., Freire, F., Henriques, C., "A multi-objective interactive approach to assess economic-energy-environment trade-offs in Brazil", *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, vol. 54, pp. 1429-1442, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2015.10.064>
8. Castanheira, É.G., Freire, F., "Environmental life-cycle assessment of biodiesel produced with palm oil from Colombia", *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 2016, <http://dx.doi.org/10.1007/s11367-016-1097-6> (in press)
9. Chenari B., Carrilho J. D., Gameiro da Silva M "Towards sustainable, energy-efficient and healthy ventilation strategies in buildings: A review" – *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 59, pp1426–1447, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.074>
10. Chenari B., Carrilho J. D., Gameiro da Silva M., "Towards Energy-Efficient Ventilation in Buildings: Development of the Smart Window Ventilation System *Journal of Clean Energy Technologies*, vol. 4, nº6, November 2016, <http://dx.doi.org/10.18178/jocet.2016.4.6.332>
11. Dias, L., Passeira, C., Malça, J., Freire, F., "Integrating Life-Cycle Assessment and Multi-Criteria Decision Analysis to compare alternative biodiesel chains". *Annals of Operations Research*, 2016, <http://dx.doi.org/10.1007/s10479-016-2329-7>.
12. Fernandes, M.S., G.J.V.N. Brites, J.J. Costa, A.R. Gaspar, V.A.F. Costa, "Modeling and parametric analysis of an adsorber unit for thermal energy storage", *Energy*, Vol. 102, 1, pp. 83–94, 2016, (DOI: /10.1016/j.energy.2016.02.014).
13. Fernandes, M.S., G.J.V.N. Brites, J.J. Costa, A.R. Gaspar, V.A.F. Costa, "A thermal energy storage system provided with an adsorption module – Dynamic modeling and viability study", *Energy Conversion and Management*, Vol. 126, 15 October 2016, pp. 548–560, 2016, (DOI: [dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2016.08.032](https://doi.org/10.1016/j.enconman.2016.08.032)).
14. Garcia, R., Freire, F., Marginal life-cycle greenhouse gas emissions of electricity generation in Portugal and implications for electric vehicles. *Resources*, vol. 5 (4), 41, 2016. <http://dx.doi.org/10.3390/resources5040041>.
15. Lopes, A.M.G., "A 2D software system for expedite analysis of CFD problems in complex geometries", *Computer Applications in Engineering Education*, Vol. 24, Nº1, 23, pp. 27-38, 2016, DOI: 10.1002/cae.21668.

16. Monteiro, H., Fernández, J. E., Freire, F., “Comparative life-cycle energy analysis of a new and an existing house: the significance of occupant’s habits, building systems and embodied energy”. *Sustainable Cities and Society*, vol. 26, pp. 507-518, 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2016.06.002>
17. Pereira, L. Dias, J. Dias Carrilho, N. Silva Brito, M. Rocheta Gomes, M. Mateus, B. Chenari, M. Gameiro da Silva, “Teaching and researching the indoor environment: from traditional experimental techniques towards web-enabled practices”, *Sustainable Cities and Society*, Vol. 26, pp. 543–554, 2016 <http://dx.doi.org/10.1016/j.scs.2016.03.008>);
18. Rodrigues, C.; Freire, F., “Environmental Impact Trade-offs in Building Envelope Retrofit Strategies”. *The International Journal of Life Cycle Assessment* pp. 1–14, 2016 <http://dx.doi.org/10.1007/s11367-016-1064-2> (in press)
19. Santos, H., N. Pires, D. Caseiro, J. Morgado, J. F. Pereira, and N. Martinho, “Experimental Study of an Evaporator Heat Exchanger for a Rankine Cycle Vehicle Waste Heat Recovery System”, *Journal of Clean Energy Technologies*, Vol. 4, No. 5, September 2016.
20. Silva, Laura Tarrafa, João Alexandre Dias Carrilho, Adélio R. Gaspar, José J. Costa, “Indoor climate assessment: A case study at a business incubation centre”, *Sustainable Cities and Society*, Vol. 26, pp. 466–475, 2016, (doi:10.1016/j.scs.2016.05.007)
21. Soares, N., A.R. Gaspar, P. Santos, J.J. Costa, “Experimental evaluation of the heat transfer through small PCM-based thermal energy storage units for building applications”, *Energy and Buildings*, Vol. 116, pp. 18-34, 2016, (doi:10.1016/j.enbuild.2016.01.003).
22. Tavares, Paulo, Hermano Bernardo, Adélio Gaspar, António Martins: “Control criteria of electrochromic glasses for energy savings in mediterranean buildings refurbishment”. *Solar Energy*, vol. 134, pp. 236–250, 2016, dx.doi.org/10.1016/j.solener.2016.04.022.

Entidad: CENTIMFE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Departamento de Engenharia Mecânica Participação do grupo de investigação no Centro de Investigação ADAI-LAETA - Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial.</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Delegação ADAI-IPLeiria</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Delegação ADAI-IPLeiria Morro do Lena – Alto do Vieiro Apartado 4163 2411-901 Leiria – Portugal</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>+351 244820300/244843421</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>nuno.martinho@ipleiria.pt ; estg@estg.ipleiria.pt</p>		
	<p>Web:</p> <p>www.adai.pt; https://www.ipleiria.pt/estg-dem/</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p> <p>https://www.facebook.com/IPLeiria/ https://www.facebook.com/ESTGLEiria http://www.flickr.com/photos/ipleiria/sets/ https://instagram.com/ipleiria/ https://www.youtube.com/user/IPLeiriaOficial</p>		
	<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Movilidad</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização de combustíveis alternativos; • Análise comparativa de diferentes sistemas de mobilidade.
			<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaio experimentais em veículos; • Ensaio experimentais em motores.
	<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco de ensaios de motores; • Banco de ensaios de veículos (dinamómetro de rolos 4x4); • Sistema de medição de consumo; • Sistema de medição de emissões; • Sistemas de aquisição de dados embarcados (OBD II/ GPS/outros sensores). 		

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Serrano, L. M. V. (2000), “Desenvolvimento de um Sistema para Aquisição de Dados e Controlo de Um Banco de Ensaios de Motores”. Dissertação de Mestrado
- Serrano, Luis M.V. (2013), “Análise Comparativa do Desempenho de Motores de Combustão Interna quando Utilizam Biocombustíveis”. Tese de Doutoramento
- Serrano L., Costa J., Silva M., 2011. Impact of advances on computing and communication systems in automotive testing, book chapter number 44, Handbook of Research on Mobility and Computing: Evolving Technologies and Ubiquitous Impacts, IGI Global. doi: 10.4018/978-1-60960-042-6.ch044Dias,
- A., Barros J., Serrano L., 2010. Environmental, energetic and economic analysis about the energy source for a vehicle with typical Portuguese urban use. Advanced Materials Research Vol. 107 - Energy and Environment Engineering and Management, pp 219 a 239, April 2010. doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.107.129
- Serrano LMV et al. Performance study about biodiesel impact on buses engines using dynamometer tests and fleet consumption data. Energy Conversion Management (2012), Volume 60, pp 2–9. doi:10.1016/j.enconman.2011.11.029
- L. Serrano, et al., On-road performance comparison of two identical cars consuming petrodiesel and biodiesel, Fuel Process. Technol. (2012), Volume 103, pp 125–133.
- doi:10.1016/j.fuproc.2011.12.012
- M. Lopes, L. Serrano, I. Ribeiro, P. Cascão, N. Pires, S. Rafael, L. Tarelho, A. Monteiro, T. Nunes, M. Evtugina, O.J. Nielsen, M. Gameiro da Silva, A.I. Miranda, C. Borrego. Emissions characterization from EURO 5 diesel/biodiesel passenger car operating under the new European driving cycle, Atmospheric Environment (2014), Volume 84, 339-348.
- Serrano L., Silva M., 2014 Effects on Performance, Consumption and Emissions of Using Biodiesel in Turbo Direct Injection Diesel Engines. The Journal of Sustainable Mobility Volume 1 Issue 2 November 2014, Greenleaf Publishing 2014. doi:10.9774/GLEAF.8757.2014.no.00001.
- L. Serrano, M. Lopes, N. Pires, I. Ribeiro, P. Cascão, L. Tarelho, A. Monteiro, O. Nielsen, M. Gameiro da Silva, C. Borrego. Evaluation on effects of using low biodiesel blends in a EURO 5 passenger vehicle equipped with a common-rail diesel engine. Applied Energy 146 (2015) 230–238. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.01.063>
- Ribeiro, I., Monteiro, A., Serrano, L., Tarelho, L. Pires, N., Cascão, P., Rafael, S., Nielsen, O.J., Nunes, T., Evtugina, M., Gameiro da Silva, M., Miranda, A.I., Borrego, C. Lopes, M. Characterization of exhaust emissions from EURO 5 light passenger vehicle using biodiesel blends. The Sustainable City IX, Vol. 2 pp921-931. WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol 191, www.witpress.com, ISSN 1743-3541 (on-line)
- António J. D. Ferreira, Daniel Soares, Luís M. V. Serrano, Rory P.D. Walsh, Celia Dias-Ferreira, Carla S.S. Ferreira. Roads as sources of heavy metals in urban areas. The Covões Catchment experiment, Coimbra, Portugal (2016) Journal of Soils and Sediments, vol. 16(11), pp. 2622-2639 <http://doi.org/10.1007/s11368-016-1492-4>

- Helder Santos, Joel Morgado, Nuno Martinho, João Pereira, Ana Moita, “Selecting and Optimizing an Heat Exchanger for Automotive Vehicle Rankine Cycle Waste Heat Recovery Systems”, 3rd International Conference on Energy and Environment Research, ICEER 2016, 7-11 September 2016, Barcelona, Spain
- H. Santos, N. Pires, D. Caseiro, J. Morgado, J. F. Pereira, and N. Martinho Experimental Study of an Evaporator Heat Exchanger for a Rankine Cycle Vehicle Waste Heat Recovery System, Journal of Clean Energy Technologies, Vol. 4, No. 5, September 2016. JOCET 313-R1004
- Almeida, A., Pires, N., Santos, H., Martinho, N., Fonseca Pereira, J. “ANÁLISE EXPERIMENTAL DO DESEMPENHO DE UM TURBOCOMPRESSOR EM CONDIÇÕES REAIS DE OPERAÇÃO”, Revista da Associação Portuguesa de Análise Experimental de Tensões, ISSN 1646-7078, APAET 2015, Mecânica Experimental, 2015, Vol 25, Pgs 101-111.

Projeto: “Development of heat exchangers for application in thermal energy recovery systems in automotive vehicles”.

- Entidade Proponente: Delegação ADAI-IPLeiria.
- Entidade financiadora: BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.
- Início em 1 de abril de 2015, final em 31 de dezembro de 2015.
- Montante: 51290 Euros.

Projeto: “Development of heat exchangers for application in thermal energy recovery systems in automotive vehicles”.

- Entidade Proponente: Delegação ESTG-IPLeiria.
- Entidade financiadora: BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.
- Início em 2 de Março de 2014, final em 31 de Dezembro de 2014.
- Montante: 30000 Euros.

Projeto: “Monotorização do Desempenho de Veículos com Combustíveis Alternativos”

- Entidade Proponente: Delegação ESTG-IPLeiria.
- Entidade financiadora: Biogold – Produtora de Gás Combustível, S.A.
- Início em Abril de 2016, final em Outubro de 2017.
- Montante: 32200 Euros.

Entidad: CENTIMFE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación: Centre for Mechanical Technology and Automation (TEMA)</p> <p>Grupo de Investigación/Departamento: Applied Energy Group (AE) Nanoengineering Research Group (NRG) R&D Group on Transportation Technology (TT)</p> <p>Dirección: Departamento de Engenharia Mecânica Universidade de Aveiro Campo Universitário de Santiago 3810-193 Aveiro Portugal</p> <p>Contacto: Tel: (+351) 234 370 830 Fax: (+351) 234 370 953 e-mail: tema@ua.pt</p> <p>Web: http://www.ua.pt/tema</p> <p>Redes sociales (twitter, facebook...): https://twitter.com/tema_uaveiro</p>				
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación: Materials for Energy Application Carbon Nanostructures, 2D Materials and Composites Energy utilization in industry and in buildings</p> <p>Capacidades: Development of hybrid façade prototype for harvesting Solar Energy, preliminary evaluation and real scale prototype.</p>				
<p>BIOECONOMÍA</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="379 1447 635 1753"> <p>Biomassas sólidas</p> </td> <td data-bbox="635 1447 1455 1753"> <p>Líneas específicas de investigación: Heat transfer modelling and simulation Experimental heat transfer Biomaterials</p> <p>Capacidades: Development of research and projects, totally aligned with market needs, using novel computational techniques for Energy-related applications.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1753 635 2022"> <p>Biomassas líquidas</p> </td> <td data-bbox="635 1753 1455 2022"> <p>Líneas específicas de investigación: Biofuels production and utilization Production of microalgae in photo bioreactors</p> <p>Capacidades: Development of techniques for producing biodiesel from microalgae addressing the current challenges as wastewater to cultivate biomass. Upgrading Biogas to high H/C ratio synthetic fuels</p> </td> </tr> </table>	<p>Biomassas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación: Heat transfer modelling and simulation Experimental heat transfer Biomaterials</p> <p>Capacidades: Development of research and projects, totally aligned with market needs, using novel computational techniques for Energy-related applications.</p>	<p>Biomassas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación: Biofuels production and utilization Production of microalgae in photo bioreactors</p> <p>Capacidades: Development of techniques for producing biodiesel from microalgae addressing the current challenges as wastewater to cultivate biomass. Upgrading Biogas to high H/C ratio synthetic fuels</p>
<p>Biomassas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación: Heat transfer modelling and simulation Experimental heat transfer Biomaterials</p> <p>Capacidades: Development of research and projects, totally aligned with market needs, using novel computational techniques for Energy-related applications.</p>				
<p>Biomassas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación: Biofuels production and utilization Production of microalgae in photo bioreactors</p> <p>Capacidades: Development of techniques for producing biodiesel from microalgae addressing the current challenges as wastewater to cultivate biomass. Upgrading Biogas to high H/C ratio synthetic fuels</p>				

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación: Energy utilization in industry and in buildings Energy conservation</p>
		<p>Capacidades: Characterization of the thermal properties of the different components of a façade</p>
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación: Impacts of transportation systems; Modeling of traffic, fuel consumption and emissions; Optimization / Route choice; Intelligent Transportation Systems (ITS); Life Cycle Analysis (LCA) of alternative energy vectors for road vehicles.</p>
		<p>Capacidades: To develop intelligent tools towards a sustainable transport system by investing on projects concerning Safety, Environment, Energy and Mobility fields (e.g. road crashes, road emissions and route optimization).</p>

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Struers TegraPol-21;
- Struers TegraForce – 5;
- Struers TegraDoser - 5;
- Struers Secotom – 10;
- Nano-indentation and microscratch tester CSM-MST;
- AFM Imaging and Local Physical Characterization;
- Shimadzu micro-material testing machine MMT-101N;
- HD Camcorders;
- GPS data loggers;
- OBD measuring system;
- Sonometer;
- CVD thermal and hot-filament (max. 1000°C);
- Hot-filament CVD (máx: 5cm);
- Microwave Plasma CVD;
- Hot-filament CVD (Chemical Vapor Deposition);
- Thermal CVD 1500°C;
- Hybrid Microwave Synthesizer;
- Electrospinning Mecc Nanon- A01;
- Fuel Cell characterization;
- Fuel Cell testing;
- Sievert Hydrogen Storage;
- Thermal analysis Netsch Jupiter TGA/DSc;
- Q-Sense E4 Quartz Crystal Microbalance;
- Thermal analysis PerkinElmer DSC 4000;
- Gas chromatographs PerkinElmer Clarus GC;
- Optical Microscope;
- Multi-technique XPS/UPS and AES;

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

1. Raul Simões and Victor Neto, Graphene oxide nanocomposites for potential wearable solar cells – A review, (2016), Journal of Materials Research, 31, pp. 1633-1647, (DOI: 10.1557/jmr.2016.203).
2. Borrego, J.H. Amorim, O. Tchepel, D. Dias, S. Rafael, E. Sá, T. Fontes, P. Fernandes, S.R. Pereira, J.M. Bandeira, M.C. Coelho, Urban scale air quality modelling using detailed traffic emissions estimates, (2016), Atmospheric Environment, Vol. 131, pp. 341-351, (DOI: 10.1016/j.atmosenv.2016.02.017).
3. Margarida C. Coelho e Jorge Bandeira, O Projeto CISMOB - Plataforma de informação cooperativa de apoio à mobilidade sustentável e à redução da pegada de carbono, (2016), Transportes em Revista.
4. Fernandes, P., Pereira, S.R., Bandeira, J.M., Vasconcelos, L., Silva, A.B., Coelho, M.C. Driving around turbo-roundabouts vs. conventional roundabouts: are there advantages regarding pollutant emissions?, (2016), International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 10, Issue 9, pp. 847-860, (DOI: 10.1080/15568318.2016.1168497).
5. G. Torrao, T. Fontes, M. Coelho, N. Roupail, Integrated indicator to evaluate vehicle performance across: Safety, fuel efficiency and green domains, (2016), Accident Analysis & Prevention, Vol. 92, pp. 153–167, (DOI: 10.1016/j.aap.2016.03.008).
6. Ismael Ehtiwesh, Margarida C. Coelho, Antonio Sousa, Exergetic and Environmental Life Cycle Assessment Analysis of Concentrated Solar Power Plants, (2016), Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 56, pp. 145–155, (DOI: 10.1016/j.rser.2015.11.066).
7. Jorge M. Bandeira, Claudio Guarnaccia, Paulo Fernandes, Margarida C. Coelho, Advanced impact integration platform for cooperative road use, (2016), International Journal of Intelligent Transportation Systems Research, pp. 1-15, (DOI: 10.1007/s13177-016-0133-z).
8. Jorge M. Bandeira, Dário O. Carvalho, Asad J. Khattak, Nagui M. Roupail, Tânia Fontes, Paulo Fernandes, Sérgio R. Pereira & Margarida C. Coelho. Empirical assessment of route choice impact on emissions over different road types, traffic demands, and driving scenarios, (2016), International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 10, Issue 3, pp. 271-283, (DOI: 10.1080/15568318.2014.901447).
9. Paulo Fernandes, Jorge Bandeira, Tânia Fontes, Sérgio Pereira, Bastian J. Schroeder, Nagui M. Roupail, Margarida C. Coelho, Traffic restriction policies in an urban avenue: A methodological overview for a trade-off analysis of traffic and emission impacts using microsimulation, (2016), International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 10, Issue 3, pp. 201-215, (DOI: 10.1080/15568318.2014.885622).
10. Paulo J. Fernandes, Katayoun Salamati, Nagui M. Roupail, Margarida C. Coelho, The effect of a roundabout corridor's design on selecting the optimal crosswalk location: a multi-objective impact analysis, (2016), International Journal of Sustainable Transportation, Vol. 11, Issue 3, pp. 206-220, (DOI: 10.1080/15568318.2016.1237689), Published online: 26 Sep 2016.

Patents:

Patent application, nº 107 974 (photovoltaic power control system).

Entidad: CENTIMFE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Departamento de Engenharia Civil. Os docentes do departamento participam em vários Centros de Investigação, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CDRsp - Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado de Produto – Instituto Politécnico de Leiria; • INESCC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra; • CIAUD - Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa (FA-ULisboa); • ISISE – Institute for Sustainability and Innovation in Structural Engineering; • MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente da Universidade de Coimbra; • CGEO - Centro de Geociências da Universidade de Coimbra; • CERIS - Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability; • RISCO - Riscos e Sustentabilidade na Construção; • CITTA - Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente. <p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Docentes do Departamento de Engenharia Civil.</p> <p>Dirección:</p> <p>Escola Superior de Tecnologia e Gestão; Instituto Politécnico de Leiria Campus 2- Morro do Lena - Alto do Vieiro Apartado 4163; 2411-901 Leiria - Portugal</p> <p>Contacto:</p> <p>+351 244 820 300</p> <p>e-mail:</p> <p>coord.dec.estg@ipleiria.pt ; estg@estg.ipleiria.pt</p> <p>Web:</p> <p>https://www.ipleiria.pt/estg/dec/</p> <p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p> <p>https://www.facebook.com/IPLeiria/ https://www.facebook.com/ESTGLeiria http://www.flickr.com/photos/ipleiria/sets/ https://instagram.com/ipleiria/ https://www.youtube.com/user/IPLeiriaOficial</p>
<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção Sustentável; Fabricação Aditiva na Construção; Economia Circular; biomimética e materiais compósitos sustentáveis; materiais inteligentes; materiais inovadores; soluções tecnológicas avançadas; eficiência energética; alterações climáticas e eventos extremos;

		<ul style="list-style-type: none"> • Smart Cities; inovação territorial; criatividade cultural; • Uso eficiente da água e da energia em edifícios; resiliência dos edifícios às alterações climáticas; sistemas de gestão sustentáveis; alteração de comportamentos. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaios; • Análises estruturais; • Pareceres técnicos; • Estudos geotécnicos; • Estudos topográficos; • Estudos de planeamento de infraestruturas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais; • Consultoria; • Prestação de serviços de formação.
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade sustentável; planeamento e reorganização do sistema de transportes; meios de transporte mais limpos; consciência energético-ambiental. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaios; • Pareceres técnicos; • Planos de mobilidade e acessibilidade sustentável; • Estudos de hierarquização, ordenamento e circulação das redes viárias; • Estudos de tráfego; • Estudos de condições de sinalização e segurança; • Consultoria; • Prestação de serviços de formação.
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Geotecnia e Vias de Comunicação; • Laboratório de Estruturas e Betão Armado; • Laboratório de Materiais de Construção; • Laboratório de Planeamento, Transportes e Sistemas de Informação Geográfica; • Laboratório de Hidráulica e Recursos Hídricos e Ambiente – Secção de Hidráulica; • Sala de Projeto de Engenharia Civil – P1 e P2. 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2017-2019: Alto Minho. Smob - Mobilidade Sustentável para o Alto Minho; • 2017 – 2019: CLIMRisk - Medidas de adaptação às alterações climáticas na gestão dos riscos naturais e ambientais; • 2016-2019: U-Bike Portugal - Operação Politécnico de Leiria; • 2016: A policromia nos monumentos: revelando as cores medievais na Batalha; • 2015-2017: HiPerformWalls - Desenvolvimento de novas soluções estruturais pré-fabricadas. 		

- 2013-2017: SUB-URBAN - A European network to improve understanding and use of the ground beneath our cities;
- 2013-2017: INFINITY – International fellowship in transdisciplinarity;
- 2013-2016: RETHINK - Reform of Education THru INternational Knowledge Exchange;
- 2013-2015: SEISMIC-V: Cultura Sismo-Resistente Vernácula em Portugal;
- 2012-2015: RetroInf - Desenvolvimento de Soluções Inovadoras para Reabilitação de Paredes de Enchimento;
- 2010-2015: TOOLINGEDGE – Produção sustentável de elevado desempenho;
- 2010-2014: SUNAITECVOLT - Desenvolvimento e fabricação de um protótipo híbrido fotovoltaico/térmico para edifícios sustentáveis;
- 2010-2013: Reciclagem de pneu e plástico para moldação híbrida avançada de componentes de elevado desempenho (TYRE+);
- 2009-2011: Plataforma colaborativa para o projecto sustentado de edifícios (BUILD-IT-GREEN);
- 2009-2010: Produção e validação de mapas de ocupação e impermeabilização do solo com recurso à integração da incerteza – Estudo de caso da área Urbana de Leiria;
- 2009: Super Pele Inteligente - Durabilidade Melhorada para Elementos em Betão;
- 2008-2009: Innovative sustainable building technology development;
- 2007-2010: T.A.T. - Today and Tomorrow;
- 2006-2009: El Proceso de Urbanización en la Costa Mediterránea: ¿Hacia un Modelo Insostenible de Ocupación del Suelo? Un Análisis Retrospectivo (1956-2006) y Prospectivo (2006-2026);

Entidad: CENTIMFE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>— Departamento de Engenharia do Ambiente. Os docentes do departamento participam em vários Centros de Investigação, a saber:</p> <p>INESCC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra;</p> <ul style="list-style-type: none"> • LSRE - Laboratório de Separação e Reação - Laboratório de Catálise e Materias (LSRE/LCM) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; • ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas da Universidade de Évora; • Centro de Investigação em Ciências Geo-Espaciais (CICGE) da Universidade do Porto . <p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Docentes do Departamento de Engenharia do Ambiente.</p> <p>Dirección:</p> <p>Escola Superior de Tecnologia e Gestão; Instituto Politécnico de Leiria Campus 2- Morro do Lena - Alto do Vieiro Apartado 4163; 2411-901 Leiria - Portugal</p> <p>Contacto:</p> <p>+351 244 820 300</p> <p>e-mail:</p> <p>coord.eena.estg@ipleiria.pt ; estg@estg.ipleiria.pt</p> <p>Web:</p> <p>https://www.ipleiria.pt/estg/dea/</p> <p>Redes sociais (twitter, facebook...):</p> <p>https://www.facebook.com/IPLeiria/ https://www.facebook.com/ESTGLEiria http://www.flickr.com/photos/ipleiria/sets/ https://instagram.com/ipleiria/ https://www.youtube.com/user/IPLeiriaOficial</p>
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento sustentável; conforto ambiental; eficiência energética; soluções solares; • Pegada ecológica, aquecimento global e emissões de CO2 nos campos da engenharia, arquitetura e construção; • Utilização de fontes renováveis de energia. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareceres técnicos; • Consultoria; • Prestação de serviços de Formação.
<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomassas sólidas</p> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiais compostos sustentáveis; • Preservação e valorização de resíduos; • Desenvolvimento sustentável; • Compostagem doméstica;

		<ul style="list-style-type: none"> • Gestão sustentável de recursos biológicos; • Produtos de base biológica em Ambiente, Nutrição e Bioengenharia.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaios; • Pareceres técnicos; • Análises laboratoriais; • Consultoria; • Avaliação da compostagem doméstica e cálculo do desvio de deposição em aterro alcançado; • Prestação de serviços de formação.
	Biomassas líquidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção de biodiesel e suas potencialidades; • Valorização de recursos naturais e endógenos.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaios; • Pareceres técnicos; • Análises laboratoriais; • Consultoria; • Prestação de serviços de formação.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção sustentável; conforto ambiental; eficiência energética; soluções solares; • Pegada ecológica, aquecimento global, emissões de CO2 e utilização de fontes renováveis de energia nos campos da engenharia, arquitetura e construção; • Construção sustentável; Economia Circular; Eficiência Energética; alterações climáticas e eventos extremos; • Smart Cities; • Uso eficiente da água e da energia em edifícios; resiliência dos edifícios às alterações climáticas; sistemas de gestão sustentáveis; educação ambiental.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareceres técnicos; • Consultoria; • Prestação de serviços de Formação.
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade sustentável; planeamento e reorganização do sistema de transportes; meios de transporte mais limpos; consciencialização energético-ambiental.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareceres técnicos; • Planos de mobilidade e acessibilidade sustentável; • Monitorização da qualidade do ar; • Colaboração em centros de interpretação ambiental; • Consultoria; • Prestação de serviços de formação.
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Análise Instrumental; • Laboratório de Biociências; 		

- Estação Móvel de Monitorização da Qualidade do Ar e Parâmetros Meteorológicos;
- Laboratório de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente – Secção de Tratamento de Águas;
- Sala de Projeto de Ambiente;
- Laboratório de Acústica Ambiental.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

Projetos de I&DI e outros:

- 2017-2019: OptimizedWood – Optimização de recursos florestais na construção;
- 2017-2019: CLIMRisk - Medidas de adaptação às alterações climáticas na gestão dos riscos naturais e ambientais;
- 2013-2017: Building Integration of Solar Thermal Systems (BISTS) - Action TU1205;
- 2013-2016: UE4SD - University Educators for Sustainable Development;
- 2013-2016: RETHINK - Reform of Education THru INternational Knowledge Exchange;
- 2013-2014: RENOPASSCODE - Renovation of Residential Multi-Story Apartment Blocks Within Passive House Concept and Design;
- 2011-2012: Semana Europeia da Energia Sustentável (EU Sustainable Energy Week - EUSEW);
- 2009-2011: Valorización de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica del Miño;
- 2007-2010: T.A.T. - Today and Tomorrow;
- 2007-2010: Influência do Trânsito de Veículos na Qualidade do Ambiente Urbano;
- 2005-2006: Estudo Para a Localização de Compostores Domésticos na Área de Intervenção dos Sistemas Multimunicipais da Alta Estremadura e do Oeste.
- A comparative study of alginate beads and an ion-exchange resin for the removal of heavy metals from a metal plating effluent, doi: 10.1080/10934520802177953
- New frontiers in biomedical science and engineering during 2014-2015, doi: 10.3233/BME-151283
- Biodiversidade, as Biotecnologias e a procura de uma nova Bioeconomia, <http://hdl.handle.net/10400.8/2426>
- Alginate films encapsulating polyphenols for nutraceutical and biomedical applications, <http://hdl.handle.net/10400.8/2736>

Entidad: CENTIMFE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Departamento de Engenharia Eletrotécnica. Os docentes do departamento participam em vários Centros de Investigação, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT - Instituto de Telecomunicações; • INESCC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra; • IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers; • SERQ - Centro de Inovação e Competências da Floresta; • CINAMIL - Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação da Academia Militar; • INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência; • ISR – Instituto de Sistemas e Robótica; • CISE - Centro de Investigação em Sistemas Electromecatrónicos; • CITAB - Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas. <p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Docentes do Departamento de Engenharia Eletrotécnica.</p> <p>Dirección:</p> <p>Escola Superior de Tecnologia e Gestão; Instituto Politécnico de Leiria Campus 2- Morro do Lena - Alto do Vieiro Apartado 4163; 2411-901 Leiria - Portugal</p> <p>Contacto:</p> <p>+351 244 820 300</p> <p>e-mail:</p> <p>coord.dee.estg@ipleiria.pt ; estg@estg.ipleiria.pt</p> <p>Web:</p> <p>https://www.ipleiria.pt/estg-dee/</p> <p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p> <p>https://www.facebook.com/IPLeiria/ https://www.facebook.com/ESTGLEiria http://www.flickr.com/photos/ipleiria/sets/ https://instagram.com/ipleiria/ https://www.youtube.com/user/IPLeiriaOficial</p>
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomassas sólidas</p> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiais compostos sustentáveis; • Preservação e valorização da floresta; • Gestão sustentável de recursos biológicos; • Energias renováveis e eficiência energética;

		<ul style="list-style-type: none"> • Produção sustentável de matérias primas e derivados da floresta; • Valorização dos recursos endógenos naturais.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareceres técnicos; • Prestação de serviços de formação; • Desenvolvimento de produtos, processos e serviços com vista à dinamização das cadeias de valor associadas aos recursos endógenos naturais.
	Biomassas líquidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart Cities; • Uso eficiente da energia em edificios; alteração de comportamentos; • Energias renováveis e eficiência energética; • Soluções industriais sustentáveis.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pareceres técnicos; • Consultoria; • Prestação de serviços de formação; • Certificação energética e ambiental de edifícios; • Monitorização dos consumos energéticos de edifícios; • Desenvolvimento e produção de protótipos para monitorização contagem e controlo da energia utilizada por consumidores de energia elétrica; • Desenvolvimento de protótipos para avaliação da qualidade do ar interior; • Planos de racionalização de consumos de energia; • Auditorias energéticas; • Desenvolvimento de protótipos de sistemas electrónicos.
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade sustentável; meios de transporte mais limpos; consciência energético-ambiental; • Mobilidade elétrica, redução de emissões; • Energias renováveis e eficiência energética.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaios; • Consultoria; • Prestação de serviços de formação; • Desenvolvimento de protótipos de sistemas electrónicos.
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Energia; • Laboratório de Eletrónica 1, 2 e 3; • Laboratório de Instrumentação e Controlo; • Sala de Projeto de Sistemas Eletrónicos; 		

- Sala de Projeto de Sistemas Eléctricos;
- Laboratório de Telecomunicações;
- Sala de Apoio Laboratorial;
- Laboratório de Automação – Paulo Gata;
- Laboratório de Máquinas de Máquinas Eléctricas e Electrónica de Potência;
- Laboratório de Simulação de Sistemas;
- Laboratório de Robótica;
- Câmara Anecoica;
- Laboratório de Apoio Informático.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

Projetos de I&DI e outros:

- 2017-2019: OptimizedWood – Optimização de recursos florestais na construção;
- 2017-2019: Learn2Behave - Caracterização de comportamentos para promoção de eficiência no consumo de energia através de abordagens PBL;
- 2017-2019: BUILDFROMFOREST - Edifício de Madeira de Elevado Desempenho;
- 2015: SMEE – Sistema de Monitorização Energética Eléctrica;
- 2014-2016: VLCLighting - Visible Light Communications for LED based Public Lighting Systems;
- 2014-2016: RF transparency control of building wall structures in the Iberian context;
- 2014-2015: IVIT - Reservatório de Inércia Variável com Controlo Integrado de Várias Fontes de Energia;
- 2013-2017: WIPE - Wireless Power Transmission for Sustainable Electronics (European COST Action IC1301);
- 2013-2017: Building Integration of Solar Thermal Systems (BISTS) - Action TU1205;
- 2012-2013: SAQA – Air Quality Monitoring;
- 2012: Semana Europeia da Energia Sustentável (EU Sustainable Energy Week - EUSEW);
- 2011-2014: UrbanBiogás;
- 2010-2014: Energy Box Project (MIT/SET/0018/2009);
- 2007-2010: Modelos Multiobjectivo em Problemas de Avaliação de Eficiência Energética;
- 2007-2009: Avaliação do Potencial da Cogeração de Elevada Eficiência em Portugal.

Entidad: CENTIMFE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

	Centro de Investigación:	
	ITeCons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Constru�o, Energia, Ambiente e Sustentabilidade	
	Grupo de Investigación/Ddepartamento:	
	Dirección:	
	Pão II da Universidade de Coimbra Rua Pedro Hispano, s/n 3030-289 Coimbra Portugal	
	Contacto:	
	Tel: 239 79 89 49 / 239 79 89 29 Fax: 239 79 89 39	
	e-mail:	
	itecons@itecons.uc.pt	
	Web:	
www.itecons.uc.pt		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
Facebook; LinkedIn		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de um sistema sustentável de coberturas verdes assentes em estrutura met�lica para sombreamento de parques de estacionamento com capacidade de produ�o de energia e aproveitamento das águas pluviais. • desenvolver uma soluço tipo kit de fachada sustentável que consista num sistema modular com capacidade de acumular múltiplas fun�es e apresentar múltiplas configura�es, integrando isolamento térmico em cortiça (ICB) e vidro fotovoltaico (PV) fixo por mecanismos inovadores 	
BIOECONOMÍA	Biomassas sólidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento estrutural; • Caracterizar teórica e laboratorialmente sistema/productos/solu�es (hídrica, energética, mec�nica, ambiental e de durabilidade do sistema); • Realiza�o de simula�es mec�nicas, higrotérmicas e energéticas.
		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

	Biomassas líquidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de argamassas técnicas multifuncionais para aplicação em rebocos e pavimentos de novos edifícios ou em reabilitações, que permitam reduzir os gastos energéticos e aumentar a durabilidade dos revestimentos e elementos construtivos a eles associados; • Desenvolvimento e validação de novos sistemas de cobertura e de fachadas verdes estruturadas em aglomerado de cortiça expandida (ICB), com um perfil ambiental e energético superior aos das soluções convencionais e com elevada capacidade de personalização energética e de pré-fabricação. • Desenvolvimento de materiais inovadores, a partir de compósitos que incorporem na sua composição resíduos de casca de arroz, de borracha e de cortiça; • Desenvolvimento de painéis multifuncionais, para sistemas de compartimentação e de encapsulamento de equipamentos, com incorporação de um núcleo isolador acústico e térmico inovador. • Desenvolvimento de painéis de isolamento a vácuo inovadores multi-funcionais para uso no sector dos edifícios <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento estrutural; • Caracterizar teórica e laboratorialmente sistema/productos/soluções (mecânica, higrotérmica, hídrica, energética, ambiental e de durabilidade do sistema); • Realização de simulações mecânicas, higrotérmicas e energéticas.
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • desenvolvimento de um pavimento flutuante modular e multifuncional para interiores ferroviários, destinado aos equipamentos circulantes que fazem as ligações regionais/intercidades. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento estrutural; • Caracterizar teórica e laboratorialmente sistema/productos/soluções (mecânica, higrotérmica, hídrica, energética, ambiental e de durabilidade do sistema);

- Realização de simulações mecánicas, higrotérmicas e energéticas.

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

O ITeCons possui um elevado número de equipamentos. Enumeram-se os principais:

- Câmara acústica anecoica
- Câmaras acústicas amovíveis para provetes verticais e horizontais
- Tubo de impedância
- PUNDIT
- Sistemas de multianálise de pulsos
- Fontes sonoras, amplificadores e medidores de ruído para medições in-situ
- Sistema de medição de vibrações
- Ultrasound Omniscan
- Hot-Box para provetes verticais
- Câmara de envelhecimento solar
- Câmara de gelo-degelo
- Câmara de choque térmico
- Câmara de testes de dióxido de enxofre
- Câmara para ensaios de resistência à corrosão em ambiente salino
- Câmaras climáticas
- Termo-fluxímetro
- Câmaras climáticas para testes de avaliação da durabilidade e integridade de ETICS
- Equipamento de medição de fluxo de calor
- Guarded hot plate
- Sistema de termografia infravermelho activo (módulo Lock-in)
- Câmara de termografia infravermelha
- Estação meteorological
- Ultra Micro Balança (0.001 mg)
- Máquinas de ensaios universais (para tracção e compressão)
- Máquinas de ensaio de compressão automática
- Actuadores
- Células de carga
- Câmara de caixilhos
- Câmara de fachadas-cortina
- Sistema para ensaios mecânicos de janelas e portas
- Sistema para ensaios de resistência à abertura e fecho repetido de portas e janelas
- Máquina de teste do tipo "bend-rebend" para ensaio de barras de aço
- Sistema de medição para varões de aço nervurado
- Equipamento para ensaios de fadiga
- Máquina de teste para ensaios de relaxação isotérmica
- Equipamento para ensaio de tensão de deformação
- Actuador servohidráulico para teste de ETICS
- Laje de reacção, parede de reacção e caixilhos de aço rígidos
- Equipamento para ensaios de resistência de parafusos
- Misturador de material betuminoso
- Unidade de recuperação de solventes
- Mufla para inceneração
- Compactador automatico de impacto para material betuminosos

- Equipamento de ensaio para a determinação da temperatura de amolecimento de material betuminoso pelo Método do anel e bola
- Penetrómetro semi-automático para material betuminoso
- Prensa para determinação do CBR de solos e agregados
- Equipamento de compactação de solos
- Equipamento para ensaio de Carga em Placa
- Gamadensímetro para medição da radiação Gama
- Granulómetro laser
- Porosímetro
- Câmara de combustão para ensaios de ignitabilidade
- Equipamento para ensaios de incombustibilidade
- Equipamento para ensaios do elemento isolado em combustão (SBI)
- Equipamento do painel radiante
- Calorímetro de combustão
- Cromatógrafo gasoso (GC-TQMS)
- Cromatógrafo gasoso (GC-FID)
- Cromatógrafo líquido (uHPLC)
- Cromatógrafo iónico (HPIC)
- Analisador elementar (CHN,S,Cl)
- Analisador de carbono e azoto (TOC/TIC/TC/TNb)
- Espectrofotómetro de ultravioleta-visível (UV-Vis)
- Espectrofotómetro de infravermelho (FTIR, FTIR-ATR)
- Espectrómetro de emissão atómica (ICP-OES e ICP-MS)
- Espectrómetro de fluorescência de raios-X (WD-FRX)
- Microscópio de varrimento electrónico (SEM/EDS)
- Microscópio ótica e de luz polarizada (PLM)
- Tituladores automáticos (Karl Fischer)
- Digestor de microondas (MW)
- Câmara de amostragem de compostos orgânicos voláteis
- Bombas de amostragem de ar e de efluentes líquidos
- Pêndulo de Charpy
- Pêndulo de plásticos
- Máquina para ensaios de tração desviada
- Cluster computacional

Para mais informações consultar: <http://www.itecons.uc.pt/index.php?module=divulg&idc=3>

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

As publicações do ITeCons são listadas em:

http://www.itecons.uc.pt/index.php?module=pubs#pb_1.

Apresentam-se as publicações mais recentes

1. ŠKERGET, L.; TADEU, A.; RAVNIK, J., (2017) – “BEM numerical simulation of coupled heat, air and moisture flow through a multilayered porous solid”. Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol. 74, pp. 24-33

2. ROMERO, A.; GALVÍN, P.; ANTÓNIO, J.; DOMÍNGUEZ, J.; TADEU, A. (2017) - Modelling of acoustic and elastic wave propagation from underground structures using a 2.5D BEM-FEM approach. *Engineering Analysis with Boundary Elements*, Vol. 76, pp. 26-39.
3. FINO, R.; SIMÕES, N.; TADEU, A. 2017 - "Numerical and experimental evaluation of the drying behaviour of medium density expanded cork boards used as an external coating". *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 12 (2), pp. 315–325.
4. ANTÓNIO, J.; TADEU, A. 2017 - "Modelling 3D thin sound-absorbing barriers using a dual formulation based on the boundary element method", *Noise Control Engineering Journal*, Vol. 65 (3), pp. 212-223.
5. WANGA, F.; CHEN, W.; TADEU, A.; CORREIA, C.G., (2017) - "Singular boundary method for transient convection–diffusion problems with time-dependent fundamental solution". *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 114, pp. 1126–1134.
6. SERRA, C.; TADEU, A.; SIMÕES, N. (2017) – "Heat transfer modelling using analytical solutions for infrared thermography applications in multilayered buildings systems." *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 115PB, pp. 471-478.
7. SERRA, C.; TADEU, A.; SIMÕES, N. (2017) – "Boundary element method simulation of 3D heat diffusion in defective layered media for IRT building applications". *Engineering Analysis with Boundary Elements*, Vol 81, pp. 44-52.
8. TADEU, A. ROMERO, A.; STANAK, P.; SLADEK, J.; SLADEK, V.; GALVIN, P.; ANTONIO, J. (2017) - "Modeling elastic wave propagation in fluid-filled boreholes drilled in nonhomogeneous media: BEM – MLPG versus BEM-FEM coupling", *Engineering Analysis with Boundary Elements*, Vol. 81, pag. 1–11.

Entidad: CENTIMFE

Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la EUROACE.

LOCALIZACIÓN: EXTREMADURA

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

		Centro de Investigación:
		 <p>agencia extremeña de la energía</p>
		Grupo de Investigación/Departamento:
		AGROGAS Metanización de residuos para la diversificación de recursos energéticos en los sectores agrícola, ganadero y agroindustrial.
		Dirección:
		Avda. Antonio Masa Campos 26 06011 Badajoz (España)
		Contacto:
		Francisco J. Márquez Pocostales
		e-mail:
		fjmarquez@agenex.org
Web:		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
Capacidades:		
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		<p>Los paquetes de trabajo del proyecto son:</p> <p>WP1 Coordinación: La metodología para realizar las actividades del proyecto será de común acuerdo por los socios liderados por el beneficiario principal.</p> <p>WP2 Capitalización: Se incorporará al proyecto AGROGAS conocimientos y herramientas innovadoras, desarrolladas en otros proyectos.</p>

		<p>WP3 Herramienta informática: Se desarrollará una herramienta informática que realizará análisis de viabilidad de plantas de biogás.</p> <p>WP4 Aplicación al terreno: Se realizarán más de 100 análisis en la zona SUDOE. A la vez se desarrollará una plataforma de formación en nube.</p> <p>WP5 Multiplicación Transnacional: Se elaborará una Red SUDOE con todos los sectores implicados en Metanización. Se impartirán varios cursos de formación y se realizarán 3 Foros Financia-Energía.</p> <p>WP6 Seguimiento y evaluación: El desarrollo de indicadores y criterios para llevarlo a cabo.</p> <p>WP7 Publicidad e información: Diversas acciones y actividades que tendrán como objetivo dar a conocer el proyecto y sus resultados</p> <p>Capacidades:</p> <p>La tecnología seleccionada para este fin es la metanización, cuya implantación conlleva los siguientes fines:</p> <p>Medioambiente: impulsar una gestión (a priori y a posteriori) sostenible de los residuos en el Medio Rural del Espacio SUDOE, reduciendo su impacto ambiental (Gases efecto invernadero).</p> <p>Diversificación energética y competitividad: disminución de la dependencia energética SUDOE; producir energía descentralizada, gestionable, almacenable y continua; aumentar competitividad con ingresos adicionales por venta eléctrica, energía térmica, gestión de residuos y ahorro de fertilizantes.</p> <p>Para ello, como uno de los principales productos se creará una “Herramienta de Viabilidad de Plantas de Metanización”. Esta Herramienta permitirá conocer si la planta que se quiere realizar es técnicamente viable, si es sostenible medioambientalmente, y sobre todo, si es sostenible financieramente.</p> <p>Por otra parte, el proyecto aportará formación innovadora tanto en materia de metanización, como en el funcionamiento y manejo de la Herramienta</p> <p>Plataforma informática de cálculo de plantas de metanización. Formación específica en manejo de dichas plantas.</p>
<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>

		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)		

Entidad: AGENEX

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

		Centro de Investigación:
		 <small>agencia extremeña de la energía</small>
		Grupo de Investigación/Departamento:
		ENERSELVES POLÍTICAS PARA EL AUTOCONSUMO ENERGÉTICO EN EDIFICIOS
		Dirección:
		Avda. Antonio Masa Campos 26 06011 Badajoz (España)
		Contacto:
		Rachel Tully
		e-mail:
		rctully@agenex.net
Web:		
		https://www.interregeurope.eu/enerselves/
		Redes sociales (twitter, facebook...):
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		ENERSELVES desarrolla y mejora políticas locales y regionales para apoyar la integración de las energías renovables más rentables en el autoconsumo de edificios a través de fondos estructurales y otros instrumentos financieros.

		<p>ENERSELVES se centra en diseñar políticas para promover sólo aquellas tecnologías que emplean Energías Renovables para autoconsumo con grandes beneficios en cada región.</p>
		<p>Capacidades:</p> <p>ENERSELVES se centra en la integración de las energías renovables para autoconsumo en edificios, pero no todas las renovables son rentables en todas las regiones. Por ello, se necesita un profundo análisis y una definición de los mejores indicadores de rendimiento para identificar las inversiones con mejor rentabilidad y retorno de la inversión.</p> <p>Debido a la necesidad de optimizar los limitados Fondos Estructurales, solamente centrándose en las Energías Renovables que proporcionan un gran impacto en el Crecimiento y el Empleo de las regiones, estas conseguirán invertir sus fondos de la mejor forma.</p>
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p>		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p>		

Entidad: AGENEX

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

	Centro de Investigación:	
	 <p>agencia extremeña de la energía</p>	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	LIFEiCirBus 4 INDUSTRIES Innovate Circular Bussinesses on Energy, Water & Construction.	
	Dirección:	
	Avda. Antonio Masa Campos 26 06011 Badajoz (España)	
	Contacto:	
	Leilén Cuadros Salcedo e-mail: lcuadros@agenex.org	
	Web:	
	Redes sociales (twitter, facebook...):	
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación: Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación: Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación: El objetivo principal del Proyecto ICIRBUS es resolver diversos problemas ambientales que existen en bastantes de las zonas de Europa, donde las cenizas volátiles en las plantas de biomasa y los lodos de aguas residuales en las plantas de tratamiento de agua suponen un importante impacto en el medio ambiente El proyecto tiene como objetivo poner en práctica el concepto de "economía circular" a través de acciones centradas en el

		<p>uso residuos de las industrias de biomasa y de tratamiento de agua regionales, para convertirse en nuevos productos ecológicos validados por las industrias de fertilizantes y en nuevos materiales de construcción.</p> <p>Es este sentido, el proyecto propone una estructura de colaboración entre industrias que permite reducir la cantidad de desechos locales, mientras que aumenta la producción y la competitividad de la economía regional de una manera sostenible a largo plazo. También se beneficia de los ahorros logísticos que derivan de trabajar a nivel regional e integra medidas de eficiencia adicionales para el uso optimizado de energía, de agua y de materiales.</p> <p>Capacidades:</p> <p>En concreto, el proyecto demostrará lo positivo de la utilización de las cenizas volátiles generadas en la combustión de biomasa (desechos de las plantas de producción de energía eléctrica con biomasa) como agente adsorbente para contener los metales pesados y otros compuestos orgánicos peligrosos contenidos en los lodos generados en las depuradoras, con el fin de utilizar ese residuo tratado como fertilizante de bajo impacto.</p> <p>También se estudiará la posibilidad de utilizar las cenizas, ya usadas para la absorción de los metales contenidos en los lodos, en la fabricación de materiales de construcción. El proyecto ofrece una innovación relevante hacia el planteamiento de “cero residuos”.</p> <p>Por otra parte, el proyecto ha construido un consorcio formado por pequeñas y medianas empresas de 4 sectores industriales diferentes que trabajan en el ámbito local y que muestran un compromiso extraordinario para hacer frente a los problemas ambientales individuales. A ellos les une las necesidades y posibilidades de explotación tal que garantice la sostenibilidad futura de los resultados del proyecto.</p> <p>También se han integrado como acciones clave estrategias de explotación, después de la finalización de proyectos, y acciones de difusión y comunicación</p>
--	--	--

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)		

Entidad: AGENEX

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

		Centro de Investigación:
		
		Grupo de Investigación/Departamento:
		RED URBANSOL
		Red de Urbanismo Sostenible e Inteligente en EUROACE
		Dirección:
		Avda. Antonio Masa Campos 26
		06011 Badajoz (España)
		Contacto:
		Belén Pardo Hernández
e-mail:		
bpardo@agenex.net		
Web:		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomasa sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomasa líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

		<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto de creación de la Red URBANSOL promueve la puesta en marcha de una serie de Planes de Acción de Desarrollo Interurbano Sostenible e Inteligente dirigidos a mejorar en la franja fronteriza hispano-lusa la eficiencia en el uso de recursos y servicios, implementando una economía baja en carbono y fomentando la autosuficiencia energética. • El objetivo general del proyecto es conseguir el desarrollo sostenible de los municipios a lo largo de toda la franja fronteriza hispano-lusa, a través de la creación de Planes de Acción de Desarrollo Interurbano Sostenible e Inteligente y la creación de infraestructuras e inversiones intermunicipales y transfronterizas, promoviendo la eficiencia en el uso de recursos y servicios, desarrollando la autosuficiencia energética y la economía baja en carbono
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Metodología POCTEP para el diseño de Planes de Acción • Puesta en marcha de Plataforma Transfronteriza de consulta • Puesta en marcha de 30 Planes de Acción en municipios de la región EUROACE con proyectos piloto en Desarrollo Sostenible a nivel transfronterizo
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p>		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p>		

Entidad: AGENEX

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

 <p>Interreg Sudoe Rehabilitate European Regional Development Fund</p>		Centro de Investigación:
		 <p>ede agencia extremeña de la energía</p>
		Grupo de Investigación/Departamento:
		REHABILITE PLATAFORMA TRANSNACIONAL DE APOYO A LA FINANCIACIÓN DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA
		Dirección:
		Avda. Antonio Masa Campos 26 06011 Badajoz (España)
		Contacto:
		Fernando Collado Bermudo
		e-mail:
		fcollado@agenex.net
Web:		
www.rehabilitate.eu		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomosas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomosas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Las experiencias europeas de integración de Eficiencia Energética y Energías Renovables en edificación han probado ser altamente exitosas en términos de ahorros económicos, energéticos, y emisiones evitadas. No obstante, EEFIG destaca que la rehabilitación requiere una INVERSIÓN INICIAL importante que puede ser hecha sólo si se facilita la financiación. La identificación y transferencia de instrumentos financieros exitosos es crucial para el pleno

		<p>desarrollo de estos proyectos, tanto en vivienda privada como en edificación pública.</p> <p>El Proyecto REHABILITE pretende romper con la desconfianza del ciudadano y el desconocimiento del sector financiero, promoviendo una estructura pública de apoyo (instrumentos financieros), basada en Fondos Europeos y colaboraciones con la Banca Privada, además de crear una masa crítica de conocimiento y ejemplos prácticos de rehabilitación energética que incrementen el compromiso del sector público y arrastren al sector privado</p> <p>El objetivo del proyecto es modificar las políticas de apoyo a la rehabilitación energética, de tal modo que incluyan Instrumentos Financieros (IF) innovadores, y probar la viabilidad de las nuevas políticas mediante acciones piloto</p> <p>La innovación de los IFs se conseguirá a través de la coordinación e integración de todos los programas de inversión que afectan a la zona SUDOE. Así los instrumentos unificarán estrategias locales y regionales con fondos nacionales y otros programas FEDER, o incluso otros fondos Europeos tales como el Banco Europeo de Inversiones o el Plan Juncker.</p>
		<p>Capacidades:</p> <p>Para conseguirlo, Rehabilite desarrollará 4 productos principales dirigidos a la administración, empresas y sector financiero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una Plataforma Transnacional de Apoyo a la Financiación en Rehabilitación. • Cinco Estudios ex ante y cinco estructuras de Instrumentos Financieros. • Una Metodología SUDOE para el Diseño de Instrumentos Financieros Innovadores. • 7 Acciones piloto para mejorar la EE en edificios mediante IFs.
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p>		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p>		

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

	Centro de Investigación:
	
	Grupo de Investigación/Departamento:
	SolarCV Alianza Sectorial de Cualificación para cubrir las necesidades de cualificación a través de entrega y reconocimiento de un Currículum Europeo conjunto en Energía Solar Concentrada (Termosolar).
	Dirección:
	Avda. Antonio Masa Campos 26 06011 Badajoz (España)
	Contacto:
	Francisco J. Márquez Pocostales e-mail: fjmarquez@agenex.org
	Web: http://www.solar-cv.eu/
	Redes sociales (twitter, facebook...):
SOLAR-METAL	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Mientras que el Sistema de Formación Profesional ha sido desarrollado en algunas tecnologías eco-eficientes, tales como la Eólica o Fotovoltaica. La de tecnología de concentrador solar (CSP) es emergente, donde la operación del campo solar presenta importantes deficiencias respecto a la utilización de herramientas en Formación Profesional</p> <p>España es el primer país europeo en instalaciones termo solares (tipo CSP), con un mercado laboral desarrollado, mientras que Italia y Grecia, comienzan la construcción de plantas en 2.01⁰⁴ y requerirán operadores de campo solar a dos años vista y ellos no tienen formación, ni formal, ni informal en este momento.</p> <p>Una Alianza sectorial de Cualificación (SSA) se ha formado entre los más representativos de la tecnología CSP de cada país, con el objetivo de cubrir las necesidades de mercado. La alianza incluye expertos en Formación Profesional, asociaciones sectoriales nacionales. Agencias de energía, representantes gubernamentales y agencias Europeas de apoyo.</p>

		<p>Capacidades:</p> <p>Los principales resultados del proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La definición del Currículum Europeo para el Operador del Campo Solar en Energía Termosolar. • La creación de una plataforma de formación e-learning (incluyendo un e-simulador) para formación formal siguiendo la estructural del Currículum europeo. • La definición de una metodología para el reconocimiento de la formación. • La promoción de una Cualificación Nacional común para el Operador de Plantas Termosolares en cada país. • La creación de un procedimiento de reconocimiento europeo para el Operador de Plantas Termosolares
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
	Biomásas líquidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Capacidades:</p>
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p>		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p>		

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

 CICYTEX CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA		Centro de Investigación:
		Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)
		Grupo de Investigación/Departamento:
		Departamento de Cultivos Extensivos. Área de Biomasa y Bioproductos
		Dirección:
		Ctra. A-V, Km372. Finca La Orden. Guadajira. 06187 Badajoz.
		Contacto:
		Tlfn: 924 01 40 00
		Fax: 924 01 40 01
		e-mail:
		jeronimo.gonzalez@juntaex.es
		Web:
		http://cicytex.juntaex.es/es/
Redes sociales (twitter, facebook...):		
CICYTEX (@CICYTEX) Twitter;		
https://es-es.facebook.com/CICYTEX		
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomosas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de biocombustibles sólidos (pélets y astillas) a partir de biomosas residuales y de cultivos para biomasa. • Caracterización de biomosas y biocombustibles sólidos. • Aprovechamiento de biocombustibles sólidos para obtención de calor y/o electricidad.
	Biomosas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Digestión anaerobia de biomosas residuales y procedentes de cultivos.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de biocombustibles: analizador elemental, bomba calorimétrica, estufas, horno y analizador TGA para determinación de materia seca, cenizas y materia volátil, analizador ICP para detrmnación de elementos en biomasa, biodigestores de laboratorio y analizador de gases en biogás, etc. • Plantas piloto: Instalación de peletizado de biomasa de 100 kg/h de capacidad, equipo para medida de durabilidad de pélets, caldera experimental para pruebas con biocombustibles sólidos, digestor anaerobio de 1500 litros de capacidad, gasómetro y caldera para biogás. 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <p>1 Leticia Pérez; José Luis Salgueiro; Jerónimo González Cortés; Ana Isabel Parralejo Alcobendas; Rocío Maceiras; Ángeles Cancela. Scaled up from indoor to outdoor cultures of <i>Chaetoceros gracilis</i> and <i>Skeletonema costatum</i> microalgae for biomass and oil production. <i>Biochemical Engineering Journal</i>. 127, pp. 180 - 187. 2017. Tipo de producción: Artículo Fuente de impacto: SCOPUS (SJR) Índice de impacto: 0.89</p> <p>2 Javier Matías Prieto; José María Encinar Martín; Jerónimo González Cortés; Juan Félix González González. OPTIMISATION OF ETHANOL FERMENTATION OF JERUSALEM ARTICHOKE TUBER JUICE USING SIMPLE TECHNOLOGY FOR. : <i>Energy for Sustainable Development</i>. 25 - 25, pp. 34 - 39. ELSEVIER, 15/01/2015. Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de documento científico-técnico de difusión Reservada</p> <p>3 Jerónimo González Cortés; Luis Royano Barroso; Ana Isabel Parralejo Alcobendas; Juan Cabanillas Patilla. La Energía del Campo. Biocombusitbles y bioproductos. La Agricultura y la Ganadería Extremeñas. informe 2015. Fundación CB, 2015. ISBN 978-84-617-6575-1 Tipo de producción: Capítulos de libros Tipo de soporte: Libro Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro</p> <p>4 CURT M.D. MARTÍNEZ I. SANZ M. LOURENZO A. GOMINHO J. GONZÁLEZ J. AND</p>		

FERNÁNDEZ

J.POTENTIAL OF FOUR SELECTED CLONES OF CYNARA CARDUNCULUS L. FOR OIL

PRODUCTION. 22nd

European Biomass Conference and Exhibition. pp. 274 - 279. HamburgoProceedings of 22nd

European Biomass

Conference and Exhibition, 01/07/2014.

Tipo de producción: Artículo

5 PARRALEJO A.I. ROYANO L. GONZÁLEZ J. AND GONZÁLEZ J.F.BATCH AND SEMI-CONTINUOS ANAEROBIC CO-DIGESTION OF AUTHOCHTONOUS MICROALGAE AND PIG MANURE. LABORATORY

AND PILOT PLANT EXPERIMENTS IN EXTREMADURA REGION (SOUTHWESTERN SPAIN). 22nd European

Biomass Conference and Exhibition. pp. 502 - 505. Hamburgo01/07/2014.

Tipo de producción: Artículo

6 PARRALEJO A.I. GONZÁLEZ J. AND ROYANO L.UTILIZACION DE OPUNTIA FICUS-INDICA PARA PRODUCCIÓN DE BIOGAS. pp. 41 - 43. Idanha-a-Nova, PortugalJorn. Ibér. de Figueira-da-

india: "Opuntia ficus-indica oportunidade reg., 01/07/2014.

Tipo de producción: Artículo

7 ROYANO L. CABANILLAS J. GONZÁLEZ J. Y CAÑADAS R.ENSAYOS DE VARIETADES

DE COLZA EN LA

CAMPAÑA 21013-2014. EXTREMADURA. Tierras. pp. 62 - 66. ValladolidGestora de Comunicaciones de Castilla y León, 01/07/2014.

Tipo de producción: Artículo

545f55563ddc9aa332e8e798c76e26cb
20

8 Juan Félix González; A. Alkassir; J. San José; Jerónimo González Cortés; A. Gómez-Landero. Study of combustion process of biodiesel/gasoil mixture in a domestic heating boiler of 26.7 kW.

Biomass and Bioenergy.

60 - 60, pp. 178 - 188. ELSEVIER, 01/01/2014.

Tipo de producción: Artículo

9 ROYANO L. MATÍAS J. GONZÁLEZ J. CABANILLAS J.Extremadura determina el potencial energético del olivo.

Bioenergy International (Edción Española). pp. 17 - 17. Valladolid01/07/2013.

Tipo de producción: Artículo

Entidad:

Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  <p>CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA</p>	<p>Centro de Investigación: Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)</p> <p>Grupo de Investigación/Departamento: Departamento de Tecnología del Instituto del corcho, la madera y el carbón vegetal</p> <p>Dirección: C/ Pamplona, 64 (Polígono Industrial El Prado), 06800 Mérida (Badajoz)</p> <p>Contacto: Tlfno: 924 00 31 00 Fax: 924 00 31 35 e-mail: cicytex.icmc@juntaex.es raquel.garcia@juntaex.es</p> <p>Web: http://cicytex.juntaex.es/es/</p> <p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>				
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimización Medioambiental, Energética y Tecnología de los procesos Agroindustriales de Transformación. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovación tecnológica de los procesos productivos y mejoras ambientales en las industrias corchera y carbonera. • Integración de energías renovables en la industria corchera. • Tratamientos, gestión y valorización de los residuos de las industrias forestales. • Eficiencia energética de los procesos industriales. 				
<p>BIOECONOMÍA</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="381 1552 635 1688"> <p>Biomásas sólidas</p> </td> <td data-bbox="635 1552 1465 1688"> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="381 1688 635 1861"> <p>Biomásas líquidas</p> </td> <td data-bbox="635 1688 1465 1861"> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p> </td> </tr> </table>	<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>	<p>Biomásas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>				
<p>Biomásas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>				
<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="381 1861 635 2040"> <p>Edificación sostenible</p> </td> <td data-bbox="635 1861 1465 2040"> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p> </td> </tr> </table>	<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>		
<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>				

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio de análisis instrumental con el siguiente equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Xilohigrómetro • Termobalanza • Resistógrafo • Porometro Decagon SC-1 para mediciones de conductividad estomática • Medidor HH2 con sonda ML2x y sonda PR2-4 • Inyector portátil automático Sidewinder • Horno de Carbonización • Horno de vacío en ambiente de vapor sobrecalentado • Fotómetro multiparamétrico sobremesa • Estación meteorológica portátil • Espectrofotómetro UV Vis CARY1 • Equipamiento para la PCR • Dinamómetro JBA • Digestor DQO Hanna • Conjunto de equipos para microscopía óptica • Conjunto de dasometría • Conductímetro-portatil • Cámara de cultivo • Cámara climática • Calorímetro IKA • Analizador-LAI-2200-de-LICOR 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)		

Entidad:

Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

 <p>CICYTEX</p> <p>CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA</p>		Centro de Investigación:
		Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)
		Grupo de Investigación/Departamento:
		Gestión y Tecnología de Productos Lignocelulósicos - LIGNOTEC
		Dirección:
		C/ Pamplona, 64 (Polígono Industrial El Prado), 06800 Mérida (Badajoz)
		Contacto:
		Tlfno: 924 00 31 00
		Fax: 924 00 31 35
		e-mail:
raquel.garcia@juntaex.es		
Web:		
http://cicytex.juntaex.es/es/		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> Investigación y Aplicación al diseño.
BIOECONOMÍA		Capacidades:
Biomasa	Biomasa sólida	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Biomasa	Biomasa líquida	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)		

- APPLICATION OF BIOREFINERY CONCEPT AS A GREEN AND SUSTAINABLE MANAGEMENT FOR CORK WASTEWATER

Nombre del congreso: 15ª JORNADAS DE ANALISIS INSTRUMENTAL

Tipo evento: Jornada Ámbito geográfico: Unión Europea

Tipo de participación: Póster

Ciudad de celebración: BARCELONA, Cataluña, España

Fecha de celebración: 03/10/2017

Fecha de finalización: 05/10/2017

Entidad organizadora: SECYTA Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad organizadora: España

Publicación en acta congreso: Si

FRANCISCO JAVIER YUSTE CORDOBA; MARIA JOSE TRINIDAD LOZANO; TERESA MARIA SANTIAGO CODOSERO; RAQUEL GARCIA MATEOS. "POSTER".

- Integration of solar energy in the cork boiling process, using a solar pilot plant.

Nombre del congreso: International Congress on Water, Waste and Energy Management (EWWM) Tipo evento: Congreso Ámbito geográfico: Internacional no UE Tipo de participación: Otros

Ciudad de celebración: OPORTO, Portugal

Fecha de celebración: 16/07/2014

Fecha de finalización: 18/07/2014

MARIA JOSE TRINIDAD LOZANO; LOURDES GONZALEZ MARTINEZ; FRANCISCO JAVIER YUSTE CORDOBA; TERESA MARIA SANTIAGO CODOSERO; RAQUEL GARCIA MATEOS.

- Application of solar energy to improve cork sector.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: poster

AUTORES: L. Ponce-Robles, A. Agüera, I. Oller, L. Pérez-Estrada, M.J Trinidad-Lozano, F.J. Yuste, S. Malato

TÍTULO: Cork boiling wastewater treatment and reuse by combination of advanced physicochemical technologies

TIPO DE PARTICIPACIÓN: comunicación oral

CONGRESO: "Cork in Science and Applications

PUBLICACIÓN: libro de "abstracts" del congreso

LUGAR CELEBRACIÓN: Aveiro (Portugal) FECHA: 7-8 Septiembre 2017

Entidad:

Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)</p> <p>Grupo de Investigación/Departamento: Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas (CETA-CIEMAT)</p> <p>Dirección: Calle Sola, 1. 10200 Trujillo (Cáceres)</p> <p>Contacto: Tlfno: 927 65 93 17 Fax: 927 32 32 37</p> <p>e-mail: team.idercexa@ceta-ciemat.es</p> <p>Web: https://www.ceta-ciemat.es</p> <p>Redes sociales (twitter, facebook...): Twitter (@CETA_CIEMAT), Facebook (http://facebook.com/cetaciemat), Instagram (https://www.instagram.com/cetaciemat/)</p>
<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del potencial solar. • Evaluación de tecnologías solares para electrificación rural. • Evaluación de sistemas híbridos para electrificación. • Evaluación del potencial solar en edificios urbanos e industriales. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptación y aceleración de códigos científicos para la predicción de radiación solar directa en instalaciones de concentración solar. • Consultoría para el procesamiento distribuido y gestión de datos de redes de sensores de instalaciones de concentración solar. • Procesamiento y análisis de datos de sensores aerotransportados para la evaluación del potencial solar.
<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomásas sólidas</p> <p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación geográfica del potencial de recursos de biomasa. • Evaluación de emplazamientos. <p>Capacidades:</p>

	Biomásas líquidas	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación geográfica del potencial de recursos de biomasa. • Evaluación de emplazamientos. <p>Capacidades:</p>
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética en Centros de Procesamientos de Datos • Evaluación del potencial solar en zonas urbanas e industriales. • Disminución de la demanda. Sistemas pasivos. • Evaluación experimental en condiciones reales de uso. Monitorización. • Eficiencia energética en entornos urbanos. Smart Cities. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultoría en mejora de eficiencia energética de Centros de Procesamiento de Datos. • Consultoría para el procesamiento distribuido y gestión de datos de redes de sensores en Centros de Procesamiento de Datos. • Adaptación y aceleración de códigos científicos para la simulación y co-simulación de sistemas físicos para la rehabilitación de edificios residenciales. • Modelizado y simulación de edificios y sistemas activos • Monitorización de edificios y sistemas • Análisis energético en fase de diseño. Modelizado y simulación • Integración de energías renovables en el edificio y con los sistemas convencionales • Análisis teórico y experimental de Sistemas de refrigeración solar y Solar térmica para climatización y ACS • I+D y evaluación teórica y experimental de sistemas y redes de trigeneración • Evaluación experimental de edificios y componentes • Evaluación experimental de sistemas de generación y redes de distribución
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		

- Cómputo: 3.200 cores CPU y más de 62.000 cores GPU
- Almacenamiento: 1 Petabyte (disco y cinta) y sistema de almacenamiento distribuido de alto rendimiento basado en Lustre (48Gbps)
- Conectividad: Doble conectividad fibra óptica a la RCT (Extremadura) y RedIris-Nova (Nacional) a 10Gbps.
- Equipamiento:
 - * Centro de transformación propio (640 KVA)
 - * Equipamiento eléctrico redundante (UPS, Cuadros eléctricos, ...)
 - * Enfriadora principal con backup de bomba de calor. Sistema de freecooling directo.
 - * Más de 8.500 elementos IT.
 - * Control de acceso. CCTV
 - * Vigilancia 24x7x365
- Disponibilidad: 99.8 %

- Software de Sistemas de Información Geográfica.

- Equipos para modelizado y simulación de edificios y sistemas activos
- Equipos para monitorización de edificios y sistemas
- Laboratorio de ensayos de Mecánica de Fluidos en Edificación
- Laboratorio de ensayos Energéticos para Componentes de Edificación
- Laboratorio de Calidad ambiental en el Interior de edificios

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Soutullo, S., Giancola, E., Franco, J. M., Boton, M., Ferrer, J. A., & Heras, M. R. (2017). New simulation platform for the rehabilitation of residential buildings in Madrid. *Energy Procedia*, 122, 817-822.
- García-Flores, A., Paz-Gallardo, A., Plaza, A., & Li, J. (2016, October). A new tool for supervised classification of satellite images available on web servers: Google Maps as a case study. In *SPIE Remote Sensing* (pp. 1000702-1000702). International Society for Optics and Photonics.
- Sierra-Pajuelo, F., Paz-Gallardo, A., & Plaza, A. (2015, March). Performance optimizations for an automatic target generation process in hyperspectral analysis. In *Architecture of Computing Systems. Proceedings, ARCS 2015-The 28th International Conference on* (pp. 1-6). VDE.
- Valero-Lara, P., Paz-Gallardo, A., Prieto-Matías, M., Pinelli, A., Foster, E. L., & Jansson, J. (2016). Multicore and Manycore: Hybrid Computing Architectures. *Innovative Research and Applications in Next-Generation High Performance Computing*, 107.
- Sánchez, S., Marpu, P. R., Plaza, A., & Paz-Gallardo, A. (2015). Parallel Implementation of Polarimetric Synthetic Aperture Radar Data Processing for Unsupervised Classification Using the Complex Wishart Classifier. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 8(11), 5376-5387.
- Ramirez, L., Bojo, R., Valero, J., Wilbert, S., Zarzalejo, L. F., Paz, A., ... & Campos, A. (2015). Proyecto ARES-A ccesso a la red de estaciones solares. *ERA Solar*, 54-56.
- del Solar, M. R., Boton-Fernandez, M., & Herrero, G. D. (2015, March). Energetic island design optimization. A case study using sweep parameter search and variable neighborhood search techniques. In *Industrial Technology (ICIT), 2015 IEEE International Conference on* (pp. 3108-3113). IEEE.

- L. Ramirez, R. Bojo, J. Valero, S. Wilbert, L.F. Zarzalejo, A. Paz, G. Garcia, W. Reinalter, R.X. Valenzuela, G. Diaz-Herrero, A. Campos, F. Wolfertstetter, "ARES Project: Access to Solar Measurements Network". 13th BSRN Scientific Review and Workshop, 8.-12 September 2014, Bologna, Italy.

Patent:

- IntiGIS 1.0 (2010) Software patent. GIS for rural electrification with renewable energy.
- gSolarRoof (2017) under review.
- Maqueta de vivienda para ensayos bioclimáticos, (Modelo de Utilidad) Inventores (p.o. de firma): Heras Celemín, M.R.; Ferrer Tevar, J.A; Guerra Plasencia, I; Lopez-Gay Lucio-Villegas, I; Martínez Montalbán, J.L N. de solicitud: nº 201230491, Oficina Española de Patentes y Marcas, 7-V-2012, País de prioridad: España Entidad titular: CIEMAT Empresa/s que la están explotando: CIEMAT-RSEF
- Extractor Mixto de Aire, que Utiliza la Energía Solar y la del Viento, para Ventilar Pasivamente Naves Industriales, Viviendas, y/o Edificaciones (Chimenea solar-eolica) Inventores (p.o. de firma): M.J Jiménez, J.D. Guzmán; S. Castaño; I. Naveros, M.R. Heras Heras Celemín, J. Arce, L. Lionel; J.P. Xaman; A.Tlatelpa; G. Alvarez. N. de solicitud: nº PCT/MX 2014/000046, País de prioridad: Mejico Entidad titular: CIEMAT- CONICET /Empresas que la explotan: CONICET- CIEMAT Países a los que se ha extendido: Mejico y España

Entidad:

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

		Centro de Investigación:
		Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción
		Grupo de Investigación/Departamento:
		INTROMAC
		Dirección:
		Campus Universitario s/n, 10071, Cáceres, España
		Contacto:
		Rubén Maderuelo Sanz
		e-mail:
		rmaderuelo@intromac.com
		Web:
		www.intromac.com
		Redes sociales (twitter, facebook...):
https://twitter.com/intromac?lang=es https://www.facebook.com/intromac.centrotecnologico/ https://es.linkedin.com/company/intromac		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • 330807 - Ing. y Tec. Medio Ambiente. Eliminación de Residuos.
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de residuos, reciclado, reutilización de subproductos de la biomasa para el desarrollo de productos de construcción nuevos y/o mejorados. Aplicación de criterios de ecodiseño basados en la reducción del impacto ambiental asociado al ciclo de vida del producto. Innovación tecnológica basada en el empleo de tecnologías limpias, la mejora continua y el desarrollo sostenible.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • 330599 - Tecnología de la Construcción. Eficiencia energética. • 220101 – Propiedades acústicas de los sólidos.
		Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • 330599 - Desarrollo de metodologías para la reducción del impacto ambiental asociado a edificios y barrios

		<p>aplicando criterios de diseño bioclimático y construcción sostenible, alineadas con las directivas europeas relacionadas y orientadas a alcanzar el Objetivo 20-20-20 (EPBD, EED y RED). Análisis de sostenibilidad (ambiental, económico y social) de actuaciones y estrategias para la mejora energética de edificios teniendo en cuenta las fases de diseño, fabricación de materiales, transporte, construcción, rehabilitación, uso, mantenimiento y demolición. Aplicación de herramientas de simulación energética, manejo de equipos de diagnóstico y monitorización energética de edificios y análisis de resultados que permitan ajustar modelos teóricos a casos reales. Disponibilidad de equipos de monitorización, cámara termográfica, medidor de transmitancia térmica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 220101 – Determinación de las propiedades acústicas de los materiales empleados en el acondicionamiento y aislamiento acústico. Estudio de las propiedades no acústicas (porosidad, tortuosidad, resistencia al flujo, longitudes características térmica y viscosa) que determinan el comportamiento acústico de materiales absorbentes porosos. Estudio de las propiedades físicas (rigidez dinámica, compresibilidad, amortiguamiento) de láminas elásticas empleadas como láminas anti-impacto en forjados.
	Movilidad	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Infraestructuras</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Demostradores (dos viviendas similares a las viviendas sociales extremeñas con más de 300 sensores, diferentes instalaciones de climatización y energías renovables) <p>Instrumentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 máquina de impactos 3207 • 1 fuente sonora omnidireccional dodecaédrica 4296 • 1 fuente sonora omnidireccional dodecaédrica 4292 • 1 sonómetro-analizador acústico 2250 • 1 sonómetro-analizador 2260 • Plataforma analizador de frecuencias PULSE, 6 canales, 3560-C • Martillo de impactos Endevco 3202-100 • 3 acelerómetros 4507B 005 • 1 acelerómetro triaxial 4506 • Micrófonos de ½ y ¼ pulgada (4189 y 4187) • Pre-Amplificadores de micrófono • Tubo de impedancia de alta y baja frecuencia 4206 • Amplificadores de potencia 		

- Equipo para la medida de la resistencia al flujo-impedancia
- Equipo para la medida de tortuosidad
- 2 Máquinas de tracción/flexión Universal. 100 N, 50 kN.
- Máquina Shimadzu SERVOPULSER para ensayos de fatiga, 100 kN.
- 3 Máquinas de compresión 3-50 Tm.
- Durómetro Vickers.
- 2 Equipo de ultrasonidos.
- 2 Esclerómetros.
- 1 Equipo termogravimetría (TGA-DSC).
- 1 Equipo infrarrojos por transformada de fourier (FTIR).
- 1 Fluorescencia de Rayos X
- 1 Difracción de Rayos X
- 1 Microscopia óptica de polarización (Leica).
- 1 Porosimetría de Intrusión de mercurio
- 1 ASAP.
- 1 Picnometría de Helio
- 1 Microscopia confocal.
- 1 Equipo de Absorción atómica.
- Acelerómetros monoaxiales, triaxiales, sísmicos, Vibrómetro laser.
- Varias balanzas de precisión.
- 1 Equipo de adquisición de imágenes MITUTOYO
- Varios moldes para ensayos de morteros.
- 1 Cámara de envejecimiento acelerado.
- 1 Cámara de hielo deshielo.
- 1 Cámara de niebla salina.
- Varias estufas (200°C).
- 2 Hornos mufla (1200°C).
- 1 Potenciostato/galvanostato para medida de parámetros electroquímicos.
- 1 Equipo de medición de la transmitancia térmica in situ (TESTO)
- 1 Péndulo de fricción WESSEX para mediadas de deslizamiento y resbaladidad
- 1 machacadora semi-industrial STARK 5.5 Ft, con tamaño máximo de salida de 40 mm.
- Machacadora de mandíbulas y molinos de disco para reducción de muestras.
- 1 Compactadora Proctor-CBR para suelos.
- 1 bancada edométrica con 3 puestos. (CONTROLS)
- 1 equipo de corte directo para suelos. (CONTROLS)
- 1 Tamizadora por corriente de aire.

Software

- Análisis modal clásico y Operacional (OMA)
- ODEON 8.5
- INSUL
- BASTIAN
- Autocad 2013
- ArcGIS
- GlobalMapper
- Software TESTO.
- Etc...

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

Publicaciones:

- Rubén Maderuelo Sanz; Valentín Gómez Escobar; Juan Miguel Meneses Rodríguez Potential use of cigarette filters as sound porous absorber. *Applied Acoustics*. 129, pp. 86 - 91. Elsevier, 2018.
- Valentín Gómez Escobar; Rubén Maderuelo Sanz. Acoustical performance of samples prepared with cigarette butts. *Applied Acoustics*. 125, pp. 166 - 172. Elsevier, 2017.
- Rubén Maderuelo Sanz; Antonio Nadal Gisbert, Jose E. Crespo Amorós, Juan Miguel Barrigón Morillas; Francisco Parrés García, Enerto Juliá Sanchís. Influence of the Microstructure in the Acoustical Performance of Consolidated Lightweight Granular Materials. *Acoustics Australia*. 44, pp. 149 - 157. Springer, 2016.
- Rubén Maderuelo Sanz; Juan Miguel Barrigón Morillas; Valentín Gómez Escobar. Acoustical performance of loose cork granulates. *European Journal of Wood and Wood Products*. 72 (3), pp. 321 - 330. Springer, 2014.
- Rubén Maderuelo Sanz; Juan Miguel Barrigón Morillas; Valentín Gómez Escobar. The performance of resilient layers made from cork granulates mixed with resins for impact noise reduction. *European Journal of Wood and Wood Products*. 72 (6), pp. 833 - 835. Springer, 2014.
- Rubén Maderuelo Sanz; Juan Miguel Barrigón Morillas; Manuel Martín Castizo; Valentín Gómez Escobar; Guillermo Rey Gozalo. Acoustical performance of porous absorber made from recycled rubber and polyurethane resin. *Latin American Journal of Solids and Structures*. 10, pp. 585 - 600. Universidade de São Paulo, Brazil, 2013.
- Rubén Maderuelo Sanz; Antonio Nadal Gisbert; José Enrique Crespo Amorós; Francisco Parrés García. A novel sound absorber with recycled fibers coming from end of life tires (ELTs). *Applied Acoustics*. 73, pp. 402 - 408. Elsevier, 2012.
- Rubén Maderuelo Sanz; Manuel Martín Castizo; Rosendo Vílchez Gómez. The performance of resilient layers made from recycled rubber fluff for impact noise reduction. *Applied Acoustics*. 72, pp. 823 - 828. Elsevier, 2011.
- Belen Muñoz-Sánchez. M^a José Arevalo-Caballero. M^a Concepción Pacheco-Menor Influence of acetic acid and calcium hydroxide treatments of rubber waste on the properties of rubberized mortars. *Materials and Structures* (2017) 50:75 DOI 10.1617/s11527-016-0912-7.
- M^a Isabel Mota López; Rafael Fort; Mónica Álvarez de Buergo; Antonio Pizzo; Rubén Maderuelo Sanz; Juan Miguel Meneses Rodríguez; Duygu Ergenc. Characterization of concrete from Roman buildings for public spectacles in Emerita Augusta (Mérida, Spain) *Archaeological and Anthropological Sciences*, DOI 10.1007/s12520-016-0434-9, 2016.
- Tejado Ramos, Juan José; Guillén Gerada, Javier; Baeza Espasa, Antonio. (2016) Assessment of occupational exposure in a granite quarry and processing factory. *Journal of Radiological Protection*. Vol. 36 Pag.: 641-Final: 652. Institute of Physics. IOP PUBLISHING.
- González-Corrochano, Beatriz; Alonso-Azcárate, Jacinto; Rodríguez, Luis; Perez-Lorenzo, Agripino; Fernandez-Torio, Maria; Tejado-Ramos, Juan José; Corvinos, Maria Dolores; Muro, Carlos (2016). Valorisation of washing aggregate sludge and sewage sludge for lightweight aggregates production. *Construction & Building Materials*. Elsevier. Vol.: 116. Pag.: 252-262
- Gonzalez-Corrochano, B., Alonso-Azcarate, J., Rodriguez Romero, L., Perez Lorenzo, A., Tirado, A., Fernandez Torio, M. and Tejado Ramos, J. J. (2015). Valorisation of Wastewater Treatment Plants and Aggregates Processing Sludge for Lightweight Aggregates production. *ATINER'S Conference Paper Series*, No: GEL2015-1758. Athens Institute for Education and Research
- Del Río, L. M., Rico, I., Serrano, E. Tejado, J.J. 2014. Applying GPR and laser Scanner Techniques to Monitoring the Ossoue Glacier (Pyrenees). *Journal of Environmental and Engineering Geophysics (JEEG)*. Vol. 19. Pag: 239-248.

- Guillén, J.; Tejado, J.J.; Baeza, A.; Salas, A.; Muñoz, G. 2014. Environmental impact of a granite processing factory as source of naturally occurring radionuclides. Applied Geochemistry. Elsevier. Vol. 47, Pag.: 122-129.
- Del Río, L.M., Tejado Ramos, J. J., de San José, J.J., Atkinson, A., González, J.J., Serrano, E., Fernández, A. 2014. Evolution and present changes of La Paul glacier (Pyrenees): Results from Laser Scanner and Ground Penetrating Radar. Regional Environmental Change. Springer. Potsdam Institute for Climate Impact Research.
- Guillén J. Tejado J.J., Baeza A., Corbacho J.A., Muñoz G. 2014. Assessment of radiological hazard of commercial granites from Extremadura (Spain). Journal of Environmental Radioactivity. Elsevier. Volume 132. Pages 81-88.
- Del Río, L. M., Rico, I., Serrano, E. Tejado, J.J. 2012. GPR Prospection in the Ossoue Glacier (Pyrenees). Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE) Catalog 2012.
- D. Pereira; L. Neves; A. Pereira; M. Peinado; J. A. Blanco and J. J. Tejado. 2012. A radiological study of some ornamental stones: the bluish granites from Extremadura (Spain). Natural Hazards Earth System Sciences. Copernicus Publications. Germany. Volumen 12. Pag.: 395-401.
- L.M. del Río, J.J. Tejado Ramos, J.J. de San José, A. Atkinson, J.J. González, E. Serrano, A. Fernández. 2009. Ice patch structure and depth using GPR techniques: a first approach to the Jou Negro ice patch (Picos de Europa, Spain). Proceedings of the 5th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar. IWAGPR 2009. Granada.
- L.M. del Río, F. López, B. Calleja, J. J. Tejado, M. Mota, I. González, J.L. San Emeterio, A. Ramos. 2007. Resonance-based acoustic technique applied to the determination of Young's modulus in granites. 19th International Congress on Acoustics. Book of Abstracts. Madrid.
- L.M. del Río, F. López, B. Calleja, J. J. Tejado, M. Mota, I. González, J.L. San Emeterio, A. Ramos. 2007. Determination of dynamic elastic constants in granites using through-transmission A-Scan and resonance-based ultrasonic technique. International Congress on Ultrasonics. Book of Abstracts. Viena
- L.M. del Río, F. López, F.J. Esteban, J. J. Tejado, M. Mota, I. González, J.L. San Emeterio, A. Ramos. 2006. Ultrasonic characterization of granites obtained from industrial quarries of Extremadura (Spain). Ultrasonics. Elsevier. Holanda
- L.M. del Río, F. López, F.J. Esteban, J. J. Tejado, M. Mota, I. González, A Ramos, J.L. San Emeterio. 2005. Ultrasonic study of alteration processes in granites by freezing and thawing. 2005 IEEE International Ultrasonics Symposium and Short Courses, book of Abstracts. The Netherlands.
- F. López Vera, J.J. Tejado, E. Fabián, C. Gómez Artola, R. Redondo. 1995. Variación del Carbono-13 en el Ambiente de Madrid (Atmósfera, aguas superficiales y aguas subterráneas). Estudios Geológicos. Vol 51(3-4). CSIC
- Bohórquez, M.J. 2012. Evaluación energética: fachadas de edificios residenciales. Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-8473-6528-0.

Patentes:

- Sensor de resistividad eléctrica integrado en estructuras de hormigón para la medida de corrosión de armaduras (Nº 2 593 960).
- Ladrillo de cerámica estructural con altas prestaciones acústicas (Nº 2 594 453).
- Dispositivo hidráulico, compacto, portátil y de precisión para la realización in situ de ensayos de tracción de materiales (Nº 2 596 318).
- Portable testing equipment for ultrasonic speed detection with distance measuring transducers. Spain. U 2011310306. ES 1077128 U. BOPI: 07/09/2012

Entidad: INTROMAC

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

 PROMEDIO DIPUTACIÓN DE BADAJOZ	Imagen		Centro de Investigación:
			PROMEDIO (Diputación de Badajoz)
			Grupo de Investigación/Departamento:
			Departamento de Telecontrol
			Dirección:
			Avda. de Pardaleras, 64. 06003. Badajoz
			Contacto:
			Tlfno: 924 22 04 27
			e-mail:
			ppalog@dip-badajoz.es
			Web:
			http://promedio.dip-badajoz.es/
			Redes sociales (twitter, facebook...):
		Twitter.com/promediobadajoz	
		Facebook.com/promedio.badajoz	
		www.instagram.com/promediobadajoz	
SOLAR-METAL			Líneas específicas de investigación:
			Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:	
		Capacidades:	
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:	
		Capacidades:	
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:	
		Capacidades:	
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:	
		<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de plataformas propias y equipos para la optimización de rutas en el servicio de recogida de residuos sólidos urbanos. 	
		Capacidades:	
		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de rutas más eficientes. • Creación de algoritmos de predicción de rutas. • Análisis y gestión de Big Data. • Desarrollo de equipos propios adaptados al servicio. 	

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Taller de I+D+i para el desarrollo de equipos e implantación de los mismos.
- Múltiples servidores para el alojamiento de aplicaciones propias.
- Parque móvil de vehículos propios.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Patent 201231551 by J. Morillo, A.F. Pulido y J. Hernández, "Dispositivo y procedimiento de control para la trazabilidad de vehículos refrigerados".
- Paper on "GNSS RTK networks in auto-steering systems for agricultura industry in Extremadura (Spain)". Autores: A.F. Pulido, J. Morillo, J. Hernández Congreso: International Conference of Agricultural Engineering, Valencia, 2012.

Entidad: PROMEDIO

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

 PROMEDIO DIPUTACIÓN DE BADAJOZ	Imagen		Centro de Investigación:
			PROMEDIO (Diputación de Badajoz)
			Grupo de Investigación/Departamento:
			Laboratorio I+D+i
			Dirección:
			Avda. de Pardaleras, 64. 06003. Badajoz
			Contacto:
			Tlfno: 924 22 04 27
			e-mail:
			ppalog@dip-badajoz.es
			Web:
			http://promedio.dip-badajoz.es/
			Redes sociales (twitter, facebook...):
		Twitter.com/promediobadajoz	
		Facebook.com/promedio.badajoz	
		www.instagram.com/promediobadajoz	
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:	
		Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:	
		Capacidades:	
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de nutrientes (nitrógeno y fósforo) en aguas residuales. • Tratamiento de vertidos industriales.
		Capacidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Detección analítica de nutrientes. • Diseño de depuradas adaptadas a la eliminación de nutrientes. • Optimización energética en depuración. • Detección analítica de vertidos industriales. • Diseño de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales adaptadas a los efluentes industriales. • Gestión de vertidos industriales en las depuradoras.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales sostenibles para pequeñas poblaciones.
		Capacidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de los afluentes a depuradoras de pequeñas poblaciones.

		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño sostenible de depuradores para pequeñas poblaciones. • Gestión sostenible de EDARs de pequeñas poblaciones (aplicando criterios de economía de escala).
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los equipos, reactivos y material necesarios para la caracterización de aguas residuales. • Software de diseño de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales. 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)		

Entidad: PROMEDIO

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Universidad de Extremadura</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Alcántara</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfn: 924 28 96 00</p> <p>Fax: 924 28 96 01</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>fimoral@unex.es</p>		
	<p>Web:</p> <p>https://www.unex.es/investigacion/grupos/alcantara</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de interpolación geoestadísticos aplicados a la ingeniería y al medio ambiente. • Sistemas de información geográfica (SIG). Aplicación a los estudios medio ambientales, agronómicos y a la ingeniería. • Análisis climatológico. Uso de índices bioclimáticos y análisis multivariante. Zonificación y modelización climática aplicada a la agronomía y al medio ambiente. • Diseño asistido por ordenador. 	
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño, ejecución y mantenimiento de sistemas de información geográfica (SIG) • Estudios medioambientales y agrícolas mediante utilización de nuevas tecnologías de la información (SIG, Geoestadística, GPS) 	
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
		<p>Biomásas líquidas</p>	<p>Capacidades:</p>
	<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>
<p>Capacidades:</p>			

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de diseño asistido por ordenador e ingeniería asistida por ordenador. • Laboratorio Sistemas de Información Geográfica • Ordenador de mano (PDA) • Unidad GPS de mano 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application of climatic indices to analyse viticultural suitability in Extremadura, southwestern Spain [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [PANIAGUA SIMÓN, LUIS LORENZO] [GARCÍA MARTÍN, ABELARDO] [MARTÍNEZ DE SALAZAR MARTÍNEZ, ENRIQUE] Revista: THE ORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY. • Integration of climatic indices in an objective probabilistic model for establishing and mapping viticultural climatic zones in a region [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [PANIAGUA SIMÓN, LUIS LORENZO] [GARCÍA MARTÍN, ABELARDO] [HONORIO GUISADO, FULGENCIO] Revista: THE ORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY. • Spatial distribution and comparison of aridity indices in Extremadura, southwestern Spain [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [PANIAGUA SIMÓN, LUIS LORENZO] [GARCÍA MARTÍN, ABELARDO] [HONORIO GUISADO, FULGENCIO] Revista: Theor. Appl. Climatol. • Climatic spatial variability in Extremadura (Spain) based on viticultural bioclimatic indices [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [PANIAGUA SIMÓN, LUIS LORENZO] [GARCÍA MARTÍN, ABELARDO] Revista: International Journal of Biometeorology. • Using an objective and probabilistic model to evaluate the impact of different factors in the dehesa agroforestry ecosystem [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [Paniagua Breña, Maria Mercedes] [Murillo, M] Revista: Ecological Indicators. • Using an objective model to estimate overall ozone levels at different urban locations [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [Méndez Fernández, Francisco] Revista: Stochastic Environmental Research and Risk Assessment. 		

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  		Centro de Investigación:
		Universidad de Extremadura
		Grupo de Investigación/Departamento:
		Aplicaciones Industriales de la Inteligencia Artificial
		Dirección:
		Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz
		Contacto:
		Tlfno: 924 28 96 28
		Fax: 924 28 96 01
		e-mail:
		miguel@unex.es
Web:		
	https://www.unex.es/investigacion/grupos/aia	
	Redes sociales (twitter, facebook...):	
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
	Biomásas líquidas	Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> Control de estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) Estudio de la dinámica de las estaciones depuradoras de aguas residuales y desarrollo de sistemas de control para realizar una gestión eficiente de su explotación. Se cuenta para ello con un prototipo de planta para ensayos, sensorería para monitorización de plantas, respirómetro y microscopios para realizar análisis microbiológicos.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> Predicción de series temporales. Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> Predicción de series temporales mediante técnicas inteligentes, especialmente aplicables a la demanda de energía eléctrica, evolución de precios y control de explotación.
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:

Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Sensores para la medición de los parámetros de una planta de tratamiento de aguas residuales.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Application of climatic indices to analyse viticultural suitability in Extremadura, south-western Spain [MORAL GARCÍA, FRANCISCO JESÚS] [REBOLLO CASTILLO, FRANCISCO JAVIER] [PANIAGUA SIMÓN, LUIS LORENZO] [GARCÍA MARTÍN, ABELARDO] [MARTÍNEZ DE SALAZAR MARTÍNEZ, ENRIQUE] Revista: THEORETICAL AND APPLIED CLIMATOLOGY.
- Evaluation of CO2 emissions reduction of an administrative building using boiler heating system [HORRILLO, LUIS ALBERTO] [JARAMILLO MORÁN, MIGUEL ÁNGEL] [AL-KASSIR ABDULLA, AWF] [GARCÍA GARCÍA, AGUSTÍN] Revista: Journal of Biotechnology.
- Arquitectura de control electrónico en cuadros de maniobra de máquinas de control numérico para corte por plasma y oxigás [SUÁREZ MARCELO, JOSÉ IGNACIO] [MARCOS HERNÁNDEZ, ALFONSO] [JARAMILLO MORÁN, MIGUEL ÁNGEL] [PERIAÑEZ, ABEL] [MARTÍNEZ DE SALAZAR MARTÍNEZ, ENRIQUE] Revista: DYNA Ingeniería e Industria.
- Automatic sensor system for the continuous analysis of the evolution of wine [Lozano Rogado, Jesús] [Santos Blanco, José Pedro] [SUÁREZ MARCELO, JOSÉ IGNACIO] [Cabellos Caballero, Juan Mariano] [Arroyo Casado, Teresa] [Horrillo Güemes, Carmen] Revista: American Journal of Enology and Viticulture.
- Control del proceso de ciclos alternados para la eliminación eficiente de contaminantes en una EDAR [MARTÍN DE LA VEGA MANZANO, PEDRO TOMÁS] [JARAMILLO MORÁN, MIGUEL ÁNGEL] [MARTÍNEZ DE SALAZAR MARTÍNEZ, ENRIQUE] Revista: DYNA Ingeniería e Industria.
- Zero energy buildings rehabilitated for low energy demand by using solar and biomass energy, 2014 [CARMONA FERNÁNDEZ, DIEGO] [AL-KASSIR ABDULLA, AWF] [JARAMILLO MORÁN, MIGUEL ÁNGEL] Revista: Current Opinion in Biotechnology.
- Genetic Adjustment of a Dynamical Model of Anaerobic Digestion of Slaughterhouse Effluents to Obtain Biogas (Methane) [MARTÍNEZ DE SALAZAR MARTÍNEZ, ENRIQUE] [JARAMILLO MORÁN, MIGUEL ÁNGEL] [MARCOS HERNÁNDEZ, ALFONSO] [AL-KASSIR ABDULLA, AWF] Revista: Current Opinion in Biotechnology.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen  	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Aprovechamiento Integral de residuos biomásicos. Energías renovables	
	Dirección:	
	Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924 28 96 19	
	Fax: 924 28 96 01	
	e-mail:	
	jfelixgg@unex.es	
Web:		
https://www.unex.es/investigacion/grupos/gairber		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento térmico y fotovoltaico de la energía solar. 	
	Capacidades:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de viabilidad de sistemas híbridos para la generación de energía y/o producción de hidrógeno. 	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento integral de la biomasa.
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Pirólisis de residuos agrícolas e industriales. • Obtención de energía térmica y eléctrica a partir de biomásas. • Preparación y caracterización de pellets para calderas de calefacción domésticas. • Producción de biochar a partir de residuos biomásicos y uso como potenciador del crecimiento de cultivos energéticos. • Caracterización de residuos biomásicos para procesos de combustión.
	Líneas específicas de investigación:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención y caracterización de biocombustibles (biodiesel, bioetanol y biogas). 	
	Capacidades:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de combustibles gaseosos a partir de los residuos agrícolas. • Obtención de biodiesel y bioetanol a partir de biomasa. • Obtención de biodiésel a partir de grasas animales y aceites vegetales usados y aceites no alimentarios. 	

		<ul style="list-style-type: none"> Obtención de energía térmica y eléctrica a partir de biomásas.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Banco de ensayos de paneles térmicos de laboratorio. Equipo para el trazado de curvas características de un panel fotovoltaico Reactores para producción de biodiesel. Equipos de caracterización Caldera mural de calefacción Envirofire EF-II. Caldera de calefacción VULCANO/SADECA TCN. 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para la producción de un concentrado de licopeno libre de disolventes orgánicos, concentrado obtenido y composición que comprende dicho concentrado. P200002739. Carbones activados y su procedimiento de obtención. P200930096. Easy Handling of Sensors and Actuators over TCP/IP Networks by Open Source Hardware/Software [Mejias Borrero, Andrés] [Sánchez Herrera, María Reyes] [Márquez Sánchez, Marco Antonio] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ][GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [Andújar Márquez, José Manuel] Revista: Sensors. Integration of Sensors, Controllers and Instruments Using a Novel OPC Architecture [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Andújar Márquez, José Manuel] [Barragán Piña, Antonio Javier] Revista: Sensors. Novel remote monitoring platform for RES-hydrogen based smart microgrid [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Andújar Márquez, José Manuel] Revista: Energy Conversion and Management. SOME HARDWARE AND INSTRUMENTATION ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF AN AUTOMATION SYSTEM FOR JAR TESTS IN DRINKING WATER TREATMENT [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] Revista: Sensors. A NEW, SCALABLE AND LOW COST MULTI-CHANNEL MONITORING SYSTEM FOR POLYMER ELECTROLYTE FUEL CELLS [CALDERÓN GODOY, ANTONIO 		

JOSÉ] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [Calderón Godoy, Manuel] [Andújar Márquez, José Manuel] [Segura Manzano, Francisca] Revista: Sensors.

- ESTABLISHMENT OF SWITCHING THRESHOLDS FOR ELECTROLYSER IN STAND-ALONE HYBRID PHOTOVOLTAIC-WIND SYSTEM WITH HYDROGEN STORAGE [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Calderón Godoy, Manuel] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [RAMIRO GONZÁLEZ, ANTONIO] Revista: RENEWABLE ENERGY.
- NOVEL NETWORKED REMOTE LABORATORY ARCHITECTURE FOR OPEN ONNECTIVITY BASED ON PLC-OPC-LABVIEW-EJS INTEGRATION. APPLICATION IN REMOTE FUZZY CONTROL AND SENSORS DATA ACQUISITION [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Mejias Borrero, Andrés] [Andújar Márquez, José Manuel] Revista: Sensors.
- A complete analysis of castor oil methanolysis to obtain biodiesel [SANCHEZ SANCHEZ, NURIA] [SANCHEZ, R.] [ENCINAR MARTÍN, JOSÉ MARÍA] [GONZÁLEZ GONZÁLEZ, JUAN FELIX] [MARTINEZ, G] Revista: FUEL.
- An improvement to the transesterification process by the use of co-solvents to produce biodiesel (2016) [ENCINAR MARTÍN, JOSÉ MARÍA] [SANCHEZ SANCHEZ, NURIA] [Pardal, Ana] Revista: FUEL.
- AUTOMATION TRAINING LABORATORY BASED ON VIRTUAL PLATFORM [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] Revista: INGENIERÍA EDUCATIVA.
- Biodiesel from Soybean Oil Transesterification Assisted by Ultrasonic Irradiation [ENCINAR MARTÍN, JOSÉ MARÍA] [MARTINEZ, G] [GONZÁLEZ GONZÁLEZ, JUAN FELIX] [SANCHEZ SANCHEZ, NURIA] [ALVAREZ, DOLORES] Revista: International Journal of Environmental Science and Development.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>   <p>.unex.es</p>	<p>Centro de Investigación: Universidad de Extremadura</p>		
	<p>Grupo de Investigación: Arquitectura de computadoras y diseño lógico</p>		
	<p>Dirección: Escuela Politécnica de Cáceres, Avenida de la Universidad S/N, 10003 - Cáceres</p>		
	<p>Contacto: Tlfno: 927 25 72 63 Fax: 927 25 71 87</p>		
	<p>e-mail: mavega@ unex.es</p>		
	<p>Web: https://www.unex.es/investigacion/grupos/ARCO http://arco.unex.es/</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		
	<p>Capacidades:</p>		
	<p>SOLAR-METAL</p>		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
		<p>Biomásas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>		<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
		<p>Movilidad</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones inalámbricas: redes de sensores, radio, móviles y ad-hoc <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones para monitoreo ambiental, e-health, ciudades inteligentes y control industrial. • Optimización de la difusión de DFCN en redes móviles Ad-Hoc. • Área de ubicación y administración en redes móviles. • Arquitecturas e integración.

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación:

- Motas y sensores inalámbricos (temperatura, luz, humedad, infrarrojos, CO2, proximidad), de diferentes marcas: Advantic, Libelium, etc.
- Nodos de retransmisión (relay) y routers.
- Sensores inalámbricos biomédicos.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Easy Handling of Sensors and Actuators over TCP/IP Networks by Open Source Hardware/Software [Mejias Borrero, Andrés] [Sánchez Herrera, María Reyes] [Márquez Sánchez, Marco Antonio] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [Andújar Márquez, José Manuel] Revista: Sensors.
- Integration of Sensors, Controllers and Instruments Using a Novel OPC Architecture [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Andújar Márquez, José Manuel] [Barragán Piña, Antonio Javier] Revista: Sensors.
- Novel remote monitoring platform for RES-hydrogen based smart microgrid [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Andújar Márquez, José Manuel] Revista: Energy Conversion and Management.
- SOME HARDWARE AND INSTRUMENTATION ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF AN AUTOMATION SYSTEM FOR JAR TESTS IN DRINKING WATER TREATMENT [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] Revista: Sensors.
- A NEW, SCALABLE AND LOW COST MULTI-CHANNEL MONITORING SYSTEM FOR POLYMER ELECTROLYTE FUEL CELLS [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [Calderón Godoy, Manuel] [Andújar Márquez, José Manuel] [Segura Manzano, Francisca] Revista: Sensors.
- ESTABLISHMENT OF SWITCHING THRESHOLDS FOR ELECTROLYSER IN STAND ALONE HYBRID PHOTOVOLTAIC-WIND SYSTEM WITH HYDROGEN STORAGE [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Calderón Godoy, Manuel] [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [RAMIRO GONZÁLEZ, ANTONIO] Revista: RENEWABLE ENERGY.
- NOVEL NETWORKED REMOTE LABORATORY ARCHITECTURE FOR OPEN CONNECTIVITY BASED ON PLC-OPC-LABVIEW-EJS INTEGRATION. APPLICATION IN REMOTE FUZZY CONTROL AND SENSORS DATA ACQUISITION [GONZÁLEZ PÉREZ, ISAIAS] [CALDERÓN GODOY, ANTONIO JOSÉ] [Mejias Borrero, Andrés] [Andújar Márquez, José Manuel] Revista: Sensors.
- A complete analysis of castor oil methanolysis to obtain biodiesel [SANCHEZ SANCHEZ, NURIA] [SANCHEZ, R.] [ENCINAR MARTÍN, JOSÉ MARÍA] [GONZÁLEZ GONZÁLEZ, JUAN FELIX] [MARTINEZ, G] Revista: FUEL.
- An improvement to the transesterification process by the use of co-solvents to produce biodiesel (2016) [ENCINAR MARTÍN, JOSÉ MARÍA] [SANCHEZ SANCHEZ, NURIA] [Pardal, Ana] Revista: FUEL.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	Centro de Investigación:	
	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	
	Grupo de Investigación:	
	COMPHAS: TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN, MOVILIDAD Y PATRIMONIO SOSTENIBLES	
	Dirección:	
	Escuela Politécnica. UEX. Avda. Universidad s/n. 10003. Cáceres	
	Contacto:	
	Tlfno: 680 400 479	
	e-mail:	
	Imdelrio@unex.es	
	Web:	
	http://comphas.unex.es/comphas	
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomosas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomosas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia aplicada a la Eficiencia, Sostenibilidad y Evaluación de la Edificación. • Tecnologías Aplicadas a la Conservación del Patrimonio. • Ensayos No Destructivos. • Caracterización y Alterabilidad de Materiales Constructivos.
		Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia aplicada a la Eficiencia, Sostenibilidad y Evaluación de la Edificación. Realizamos estudios y propuestas sobre la rehabilitación y eficacia del patrimonio construido,

siguiendo las directrices europeas de sostenibilidad, economía circular y eficiencia energética. Para ello, estudiamos la reutilización y aprovechamiento de los edificios, la disminución en los consumos energéticos, el reciclado de los materiales y la valorización de la ciudad en la necesaria regeneración urbana actual. En este ámbito incluimos trabajos sobre nuestro patrimonio histórico mediante la monitorización y sensorización de diferentes variables ambientales y el entendimiento del funcionamiento energético de las construcciones. Ponemos en valor las estrategias tradicionales, diseñadas con criterios bioclimáticos de conservación de la energía. También podemos actuar en los edificios públicos, en los cuales la posibilidad de disponer de los datos adecuados de consumo o confort procedentes de sensorización y monitorización en tiempo real mediante sistemas de información para el almacenamiento de datos abierto a los usuarios puede disminuir los consumos de climatización, mejorar los gastos de agua, o la ventilación para una buena calidad del aire, siempre con la participación del usuario mediante información accesible, y suficientemente persuasiva para detectar los problemas y proponer soluciones. En una escala mayor e integrando la inteligencia de los datos de funcionamiento de la ciudad se proponen mejoras en el ámbito urbano. Todo ello aplicando las TICs en el concepto de Smart City o Smart Building.

- **Ensayos No Destructivos.**

Disponemos de diferentes herramientas EnD: Ultrasonidos, Georadar y Termografía Infrarroja principalmente. Hemos desarrollado y optimizado diferentes técnicas acústicas (ultrasonidos) que nos permiten diagnosticar el estado de diferentes materiales pétreos, básicamente hormigones, cementos y piedra natural. La termografía infrarroja nos permite evaluar la eficiencia térmica de las edificaciones, analizando la respuesta térmica de los materiales de construcción e identificando posibles gradientes térmicos en las mismas. El georadar, como técnica de prospección no destructiva, facilita estudio de del subsuelo en diferentes ámbitos por lo que lo aplicamos en trabajos de arqueología, geología e ingeniería civil (puentes y carreteras) y edificación.

- **Caracterización y Alterabilidad de Materiales Constructivos.**

Nuestras capacidades en esta línea de investigación se enmarcarían diferentes aspectos relacionados con el recorrido de los citados materiales desde que son extraídos como recurso natural o fabricados hasta su

		<p>puesta en obra y su ulterior evolución debida al uso y los agentes externos que los alteren. Para ello, es necesario su diagnóstico, caracterización y estudio de su potencial alterabilidad. Hormigones, morteros de cemento y piedra natural son algunos de los principales constituyentes de las edificaciones y sobre ellos se centra nuestra tarea de investigación. También en este caso, disponemos de las técnicas más apropiadas para el análisis de estos materiales, sean éstas destructivas o no destructivas.</p>
	<p>Movilidad</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte, territorio, medio ambiente y patrimonio de la ingeniería civil. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta línea de trabajo dentro del grupo de investigación COMPHAS pretende abordar la evaluación de los impactos económicos, sociales y territoriales de las infraestructuras y servicios de transporte, así como la redacción de proyectos de transporte público, el análisis de la seguridad viaria en carreteras, estudios de tráfico y de accesibilidad (entendida desde dos puntos de vista, el acceso a servicios públicos y los estudios de accesibilidad universal para permitir un desplazamiento sin barreras arquitectónicas a personas de movilidad reducida). • Adicionalmente, se brinda la posibilidad de desarrollar planes de movilidad, estudios de ordenación territorial, análisis urbano, metropolitano y planificación urbanística, sostenibilidad y todos los aspectos relacionados con las infraestructuras del transporte y el territorio (como estudios sobre Caminería, calzadas, cañadas, puentes, monumentos, medio ambiente y patrimonio histórico de la ingeniería civil).
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de Georadar, incluyendo unidad central y antenas de 1,2 GHz, 500 MHz, 200Mhz y 50 Mhz. • Equipos de Ultrasonidos para determinación tiempos de vuelo y A-Scan • Cámaras Térmicas de diferentes rangos y tamaños • Equipo de medición de infiltraciones de aire • Equipo de medición de transmitancia térmica • Equipo de medición de luminancia • Data logger de datos de temperatura, humedad y CO2 		

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

PUBLICACIONES:

1. LUIS MARIANO DEL RÍO, JUAN IGNACIO LÓPEZ-MORENO, IBAI RICO, ENRIQUE SERRANO-CAÑADAS, ANDRÉS HERAS, JUAN JOSÉ TEJADO. FIRST GROUND PENETRATING RADAR SURVEY ON MONTE PERDIDO GLACIER (PYRENEES). TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA, ESPAÑA. VOL. XXXII, Nº 170, PP. 47-51. 2016.
2. MARIANO DEL RÍO, IBAI RICO, ENRIQUE SERRANO AND JUAN JOSÉ TEJADO. APPLYING GPR AND LASER SCANNER TECHNIQUES TO MONITORING THE OSSOUE GLACIER (PYRENEES). JOURNAL OF ENVIRONMENTAL AND ENGINEERING GEOPHYSICS. EEUU. 19.4. PP. 239 - 248. 2014.
3. LUIS MARIANO DEL RÍO PÉREZ Y ENRIQUE SERRANO CAÑADAS. PAISAJES EN VÍAS DE EXTINCIÓN: LOS GLACIARES EN PICOS DE EUROPA Y PIRINEOS. PATRIMONIO CULTURAL VINCULADO AL AGUA. PAISAJE, URBANISMO, ARTE, INGENIERÍA Y TURISMO. PP. 337 - 356. CÁCERES EDITORA REGIONAL DE EXTREMADURA, 2014. ISBN 978-84-9852-392-8
4. ENRIQUE SERRANO, JUAN J. GONZÁLEZ-TRUEBA, JOSÉ J. SANJOSÉ, LUIS M. DEL RÍO. ICE PATCH ORIGIN, EVOLUTION AND DYNAMICS IN A TEMPERATURE HIGH MOUNTAIN ENVIRONMENT: THE JOU NEGRO, PICOS DE EUROPA (NW SPAIN). GEOGRAFISKA ANNALER: SERIES A, PHYSICAL GEOGRAPHY. PP. 57 - 70. SUECIA. 2011.
5. L. M. DEL RÍO F. LÓPEZ F. J. ESTEBAN J. J. TEJADO M. MOTA I. GONZÁLEZ J. L. SAN EMETERIO A. RAMOS. ULTRASONIC CHARACTERIZATION OF GRANITES OBTAINED FROM INDUSTRIAL QUARRIES OF EXTREMADURA". ULTRASONICS. PP. E1057-E1061. HOLANDA. 2006.
6. L.M.DEL RÍO A. JIMÉNEZ F. LÓPEZ F.J. ROSA M. M RUFO; J.M. PANIAGUA. CHARACTERIZATION AND HARDENING OF CONCRETE WITH ULTRASONIC TESTING. ULTRASONICS. PP. 527 - 530. HOLANDA. 2004
7. B. MONTALBÁN POZAS, M. JIMÉNEZ ESPADA, GETTING RESULTS IN AN HISTORICAL DWELLING STOCK IN A THERMAL SIMULATION WITH ENERGYPLUS, PROCEDIA ENG. 161 (2016) 300–306. DOI:10.1016/J.PROENG.2016.08.560.
8. B. MONTALBÁN POZAS, F.J. NEILA GONZÁLEZ, HYGROTHERMAL BEHAVIOUR AND THERMAL COMFORT OF THE VERNACULAR HOUSINGS IN THE JERTE VALLEY (CENTRAL SYSTEM, SPAIN), ENERGY BUILD. 130 (2016) 219–227. DOI:10.1016/J.ENBUILD.2016.08.045.
9. B. MONTALBÁN POZAS, F.J. NEILA GONZÁLEZ, HOUSING BUILDING TYPOLOGY DEFINITION IN A HISTORICAL AREA BASED ON A CASE STUDY: THE VALLEY, SPAIN, CITIES. 72 (2018) 1–7. DOI:10.1016/J.CITIES.2017.07.020.
10. A. BAEZA, J. GARCÍA-PANIAGUA, J. GUILLÉN, B. MONTALBÁN, INFLUENCE OF ARCHITECTURAL STYLE ON INDOOR RADON CONCENTRATION IN A RADON PRONE AREA: A CASE STUDY, SCI. TOTAL ENVIRON. 610–611 (2018) 258–266. DOI:10.1016/J.SCITOTENV.2017.08.056.
11. B. MONTALBÁN POZAS, COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO DE LAS VIVIENDAS DE ARQUITECTURA POPULAR DEL SISTEMA CENTRAL Y SU RELACIÓN CON EL BIENESTAR. APLICACIÓN PRÁCTICA: VALLE DEL JERTE, CÁCERES, IN: REHABEND, 2016: PP. 1–7.

12. JIMÉNEZ-ESPADA, M., ARRANZ, A., GALLARDO, B. G., & SANABRIA, J. P. (2015). ACCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL EN EXTREMADURA. CARRETERAS: REVISTA TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA, (201), 50-59.
13. JIMÉNEZ-ESPADA, M., & GONZÁLEZ-ESCOBAR, R. (2016). DIAGNOSIS OF URBAN PUBLIC TRANSPORT IN THE CITY OF CÁCERES. PROCDIA ENGINEERING, 161, 1379-1384.
14. JIMÉNEZ-ESPADA, M., & GONZÁLEZ-ESCOBAR, R. (2016). COMMENTS AND SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT OF MOBILITY AND ROAD SAFETY IN THE CITY OF CÁCERES. PROCDIA ENGINEERING, 161, 1385-1390.
15. JIMÉNEZ-ESPADA, M., & GONZÁLEZ-ESCOBAR, R. (2015). APROXIMACIÓN A LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES. EN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN ESPAÑA E IBEROAMÉRICA (PP. 491-505). ARANZADI.

PATENTE:

Inventores (p.o. de firma): DEL RIO PEREZ, LUIS MARIANO; LOPEZ MURIEL, FELICISIMA; CASTILLO HERNANDEZ, LETICIA; CARRANZA ALMANSA, JUAN; TEJADO RAMOS, JUAN JOSE y CALLEJA BELLO, BEATRIZ

Título: EQUIPO PORTÁTIL PARA LA DETERMINACIÓN DE VELOCIDAD DE ULTRASONIDOS CON MEDIDA AUTOMÁTICA DE DISTANCIA ENTRE TRANSDUCTORES

N. de solicitud: 201131306

País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 02-10-2012

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación:	
	Computación Hiperespectral	
	Dirección:	
	Escuela Politécnica de Cáceres, Avenida de la Universidad S/N, 10003 - Cáceres	
	Contacto:	
	Tlfno: 927 25 70 00 ext. 51662	
	Fax: 927 25 72 03	
	e-mail:	
	aplaza@unex.es	
	Web:	
https://www.unex.es/investigacion/grupos/hypercomp		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Explotación de los nuevos algoritmos y técnicas desarrolladas en aplicaciones reales, tales como monitorización de recursos naturales, estudio de ecosistemas y cambio climático global, detección de agentes contaminantes en aguas y atmósfera, etc.
		Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y aplicación de técnicas avanzadas de computación a problemas relacionados con la observación remota de la tierra.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación:

- Sistema de computación de altas prestaciones formado por tarjetas gráficas programables (GPUs) de la gama NVidia, con la arquitectura Tesla c1060.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- A Discontinuity Preserving Relaxation Scheme for Spectral-Spatial Hyperspectral Image Classification [Li, Jun] [Khodadadzadeh, Mahdi] [Plaza Miguel, Antonio] [Jia, Xiuping] [Bioucas-Dias, Jose] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- A Hybrid CPU-GPU Real-Time Hyperspectral Unmixing Chain [Torti, E.] [Danese, G.] [Leporati, Francesco] [Plaza Miguel, Antonio] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- A New Algorithm for Bilinear Spectral Unmixing of Hyperspectral Images Using Particle Swarm Optimization [Luo, W] [Gao, Lianru] [Plaza Miguel, Antonio] [Marinoni, Andrea] [Yang, B.] [Zhong, L] [Gamba, P.] [Zhang, Bing] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- A New Genetic Method for Sub-Pixel Mapping Using Hyperspectral Images [Tong, X.] [Xu, X.] [Plaza Miguel, Antonio] [Xie, X] [Pan, H.] [Cao, W.] [Lv, D.] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- Anomaly Detection in Hyperspectral Images Based on Low-Rank and Sparse Representation [Xu, Y.] [Wu, Z.] [Li, Jun] [Plaza Miguel, Antonio] [Wei, Z.] Revista: IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING.
- Approximate Computing of Remotely Sensed Data: SVM Hyperspectral Image Classification as a Case Study [Wu, Y] [Yang, X] [Plaza Miguel, Antonio] [Qiao, F] [Gao, Lianru] [Zhang, Bing] [Cui, Y] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- Automatic Change Detection in High-Resolution Remote Sensing Images by using a Multiple Classifier System and Spectral-Spatial Features [Tan, K.] [Jin, X.] [Plaza Miguel, Antonio] [Wang, X.] [Xiao, L.] [Du, P.] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- Big Data for Remote Sensing: Challenges and Opportunities [Chi, M] [Plaza Miguel, Antonio] [Benediktsson, J. A.] [Sun, Z] [Shen, J] [Zhu, Y] Revista: Proceedings of the IEEE.
- Characterization of Soil Erosion Indicators Using Hyperspectral Data from a Mediterranean Cultivated Region [Schmidt, T.] [Rodriguez-Rastrero, M] [Escribano, P.] [Palacios-Orueta, A.] [Ben Dor, E.] [Plaza Miguel, Antonio] [Milewski, R.] [Huesca, M.] [Bracken, A.] [Cicuendez, V.] [Pelayo, M.] [Chabrilat, S.] Revista: IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing.
- Cloud Removal Based on Sparse Representation via Multitemporal Dictionary Learning [Xu, M.] [Jia, Xiuping] [Pickering, Mark] [Plaza Miguel, Antonio] Revista: IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING.

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>   <p>diseño, sostenibilidad y valor añadido</p>	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Diseño, sostenibilidad y valor añadido. INNOVA	
	Dirección:	
	Avda. Santa Teresa de Jornet, 38. 06800 Mérida, Badajoz.	
	Contacto:	
	Tlfno: 924 38 70 68 (Ext. 2527)	
	924 42 70 00 (Ext. 2183)	
	Fax: 924 30 37 82	
	927 42 52 09	
	e-mail:	
	Igmoruno@unex.es	
juliohb@unex.es		
Web:		
https://www.unex.es/investigacion/grupos/innova		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
https://www.facebook.com/grupoinnova		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Ecodiseño: ecoproducto y bioconstrucción.
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y desarrollo de productos industriales. • Diseño del envase, embalaje e imagen corporativa.
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética en la edificación.
	Movilidad	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Integración paisajística e impacto visual. • Urbanismo sostenible y planificación del territorio.
Líneas específicas de investigación:		
Capacidades:		

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Vertex laser VL400
- GPS Geoploter XT 2005

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

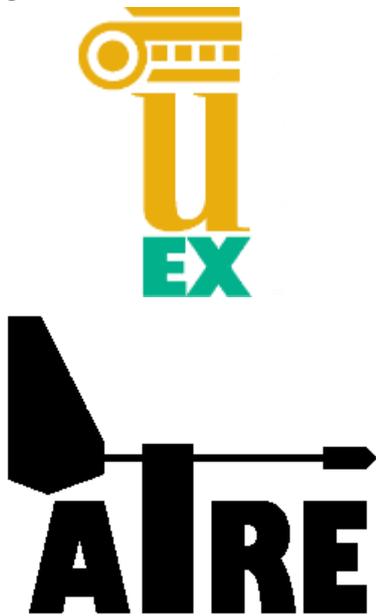
<p>Imagen</p>   <p>CátedraCEM Energía y Medioambiente</p>	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Universidad de Extremadura</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Grupo de Energía del Área de Máquinas y Motores Térmicos (ENERMYT)</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfno: 924 28 96 23</p> <p>Fax: 924 28 96 01</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>tmiranda@unex.es</p>		
	<p>Web:</p> <p>https://www.unex.es/investigacion/grupos/enermyt</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energía Termosolar. 		
	<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis y caracterización de la radiación solar. 		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secado solar y pretratamientos de residuos biomásicos. • Aprovechamiento energético de residuos biomásicos. • Densificación de biomasa. <p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración y aprovechamiento energético de los residuos agrícolas. • Potencial energético de residuos de la vid. • Termogravimetría y espectrometría de masas. • Aprovechamiento selectivo de diferentes fracciones residuales del tratamiento de alperujos. • Secado solar y densificación de subproductos agroindustriales.
		<p>Biomásas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
		<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p>
<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditorías energéticas. • Ahorro y eficiencia energética. 			

		<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de las exigencias básicas HE del Código Técnico de la Edificación. • Certificación energética y energías renovables en la edificación.
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horno de combustión de diferentes residuos biomásicos sólidos y semilíquidos. • Secadero rotativo convencional para biomasa. • Pelletizadora de matriz plana. • Biotrituradora de residuos. • Secadero solar híbrido. 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • A review of pellets from different sources [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Montero Puertas, Irene] [Sepúlveda Justo, Francisco José] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] [NOGALES, S.] • Characterization and combustion behaviour of commercial and experimental wood pellets in South West Europe, 2015. [Arranz Barriga, José Ignacio] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Montero Puertas, Irene] [Sepúlveda Justo, Francisco José] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] Revista: FUEL. • Characterization and combustion behaviour of commercial and experimental wood pellets in South West Europe [Arranz Barriga, José Ignacio] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Montero Puertas, Irene] [Sepúlveda Justo, Francisco José] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] Revista: FUEL • Técnicas destinadas a la reducción de emisiones en el aprovechamiento energético de biomasa [Sepúlveda Justo, Francisco José] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Montero Puertas, Irene] [ROMÁN SUERO, SILVIA] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Nogales-Delgado, S.] Revista: DYNA. • Análisis de las perspectivas de viabilidad del autoconsumo fotovoltaico en Extremadura [Marín Comitre, Ubaldo] [Mulero Díaz, Ángel] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] Revista: DYNA Ingeniería e Industria. • Análisis de pelletizado de residuos procedentes de la industria del corcho [Montero Puertas, Irene] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Sepúlveda Justo, Francisco José] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Trinidad Lozano, Maria José] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] Revista: Dyna Energía y Sostenibilidad. • Assessment of different techniques for reducing evolved pollutant during biomass pyrolysis [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Nogales-Delgado, S.] [ROMÁN SUERO, SILVIA] [Montero Puertas, Irene] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Sepúlveda Justo, Francisco José] Revista: DYNA. 		

- Control of several emissions during olive pomace thermal degradation [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Nogales-Delgado, S.] [ROMÁN SUERO, SILVIA] [Montero Puertas, Irene] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Sepúlveda Justo, Francisco José] Revista: International Journal of Molecular Sciences.
- Influence of heavy metals in the biomethanation of slaughterhouse waste [GONZÁLEZ, A] [Cuadros Blázquez, Francisco] [Ruiz Celma, Antonio] [López Rodríguez, Fernando] Revista: Journal of Cleaner Production.
- Pelletizado de residuos del corcho: análisis de viabilidad energética [Montero Puertas, Irene] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Sepúlveda Justo, Francisco José] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Trinidad Lozano, Maria José] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] Revista: DYNA Ingeniería e Industria.
- Study of the emissions and kinetic parameters during combustion of grape pomace: Dilution as an effective way to reduce pollution [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [ROMÁN SUERO, SILVIA] [Montero Puertas, Irene] [NOGALES, S.] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] Revista: FUEL PROCESSING TECHNOLOGY.
- Characterization of grape pomace and pyrenean oak pellets [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Arranz Barriga, José Ignacio] [ROMÁN SUERO, SILVIA] [Rojas Rodríguez, Sebastián] [Montero Puertas, Irene] [López León, Manuel] [CRUZ BORREGO, JOSÉ ANTONIO] Revista: FUEL PROCESSING TECHNOLOGY.
- THIN LAYER DRYING KINETICS OF BY-PRODUCTS OF OLIVE OIL PRODUCTION [Montero Puertas, Irene] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Rojas Moreno, Carmen Victoria] Revista: International Journal of Molecular Sciences.
- Design, construction and performance testing of a solar dryer for agroindustrial by-products [Montero Puertas, Irene] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [Rojas Rodríguez, Sebastián] [Ruiz Celma, Antonio] Revista: Energy Conversion and Management.
- Emissions from thermal degradation of pellets with different contents of olive waste and forest residues [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] [ROMÁN SUERO, SILVIA] [Arranz Barriga, José Ignacio] [Rojas Rodríguez, Sebastián] [GONZÁLEZ GONZÁLEZ, JUAN FELIX] [Montero Puertas, Irene] Revista: FUEL PROCESSING TECHNOLOGY.

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Física de la Atmósfera, Clima y Radiación en Extremadura	
	Dirección:	
	Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924 28 95 36	
	Fax: 924 28 96 51	
	e-mail:	
	agustin@unex.es	
	Web:	
https://www.unex.es/investigacion/grupos/aire		
http://www.eweb.unex.es/eweb/aire/		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Radiación solar. 	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Capacidades:
	Biomásas líquidas	Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Capacidades:
	Movilidad	Capacidades:

Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Fotómetro solar con sistema de seguimiento solar para la medida.
- Red de estaciones para la medida de radiación solar global.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Metric Properties of Sundials using 3-D Models from Digital Photography [POLO GARCÍA, MARÍA EUGENIA] [VAQUERO MARTÍNEZ, JOSÉ MANUEL] [FELICÍSIMO PÉREZ, ÁNGEL MANUEL] Revista: Historical Archaeology.
- A method to determine the ozone radiative forcing in the ultraviolet range from experimental data. [ANTÓN MARTÍNEZ, MANUEL] [Mateos Villán, David] [ROMÁN, R.] [VALENZUELA, A.] [Alados Arboledas, Lucas] [Olmo, F.J.] Revista: Journal of Geophysical Research.
- A Note on the Relationship between Sunspot Numbers and Active Days" [VAQUERO MARTÍNEZ, JOSÉ MANUEL] [GUTIÉRREZ LÓPEZ, S.] [Szelecka, A.] Revista: Advances in Space Research.
- Aerosol radiative effects in the ultraviolet, visible, and near-infrared spectral ranges using long-term aerosol data series over the Iberian Peninsula. [MATEOS, M.] [ANTÓN MARTÍNEZ, MANUEL] [Toledano, Carlos] [CACHORRO, VE] [Alados Arboledas, Lucas] [Sorribas, Mar] [COSTA, M.J.] [Baldasano, J.M.] Revista: Atmospheric Chemistry and Physics.
- Aerosol transport over the western Mediterranean basin: Evidence of the contribution of fine particles to desert dust plumes over Alborán Island. [VALENZUELA, A.] [Olmo, F.J.] [Lyamani, H.] [Granados-Muñoz, M.J.] [ANTÓN MARTÍNEZ, MANUEL] [Guerrero Rascado, Juan Luis] [QUIRANTES, A.] [Toledano, Carlos] [Perez Ramirez, Daniel] [Alados Alboledas, Lucas] Revista: Journal of Geophysical Research.
- Comment on "Mechanical Properties of Giant Liposomes Compressed between Two Parallel Plates: Impact of Artificial Actin Shells" [Moreno Flores, Susana] [Benítez Suárez, Rafael] Revista: LANGMUIR.
- Early sightings of comets near the Sun [VAQUERO MARTÍNEZ, JOSÉ MANUEL] Revista: Physics Today.
- Early Spanish meteorological records (1750-1850). [Dominguez Castro, Fernando] [VAQUERO MARTÍNEZ, JOSÉ MANUEL] [RODRIGO, F.S.] [Marin Farrona, Ana María] [GALLEGO HERREZUELO, M^a CRUZ] [García Herrera, Ricardo] [BARRIENDOS, M.] [Sanchez Lorenzo, Arturo] Revista: International Journal of Climatology.
- Efficiency of clouds on shortwave radiation using experimental data. [MATEOS, D.] [ANTÓN MARTÍNEZ, MANUEL] [VALENZUELA, A.] [Cazorla, Alberto] [Olmo, F.J.] [Alados Alboledas, Lucas] Revista: APPLIED ENERGY
- Patentes: Dispositivo para la medida de perfiles geotérmicos p200803147. Solicitada.

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen 	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Gestión, conservación y recuperación de suelos, aguas y sedimentos (GORSAS)	
	Dirección:	
	Edafología y Química Agrícola. Facultad de Ciencias Edificio Juan Remón Camacho Avda. de Elvas s/n, 06006, Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924289355	
	Fax: 924289355	
	e-mail:	
pineiro@unex.es		
Web:		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento y valoración de residuos agro-industriales • Nuevas técnicas de producción agraria y desarrollo sostenible
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Estudios geomorfológicos, auditorías ambientales y análisis de riesgo • Ordenación del territorio y conservación de recursos naturales • Obtención de fertilizantes orgánicos de elevada calidad utilizando residuos como materia prima • Cursos de formación a personal de empresas e instituciones
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento: <ul style="list-style-type: none"> • Absorción atómica Perkin Elmer 3100 • HPLC waters 2695 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables) <ul style="list-style-type: none"> • Endolithic microbial habitats as refuges for life in polyextreme environment of the Atacama Desert [WIERZCHOS, J.] [Casero, M^a Cristina] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [ASCASO, C.] Revista: Current Opinion in Microbiology. • Discovery of carotenoid red-shift in endolithic cyanobacteria from the Atacama Desert [VITEK, PETR] [ASCASO, C.] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [Casero, M^a Cristina] [Wierzchos, Jacek] Revista: Scientific Reports. • Raman microspectrometric study of pigments in melanized fungi from the hyperarid Atacama desert gypsum crust [Culka, Adam] [Jehli&#269;ka, Jan] [Ascaso, Carmen] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [Casero, M^a Cristina] [Wierzchos, Jacek] Revista: Journal of Raman Spectroscopy. • Biosignatures and microbial fossils in endolithic microbial communities colonizing Ca sulfate crusts in the Atacama Desert [Cámara, Beatriz] [Souza-Egipsy, Virginia] [Ascaso, Carmen] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [de los Ríos, Asunción] [Wierzchos, Jacek] Revista: Chemical Geology. • Phylogenetic and functional substrate specificity for endolithic microbial communities in hyper-arid environments [Crits-Christoph, Alexander] [Robinson, Courtney] [Ma, Bing] [Ravel, Jacques] [Wierzchos, Jacek] [Ascaso, Carmen] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [Souza-Egipsy, Virginia] [Casero, M^a Cristina] [DiRuggiero, Jocelyne] Revista: Frontiers in Microbiology. • Raman imaging in geomicrobiology: endolithic phototrophic microorganisms in gypsum from the extreme sun irradiation area in the Atacama Desert. [VITEK, PETR] [ASCASO, C.] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [Wierzchos, Jacek] Revista: ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. • Soil Gypsum Determination [Herrero, J.] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [Weindorf, David C.] Revista: Methods of Soil Analysis. • Adaptation strategies of endolithic chlorophototrophs to survive the hyperarid and extreme solar radiation environment of the Atacama Desert. [WIERZCHOS, J.] [DIRUGGIERO, J.] [VITEK, PETR] [ARTIEDA CABELLO, OCTAVIO] [SKALLOUD,, P] [TISZA, M.J.] [DAVILA, A.F.] [VILCHEZ, C.] [GARBAYO, I.] [ASCASO, C.] Revista: Frontiers in Microbiology. 		

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen 	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Grupo de Análisis de Recursos Ambientales	
	Dirección:	
	Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924 28 96 54	
	Fax: 924 28 96 51	
	e-mail:	
	marodgon@unex.es	
	Web:	
https://www.unex.es/investigacion/grupos/grupo136		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de actividad fotosintética • Sistema de Información Geográfica y Teledetección • Analizador macromuestra 		

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- IDE-OTALEX C. The First Crossborder SDI between Portugal and Spain: Background and Development [Batista, Teresa] [Caballero, Carmen] [Ceballos, Fernando] [CARRIÇO, CRISTINA] [Mateus, Julius] [Lopes, Hugo] [Vivas, Pedro] [CABEZAS FERNÁNDEZ, JOSÉ] [FERNÁNDEZ POZO, LUIS FRANCISCO] [PINTO-GOMES, C.] Revista: Journal of Earth Science and Engineering.
- Adsorbent tannin foams: New and complementary applications in wastewater treatment [SÁNCHEZ MARTÍN, JESÚS] [BELTRÁN DE HEREDIA ALONSO, JESÚS] [DELGADO, A] [RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, M^a ANGELES] [Rubio, F] Revista: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL.
- Optimization of tannin rigid foam as adsorbent for wastewater treatment [BELTRÁN DE HEREDIA ALONSO, JESÚS] [SÁNCHEZ MARTÍN, JESÚS] [Delgado Regaña, Angela] [RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, M^a ANGELES] [RUBIO ALONSO, FAUSTO] Revista: Industrial Crops & Products.
- Atlas del Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo-Extremadura, OTALEX C [CABEZAS FERNÁNDEZ, JOSÉ] [FERNÁNDEZ POZO, LUIS FRANCISCO] [RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, M^a ANGELES] [LABRADOR MORENO, JUANA] [Ramírez Rosario, Beatriz] [Jiménez Crespo, Alberto] [Magno Martins Vila-Vicosa, Carlos] ISBN: 978-84-695-9131-4.
- Conservation status of vegetation in the North and Central area of Pardiela river basin (Évora, Portugal) [Batista, Teresa] [Cavaco, J.] [Mendes, Paula] [Vila-Viçosa, Carlos] [Penas, Angel] [del Río, Sara] [CABEZAS FERNÁNDEZ, JOSÉ] [FERNÁNDEZ POZO, LUIS FRANCISCO] [Arancibia, Natalia] [PINTO-GOMES, C.]
Revista: Acta Botanica Gallica
- Contribution to local landscape units (LLU) definition in Otalex II [Batista, Teresa] [Mendes, Paula] [Vila-Viçosa, Carlos] [Veigas, M.] [Cavaco, J.] [CABEZAS FERNÁNDEZ, JOSÉ] [FERNÁNDEZ POZO, LUIS FRANCISCO] [Arancibia, Natalia] [Paiva-Ferreira, R.] [PINTO-GOMES, C.] Revista: Acta Botanica Gallica.
- Crystallization mechanism of glass-ceramics prepared from Ni-Cu-Co mining wastes. [Cornejo, Nilo] [Pascual, Luis] [Tamayo Hernando, Aitana] [Rubio, F] [RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, M^a ANGELES] [RUBIO, J.] Revista: JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS.
- INTERNATIONAL IMPORTANCE OF EXTREMADURA, SPAIN, FOR OVERWINTERING MIGRATORY DABBING DUCKS: A ROLE FOR RESERVOIRS [GÓMEZ NAVEDO, JUAN] [MASERO OSORIO, JOSÉ ANTONIO] [SÁNCHEZ GUZMÁN, JUAN MANUEL] [ABAD GÓMEZ PANTOJA, JOSÉ MARÍA] [SÁNCHEZ GUTIÉRREZ, JORGE] [García Sansón, Esther] [VILLEGAS SÁNCHEZ, MARÍA AUXILIADORA] [COSTILLO BORREGO, EMILIO] [CORBACHO AMADO, CASIMIRO] [MORÁN LÓPEZ, RICARDO] Revista: BIRD CONSERVATION INTERNATIONAL.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Universidad de Extremadura</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Grupo de Ingeniería de Materiales</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfno: 924 28 96 00 (Ext. 86747)</p>		
	<p>Fax:</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>amacias@materiales.unex.es</p>		
	<p>Web:</p> <p>https://www.unex.es/investigacion/grupos/inma</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización química, mecánica y eléctrica de materiales • Diseño, procesado y caracterización de materiales compuestos para múltiples aplicaciones • Recubrimientos funcionales protectores, refractarios 		
	<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de caracterización de materiales • Estudios de corrosión • Protección frente a corrosión con recubrimientos cerámicos 		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomásas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación y aplicaciones de materiales carbonosos • Utilización de biomasa y residuos para preparación de carbones activados • Caracterización textural y química. • Preparación y caracterización de fibras de carbón
		<p>Biomásas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reutilización, reciclado y puesta en valor de materiales
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de residuos 	
<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación de filtros para el tratamiento de aguas residuales 			
<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p>	
		<p>Capacidades:</p>	

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento: <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de absorción con nitrógeno <ul style="list-style-type: none"> • Estereopícnómetro • Baños termoestáticos • Potenciostato galvanostato • Hornos (diversos tipos) • Equipos de medidas eléctricas • Espectrofotómetro FT-IR • Equipo de spin-coating • Equipo de dip-coating • Bomba de síntesis hidrotermal • Peachímetro • Supercondensadores a escala de laboratorio 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables) <ul style="list-style-type: none"> • A. Macías-García, M. Alexandre Franco, M. Alfaro Domínguez, J. Matínez Naharro, V. Encinas-Snachez, "Preparation, characterization and study of morphology of activated carbón fibers", Departamento de Química Orgánica e Inorgánica, Universidad de Extremadura, Boletín del Grupo Español del Carbón, nº42, diciembre 2016. Pag 2-6. • A. Macías-García, M. Gómez Corzo, M. Alfaro Domínguez, M. Alexandre Franco, J. Matínez Naharro, "Study of the adsorption and electroadsorption process of Cu (II) ions within thermally and chemically modified activated carbón", Elsevier, noviembre 2016. 		

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Grupo Especializado de Materiales	
	Dirección:	
	Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924 28 95 30	
	676 63 35 26	
	Fax: 924 28 96 01	
	e-mail:	
	guiberto@ unex.es	
	Web:	
https://www.unex.es/investigacion/grupos/gema		
http://materiales.unex.es		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Preparación y aplicaciones de materiales carbonosos • Reciclado, reutilización y valoración de residuos
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de la biomasa para la preparación de carbones activados • Caracterización textural y química • Preparación y caracterización de fibras de carbono • Aplicación de los carbones a procesos industriales (filtros, catalizadores) • Fabricación de materiales a partir de residuos urbanos (vidrio, cartón, plásticos, etc), agrícolas (corcho, carcasas, kenaf, etc) e industriales (granito, pizarra, etc.)
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Amasadora planetaria
- Analizador de tamaño de partícula
- Baño de limpieza por ultrasonido
- Baño térmico con agitación
- Cortadora lineal de alta velocidad, manual de baja velocidad, semiautomática
- Durómetro macro/micro Vickers
- Equipo de adsorción de gases
- Equipo de ataque por plasma
- Equipo de compactación isostática de polvos en frío
- Equipo de medida de módulo elástico
- Equipo de moldeo robotizado
- Equipo de nano-indentación, nano-scratch y medidas tribológicas
- Extorsionadora de vacío
- Hornos (varios tipos)
- Inyectora de plástico
- Máquina de ensayo universal
- Microscopio óptico (varios tipos)
- Molino de alta energía
- Prensa uniaxial manual
- Rectificadora para superficies planas
- Tamizadora electromagnética
- Sistema de recubrimiento por sputtering (carbono y platino/oro)

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

PATENTES:

- Sistema para la detección automática de fallos en el cierre de envases para productos alimenticios herméticamente cerrados
A.J. Calderón, A. Díaz-Parralejo, M. Calderón, J. Sánchez-González
Entidad titular: Universidad de Extremadura
P200801235 (29/04/2008), España - Unión Europea
- Aesthetic corrector for correcting deformations of ear or auditory pinna
M.F. Gamero, J.M. Sánchez-Marín, A. Díaz-Parralejo, M.A. Díaz-Díez, F. Carpintero
Entidad titular: los autores
P200700663 (19/11/2007), España - Patente Internacional (WO2008062083-A1)
Empresa que la está explotando: Disras, S.A.
- Procedimiento para la fabricación de productos cerámicos para el sector de la construcción y la decoración a partir de residuos de la industria de extracción y transformación de la piedra natural

F. Guiberteau, J.M. Rincón, A. Díaz-Parralejo, A.L. Ortiz, P. Mendoza

Entidad titular: Universidad de Extremadura

P2006 (2006), España - Unión Europea

- Corrector estético
M.F. Gamero, J.M. Sánchez-Marín, A. Díaz-Parralejo, M.A. Díaz-Díez
Entidad titular: los autores
U200701582 (16/06/2005), España - Unión Europea
Empresa que la está explotando: Disras, S.A.
- Ventosa hidatídica
J. Usón, A. Bas, A. Gómez, A. Díaz-Parralejo, M.A. Díaz-Díez, J.M. Sánchez-Marín, V. Crisóstomo
Entidad titular: Universidad de Extremadura
P200201140 (19/05/2005), España - Unión Europea
- Planchas de corcho para la protección contra radiaciones telúricas
C. Arroyo, A. Díaz-Parralejo
Entidad titular: los autores
U200402834 (16/05/2005), España
Empresa que la está explotando: Geocork, S.C.
- Válvula para tratamiento de neumotórax
E. Blesa, F. Rodríguez, A. Díaz-Parralejo, J.M. Montanero
Entidad titular: Universidad de Extremadura
P009901109 (23/05/2001), España - Unión Europea

PUBLICACIONES:

- Ceramics of Ta-Doping Stabilized Orthorhombic ZrO₂ Densified by Spark Plasma Sintering and the Effect of Post-Annealing in Air [SPONCHIA, G] [Moshtaghioun, B.M.] [BENEDETTI, A.] [P.RIELLO, P.] [GÓMEZ GARCÍA, DIEGO] [DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ, ARTURO][ORTIZ SECO, ÁNGEL LUIS] Revista: SCRIPTA MATERIALIA.
- Comminution of B₄C Powders with a High-Energy Mill Operated in Air in Dry or Wet Conditions and its Effect on the Spark-Plasma Sinterability [ORTIZ SECO, ÁNGEL LUIS] [Sánchez Bajo, Florentino] [CANDELARIO LEAL, VICTOR MANUEL] [GUIBERTEAU CABANILLAS, FERNANDO] Revista: JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY.
- Liquid-Phase Assisted Flash Sintering of SiC from Powder Mixtures Prepared by Aqueous Colloidal Processing [CANDELARIO LEAL, VICTOR MANUEL] [Moreno, RODRIGO] [Todd, Richard] [ORTIZ SECO, ÁNGEL LUIS] Revista: JOURNAL OF EUROPEAN CERAMICS SOCIETY.
- Liquid-Phase Assisted Spark-Plasma Sintering of SiC Nanoceramics and their Nanocomposites with Carbon Nanotubes [CANDELARIO LEAL, VICTOR MANUEL] [Moreno, RODRIGO] [SHEN, Z.] [GUIBERTEAU CABANILLAS, FERNANDO] [ORTIZ SECO, ÁNGEL LUIS] Revista: JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY.

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>Universidad de Extremadura</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>DTERMA: I+D+i en Energías Renovables y Medio Ambiente, Modelación Termodinámica y Física no Lineal.</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Departamento de Física Aplicada Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfno: 669 51 14 15 / 924 28 95 41 Fax: 924 28 95 41</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>cuadros1@unex.es</p>		
	<p>Web:</p> <p>https://www.unex.es/investigacion/grupos/dterma</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>SOLAR-METAL</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio y desarrollo de un programa de cálculo para el dimensionamiento y cálculo de instalaciones solares térmicas. • Cálculo y predicción de densidades, entalpías, tensión superficial, presión, capacidades caloríficas, etc., de todo tipo de fluidos. • Estudio del equilibrio líquido-vapor. 	
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de guías de diseño, montaje y gestión de instalaciones solares térmicas, fotovoltaicas y eólicas. 	
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomosas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de la distribución espacial de biomasa forestal.
			<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la eficiencia en calderas de biomasa. • Caracterización de pellets de residuos de tomate. • Estudio de secado solar y secado con infrarrojos.
<p>Biomosas líquidas</p>		<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descomposición de materia orgánica para obtención de biogás 	
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de biodigestión para la obtención de biogás a partir de diversos residuos 	

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de edificio bioclimático, alimentado energéticamente a través de energías renovables (solar y biomasa).
		Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de integración de energías renovables en edificios. • Estudio de la eficiencia energética y ahorro energético en hospitales y centros de salud. • Auditorías energéticas.
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento: <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de fotorriego: Instalación solar fotovoltaica, bombas, sistemas de control. • Dispositivos de biometanización en laboratorio. • Equipos para analizar diversos parámetros físico-químicos: pH, demanda química de oxígeno, demanda biológica de oxígeno, alcalinidad, concentración de nitrógeno, polifenoles, sólidos en suspensión y disueltos, carbono orgánico total. • Analizador de biogás. 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables) <ul style="list-style-type: none"> • Thin layer drying behaviour of industrial tomato by-products in a convective dryer at low temperatures, 2013. [Ruiz Celma, Antonio] [Cuadros Blázquez, Francisco] [López Rodríguez, Fernando] [Redrado, A.] Revista: Research Journal of Biotechnology. • Guía básica de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas, 2009. [Cuadros Blázquez, Francisco] [Bravo Hernández, Juan Francisco] [Benítez González, Ramón] [Ruiz Celma, Antonio] [Cobos Rodríguez, Martín] Junta de Extremadura. Dirección General de Formación para el Empleo. • Guía básica de diseño y montaje de instalaciones solares fotovoltaicas y eólicas de pequeña potencia, 2009. [Cuadros Blázquez, Francisco] [Otros] Junta de Extremadura. Dirección General de Formación para el Empleo. • Análisis de las perspectivas de viabilidad del autoconsumo fotovoltaico en Extremadura, 2014. [Marín Comitre, Ubaldo] [Mulero Díaz, Ángel] [Miranda García-Cuevas, M^a Teresa] Revista: DYNA Ingeniería e Industria. • Eficiencia de una caldera de biomasa en un centro hospitalario. Aprovechamiento de huesos de aceituna triturados para producción de calor, 2011. [García Sanz-Calcedo, Justo] [Cuadros Blázquez, Francisco] [Ruiz Celma, Antonio] [López Rodríguez, Fernando] Revista: DYNA Ingeniería e Industria. 		

- Characterization of pellets from industrial tomato residues, 2012. [Ruiz Celma, Antonio] [Cuadros Blázquez, Francisco] [López Rodríguez, Fernando] Revista: Food and Bioproduct Processing.
- Physical-chemical properties of dehydrated olive mill wastewater pellets, 2011. [Ruiz Celma, Antonio] [López Rodríguez, Fernando] [Cuadros Blázquez, Francisco] Revista: Research Journal of Biotechnology.
- Influence of heavy metals in the biomethanation of slaughterhouse waste, 2014. [González González, Almudena] [Cuadros Blázquez, Francisco] [Ruiz Celma, Antonio] [López Rodríguez, Fernando] Revista: Journal of Cleaner Production.
- Effect of aerobic pretreatment on anaerobic digestion of olive mill wastewater (OMWW). An ecoefficient treatment, 2015. [González, Almudena] [Cuadros Blázquez, Francisco] Revista: Food and Bioproducts Processing.
- Feasibility of a novel use for agroindustrial biogas, 2017. [Moreno, Laura] [González, Almudena] [Cuadros Salcedo, Francisco] [Cuadros Blázquez, Francisco] Revista: Journal of Cleaner Production.
- Análisis de la eficiencia de un edificio administrativo de alta calificación energética, 2012. [García Sanz-Calcedo, Justo] [Cuadros Blázquez, Francisco] [López Rodríguez, Fernando] Revista: DYNA Ingeniería e Industria.
- Quantitative analysis on energy efficiency of health centers according to their size, 2014. [García Sanz-Calcedo, Justo] [López Rodríguez, Fernando] [Cuadros Blázquez, Francisco] Revista: Energy and Buildings.
- PETER: Un ejemplo de construcción bioclimática y de integración de energías renovables, 2011. [López Rodríguez, Fernando] [Cuadros Blázquez, Francisco] [Segador Vegas, Cosme Pedro] [Ruiz Celma, Antonio] [Mena Nieto, Ángel.] [Soutullo Castro, Silvia] [Giancola, Emanuela] [Ferrer Tevar, José Antonio] [Heras Celemín, María del Rosario] [García Sanz-Calcedo, Justo] Revista: DYNA Ingeniería e Industria.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación:	
	Ingeniería Telemática Aplicada y Comunicaciones Avanzadas	
	Dirección:	
	Escuela Politécnica de Cáceres, Avenida de la Universidad S/N, 10003 - Cáceres	
	Contacto:	
	Tlfno: 927 25 71 95 ext. 57224	
	Fax: 927 25 72 03	
	e-mail:	
	gitaca@unex.es	
	Web:	
https://www.unex.es/investigacion/grupos/gitaca		
http://gitaca.unex.es/		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Red inalámbrica y móvil (RIM)
		Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de tecnologías, servicios y productos basados en la movilidad. • Diseñar y desarrollar aplicaciones de movilidad, geoposicionamiento, seguimiento y asistencia de personas y vehículos.

- Diseño y desarrollo de soluciones que permitan la movilidad transparente en redes de acceso heterogéneas.
- Soluciones para la optimización de la movilidad en redes de acceso de alta velocidad.

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación:

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- A model-driven approach to develop high performance web applications [HERRERO AGUSTÍN, JOSÉ LUIS] [CARMONA DEL BARCO, PABLO] Revista: Journal of Systems and Software.
- An OAM function to improve the packet loss in MPLS-TP domains for prioritized QoS-aware services [RODRÍGUEZ PÉREZ, FRANCISCO JAVIER] [GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS] [Carmona Murillo, Javier] [Cortés Polo, David Miguel] Revista: International Journal of Communication System.
- DM3: distributed mobility management in MPLS-based access networks [Carmona Murillo, Javier] [GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS] [Cortés Polo, David Miguel] [RODRÍGUEZ PÉREZ, FRANCISCO JAVIER] Revista: International Journal of Network Management.
- ELEE: Energy Levels-Energy Efficiency Tradeoff in Wired Communication Networks [Galán Jiménez, Jaime] Revista: IEEE Communications Letters.
- Mobility management in packet transport networks for network convergence [Cortés Polo, David Miguel] [GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS] [RODRÍGUEZ PÉREZ, FRANCISCO JAVIER] [Carmona Murillo, Javier] Revista: Transactions on Emerging Telecommunications Technologies.
- AMFVoNet: An Active Messaging Framework for Volatile Networking [Galán Jiménez, Jaime] Revista: International Journal of Computer Networks and Wireless Communications.
- El museo y las arquitecturas de conocimiento libre. [León Rojas, Juan Miguel] Revista: Museos.es.
- Localized Mobility Management in MPLS-based Access Networks [Carmona Murillo, Javier] [GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS] [RODRÍGUEZ PÉREZ, FRANCISCO JAVIER] [Cortés Polo, David Miguel] Revista: Smart Computing Review.
- Overview and Challenges of Overlay Networks: A Survey [Galán Jiménez, Jaime] Revista: International Journal of Computer Science and Engineering Survey.
- Analytical Evaluation of Collaborative Communications in UMTS Network [Cortés Polo, David Miguel] [GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOSÉ LUIS] [Carmona Murillo, Javier] [RODRÍGUEZ PÉREZ, FRANCISCO JAVIER] Revista: IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p>  <p>Software Engineering Group QUERCUS <small>UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA</small></p> 	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Quercus Software Engineering Group	
	Dirección:	
	Escuela Politécnica de Cáceres, Avenida de la Universidad S/N, 10003 - Cáceres	
	Contacto:	
	Tlfno: 927 25 70 00 ext. 51660	
	Fax: 927 25 72 02	
	e-mail:	
	quercuseg@unex.es	
	Web:	
	https://www.unex.es/investigacion/grupos/quercus http://quercuseg.unex.es/	
Redes sociales (twitter, facebook...):		
https://twitter.com/QuercusSEG?lang=es		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia Ambiental
	Movilidad	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones para el control y monitorización remota de sistemas domóticos bajo KNX y X10, incluyendo un sistema inteligente de aprendizaje de comportamiento con el ahorro energético como objetivo.
Líneas específicas de investigación:		
<ul style="list-style-type: none"> • Smart Cities / Ciudades Inteligentes. 		
Capacidades:		
<ul style="list-style-type: none"> • Definición de estrategias de espacios inteligentes mediante sistemas de información integrales. 		

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Laboratorio de domótica

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- SCPL: A Social Cooperative Programming Language to Automate Cooperative Processes in (A) Symmetric Social Networks. [Conejero Manzano, José M^a] [Sánchez Figueroa, Fernando] [Rodríguez Echeverría, Roberto] [Preciado Rodríguez, Juan Carlos] Revista: Symmetry.
- Model-driven software systems engineering in robotics: Covering the complete life-cycle of a robot [Schlegel, Christian] [Lotz, Alex] [Lutz, Matthias] [Stampfer, Dennis] [Inglés Romero, Juan Francisco] [Vicente Chicote, Cristina] Revista: IT - Information Technology.
- A Model Driven Approach for Documenting Business and Requirements Interdependencies for Architectural Decision Making [Berrocal Olmeda, Jose Javier] [García Alonso, Jose Manuel] [Vicente Chicote, Cristina] [Murillo Rodríguez, Juan Manuel] Revista: IEEE Latin America Transactions.
- A Smart Parking Campus: An Example of Integrating Different Parking Sensing Solutions into a Single Scalable System [Moguel Márquez, José Enrique] [PRECIADO, MIGUEL A.] [Preciado Rodríguez, Juan Carlos] Revista: ERCIM NEWS.
- Adaptación de Workflows basada en Ontologías [Prieto Ramos, Alvaro] [Lozano Tello, Adolfo José] Revista: Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información.
- Facilitando el Desarrollo de Software Dirigido por Modelos en Eclipse mediante la Generación Automática de Vistas de Control [Inglés Romero, Juan Francisco] [Pérez Sánchez, Domingo José] [Vicente Chicote, Cristina] Revista: Anuario de Jóvenes Investigadores de la UPCT.
- Modeling Business and Requirements Relationships to Facilitate the Identification of Architecturally Significant Requirements [Berrocal Olmeda, Jose Javier] [García Alonso, Jose Manuel] [Murillo Rodríguez, Juan Manuel] Revista: International Journal of Software Innovation.
- People as a Service: A Mobile-centric Model for Providing Collective Sociological Profiles [GUILLEN, JOAQUIN] [Miranda Carpintero, Javier] [Berrocal Olmeda, Jose Javier] [García Alonso, Jose Manuel] [Murillo Rodríguez, Juan Manuel] [CANAL, C] Revista: IEEE Software.
- Towards a Stepwise Variability Management Process for Complex Systems – A Robotics Perspective [Lotz, Alex] [Inglés Romero, Juan Francisco] [Lutz, Matthias] [Stampfer, Dennis] [Vicente Chicote, Cristina] [Schlegel, Christian] Revista: International Journal of Information System Modeling and Design.
- A service-oriented framework for developing cross cloud migratable software [GUILLEN, JOAQUIN] [Miranda Carpintero, Javier] [Murillo Rodríguez, Juan Manuel] [CANAL, C] Revista: Journal of Systems and Software.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen 	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Química Sostenible y Medioambiental	
	Dirección:	
	Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924 28 93 00 Ext.89786	
	e-mail:	
	carlosdv@unex.es carlos.javier.dv@gmail.com	
Web:		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la calidad de carbones vegetales de origen industrial • Desarrollo de materiales carbonosos y nuevas aplicaciones para éstos
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación de carbón vegetal y carbón activado a partir de biomasa • Control de calidad en la producción de carbón vegetal en Extremadura
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Espectroscopio UV-Visible. Fotómetro.
- Diversos equipos de adsorción (agitadores, bombas peristálticas, columnas de adsorción, etc.).
- Horno de carbonización/activación.
- Reactores para carbonización hidrotermal.
- Equipos del SAI-UEx

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

PATENTE:

- Utilização de uma fibra de carbono activada poliaminada de carácter básico como adsorbente. Joao Manuel Valente Nabais, Peter Joseph Michael Carrott, Maria Manuela Lopes Ribeiro Carrott, Carlos Javier Durán Valle, José Guillermo Cobos Rodríguez. Nº solicitud 103659. Concedida el 10-03-2008. Nº 4728

PUBLICACIONES:

- J. Pastor-Villegas, V. Gómez-Serrano, A. Pérez-Florindo, C. Durán-Valle y C. Valenzuela-Calahorro, "FT-IR Studies of the Rockrose and of Char and Activated Carbon", Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 36, 1996 páginas 71-80.
- V. Gómez-Serrano, J. Pastor-Villegas, C. J. Durán-Valle y C. Valenzuela-Calahorro, "Heat Treatment of Rockrose Char in Air. Effect on Surface Chemistry and Porous Texture", Carbon, 34(4), 1996, páginas 533-538.
- J. Pastor-Villegas, V. Gómez-Serrano, C. J. Durán-Valle y C. Valenzuela-Calahorro, "Organic chemical structure and structural shrinkage of chars prepared from rockrose", Carbon, 36(9), 1998, páginas 1251-1256.
- R. Tovar-Gómez, M.R. Moreno-Virgen, J. Moreno-Pérez, A. Bonilla-Petriciolet, V. Hernández-Montoya and C.J. Durán-Valle, "Analysis of antagonistic and synergic multicomponent adsorption of heavy metals and dye AB25 on a calcium-modified activated carbon", Chemical Engineering Research and Design. 93 (2015) 755-772.
- Dragos Vinereanu, Renato D Lopes, M Cecilia Bahit, Denis Xavier, Jie Jiang, Hussein R Al-Khalidi, Wensheng He, Ying Xian, Andrea O Ciobanu, Deepak Y Kamath, Kathleen A Fox, Meena P Rao, Sean D Pokorney, Otavio Berwanger, Carlos Tajer, Pedro G M de Barros e Silva, Mayme L Roettig, Yong Huo, Christopher B Granger, A multifaceted intervention to improve treatment with oral anticoagulants in atrial fibrillation (IMPACT-AF): an international, cluster-randomised trial, The Lancet, Volume 390, Issue 10104, 2017, Pages 1737-1746, ISSN 0140-6736.
- Miguel Ángel Salomón-Negrete, Hilda Elizabeth Reynel-Ávila, Didilia Ileana Mendoza-Castillo, Adrián Bonilla-Petriciolet, Carlos Javier Duran-Valle, Water defluoridation with avocado-based adsorbents: Synthesis, physicochemical characterization and thermodynamic studies, Journal of Molecular Liquids, 2018, ISSN 0167-7322.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen  	Centro de Investigación: Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento: Sistemas Eléctricos y Electrónicos de Potencia	
Dirección: Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz		Contacto: Tfno: 924 28 96 57 Fax: 924 28 96 01
e-mail: fbarrero@unex.es		Web: https://www.unex.es/investigacion/grupos/grupo40 http://peandes.unex.es/
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Biomásas líquidas		Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de inyección en red eléctrica de la energía producida por instalaciones de generación basados en energías renovables.
		Capacidades: <ul style="list-style-type: none"> Medición de la calidad del suministro eléctrico. Estudios y análisis de incidencias de suministro. Diseño y desarrollo de sistemas de medición, monitoreo y registro de incidencias de suministro.
	Movilidad	Líneas específicas de investigación: <ul style="list-style-type: none"> Sistema de tracción / propulsión eléctrica en vehículo.

		<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento, adaptación y distribución de energía eléctrica en vehículo.
		<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño y desarrollo de mecanismos eléctricos y electrónicos para instalaciones y control de procesos. Diseño y desarrollo de sistemas e instalaciones de inyección de energía generada por sistemas de energías renovables.

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Coche eléctrico.
- Unidad de prueba para suministro eléctrico.
- Simulación/Prototipaje rápido.
- Simulador de matriz solar.
- Plataforma de control en tiempo real.

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Analysis and decomposition of active and reactive power spot price in deregulated electricity markets [García Román, José Ignacio] [González Romera, Eva] Revista: International Journal of Electrical Power & Energy Systems.
- Battery Equalization Active Methods [Gallardo Lozano, Javier] [Romero Cadaval, Enrique] [Milanés Montero, M^a Isabel] [Guerrero Martínez, Miguel Ángel] Revista: Journal of Power Sources.
- Generic Losses Model for Traditional Inverters and Neutral Point Clamped Inverters [Miñambres Marcos, Víctor Manuel] [Guerrero Martínez, Miguel Ángel] [Romero Cadaval, Enrique] [Milanés Montero, M^a Isabel] Revista: ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA: Electronics and Electrical Engineering.
- PWM for Single Phase 3L Z/qZ-Source Inverter with Balanced Power Losses [Roncero Clemente, Carlos] [Husev, Oleksandr] [Jalakas, Tanel] [Romero Cadaval, Enrique] [Zakis, Janis] [Miñambres Marcos, Víctor Manuel] Revista: ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA: Electronics and Electrical Engineering.
- Supercapacitor Energy Storage System for Improving the Power flow in Photovoltaic Plants [Guerrero Martínez, Miguel Ángel] [Romero Cadaval, Enrique] [Miñambres Marcos, Víctor Manuel] [Milanés Montero, M^a Isabel] Revista: INFORMACIJE MIDEM-JOURNAL OF MICROELECTRONICS ELECTRONIC COMPONENTS AND MATERIALS.
- A Cooperative Converter for Improving the Performance of Grid-Connected Photovoltaic Power Plants [Miñambres Marcos, Víctor Manuel] [Romero Cadaval, Enrique] [Guerrero Martínez, Miguel Ángel] [Milanés Montero, M^a Isabel] Revista: IET Renewable Power Generation.
- Active Battery Balancing for Electric Vehicles Battery Pack [Gallardo Lozano, Javier] [Lateef, Abdul] [Romero Cadaval, Enrique] [Milanés Montero, M^a Isabel] Revista: Scientific Journal of Riga Technical University - Electrical, Control and Communication Engineering.

Entidad: Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen 	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Tecnología del Medio Ambiente	
	Dirección:	
	Avda. de Elvas s/n, 06006, Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924289384	
	Fax: 924289385	
	e-mail:	
	javben@unex.es	
	Web:	
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

Capacidades:

Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:

- Sistemas de filtración mediante membranas
- Reactor fotoquímico
- Cromatógrafo de gases con detectores FID y ECD
- Cromatógrafo de gases con detector de masas
- Equipo de filtración de laboratorio
- Floculador
- Generador de ozono
- Espectrofotómetro UV/visible
- Cromatógrafo de líquidos con detectores de UV y conductividad
- Cromatógrafo de líquidos con detector de diodos array y fluorescencia

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Removal of Oocystis algae from freshwater by means of tannin-based coagulant [Barrado Moreno, Maria del Mar] [BELTRÁN DE HEREDIA ALONSO, JESÚS] [MARTÍN GALLARDO, JOSÉ] Revista: Journal of Applied Phycology.
- Adsorbents from tannin extracts for water pollutant removal [BELTRÁN DE HEREDIA ALONSO, JESÚS] Revista: International Journal of Advanced Engineering Applications.
- Advanced Photochemical Oxidation of Emergent Micropollutants: Carbamazepine [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [GONZÁLEZ MONTERO, TERESA] [PALO GIL, PATRICIA] [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL] Revista: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINE.
- Advanced photochemical oxidation of emergent micropollutants: Carbamazepine [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [PALO GIL, PATRICIA] [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL] Revista: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINE.
- Electrical resistivity of YSZ-coated stainless steel electrodes. A study by response surface methodology [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL] [Macías García, Antonio] [BERNALTE MORGADO, ELENA] [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] Revista: JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS.
- Electrochemical Degradation of Carbamazepine in Aqueous Solutions – Optimization of Kinetic Aspects by Design of Experiments [PALO GIL, PATRICIA] [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [SÁNCHEZ MARTÍN, JESÚS] [GONZÁLEZ MONTERO, TERESA] Revista: CLEAN– Soil, Air, Water.
- Feasibility of Electrochemical Degradation of Pharmaceutical Pollutants in Different Aqueous Matrices. Optimization through Design of Experiments [PALO GIL, PATRICIA] [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [GONZÁLEZ MONTERO, TERESA] [SÁNCHEZ MARTÍN, JESÚS] [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL]

Revista: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING.

- Feasibility of electrochemical degradation of pharmaceutical pollutants in different aqueous matrices: Optimization through design of experiments [PALO GIL, PATRICIA] [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [GONZÁLEZ MONTERO, TERESA] [SÁNCHEZ MARTÍN, J.] [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL] Revista: Journal Environmental Science & Health, Part A.
- Fenton Advanced Oxidation of Emerging Pollutants: Parabens. [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [MUÑOZ, M.J.] [PALO GIL, PATRICIA] [GONZÁLEZ MONTERO, TERESA] [Peres, J.A.] [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL] Revista: International Journal of Energy and Environmental Engineering.
- New lab-made coagulant based on schinopsis balansae tannin extract. Synthesis optimization and preliminary test on refractory water pollutants. [SÁNCHEZ MARTÍN, JESÚS] [BELTRÁN DE HEREDIA ALONSO, JESÚS] Revista: Applied Water Science.
- New lab-made coagulant based on Schinopsis balansae tannin extract. Synthesis optimization and preliminary tests on refractory water pollutants [SÁNCHEZ MARTÍN, JESÚS] [BELTRÁN DE HEREDIA ALONSO, JESÚS] [Coco Rivero, Beatriz] Revista: Applied Water Science.
- Preparation of bone chars by calcination in traditional furnace [DOMÍNGUEZ VARGAS, JOAQUÍN RAMÓN] [MUÑOZ, M.J.] [PALO GIL, PATRICIA] [GONZÁLEZ MONTERO, TERESA] [Pérez, J. A.] [CUERDA CORREA, EDUARDO MANUEL] Revista: International Journal of Environmental Science and Engineering.

Entidad:

Universidad de Extremadura

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Imagen  	Centro de Investigación:	
	Universidad de Extremadura	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Tratamiento de aguas	
	Dirección:	
	Departamento de Ingeniería Química y Químicas Físicas	
	Facultad de Ciencias	
	Avda. de Elvas s/n, 06006, Badajoz	
	Contacto:	
	Tlfno: 924289387	
Fax: 924289385		
e-mail:		
fbeltran@unex.es		
Web:		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Biomásas líquidas	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:

- Ozonación y oxidación avanzada de aguas residuales industriales (alcoholeras, aderezos, purines, etc) y urbanas
- Combinación de procesos de oxidación biológica y química para tratar aguas residuales
- Análisis de trihalometanos y otros productos de desinfección en aguas potables y de salida de ETAP

- Procesos de fotocatalisis solar para eliminar contaminantes emergentes (productos farmacéuticos, pesticidas, fenoles, etc.) del agua
- Combinación biológica-química para reutilizar aguas residuales.
- Implantación de sistemas de ozonización
- Estudios de métodos avanzados de potabilización y regeneración de aguas residuales

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planta piloto para ensayos con ozono sobre métodos de tratamientos de agua • Equipo de cromatografía líquida de alta resolución • Cromatógrafo de gases. Detector ECD, FID • Detector de conductividad térmica (TCD) para GC • Analizador de ozono en fase gas • Generador de ozono • Equipo de cromatografía iónica • Generador de agua ultrapura • Analizador de Carbono orgánico total • Inyector automático de muestras para analizador de carbono orgánico Shimadzu • Espectrofotómetro de Absorción atómica 		
<p>Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monopersulfate photocatalysis under 365 nm radiation. Direct oxidation and monopersulfate promoted photocatalysis of the herbicide tembotrione [Rodríguez Solís, Rafael] [RIVAS TOLEDO, FRANCISCO JAVIER] [Tierno, M] Revista: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. • Ozonation, photocatalysis and photocatalytic ozonation of diuron. Intermediates identification [Rodríguez Solís, Rafael] [RIVAS TOLEDO, FRANCISCO JAVIER] [Martínez-Piernas, Ana] [Agüera, Ana] Revista: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. • Photocatalytic ozonation of clopyralid, picloram and triclopyr. Kinetics, toxicity and influence of operational parameters [Rodríguez Solís, Rafael] [RIVAS TOLEDO, FRANCISCO JAVIER] [GIMENO GAMERO, OLGA] [Pérez Bote, José Luis] Revista: JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. • Photocatalytic ozonation of pyridine-based herbicides by N-doped titania [Rodríguez Solís, Rafael] [RIVAS TOLEDO, FRANCISCO JAVIER] [GIMENO GAMERO, OLGA] [Pérez Bote, José Luis] Revista: JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. • Removal of emerging contaminants from a primary effluent of municipal wastewater by means of sequential biological degradation-solar photocatalytic oxidation processes. [GIMENO GAMERO, OLGA] [GARCÍA ARAYA, JUAN FERNANDO] [BELTRÁN NOVILLO, FERNANDO JUAN] [RIVAS TOLEDO, FRANCISCO JAVIER] [Espejo Morán, María Azahara] Revista: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. 		

- Application of solar photocatalytic ozonation for the degradation of emerging contaminants in water in a pilot plant [Quiñones Murillo, Diego Hernán] [ÁLVAREZ PEÑA, PEDRO MODESTO] [Rey Barroso, Ana] [Contreras, Sandra] [BELTRÁN NOVILLO, FERNANDO JUAN] Revista: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL.
- Boron doped TiO₂ catalysts for photocatalytic ozonation of aqueous mixtures of common pesticides: Diuron, o-phenylphenol, MCPA and terbuthylazine [Quiñones Murillo, Diego Hernán] [Rey Barroso, Ana] [ÁLVAREZ PEÑA, PEDRO MODESTO] [BELTRÁN NOVILLO, FERNANDO JUAN] [Li Puma, Gianluca] Revista: APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL.
- Determination of main species involved in the first steps of TiO₂ photocatalytic degradation of organics with the use of scavengers: The case of ofloxacin [RODRIGUEZ FRANCO, EVA MARÍA] [ÁLVAREZ PEÑA, PEDRO MODESTO] [BELTRÁN NOVILLO, FERNANDO JUAN] Revista: APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL.
- Influence of structural properties on the activity of WO₃ catalysts for visible light photocatalytic ozonation [Rey Barroso, Ana] [Mena Rubio, Estefania] [Chávez Águedo, Ana María] [BELTRÁN NOVILLO, FERNANDO JUAN] [Medina, Francesc] Revista: Chemical ENgineering Science.
- Iron-based catalysts for photocatalytic ozonation of some emerging pollutants of wastewater. [Espejo Morán, María Azahara] [BELTRÁN NOVILLO, FERNANDO JUAN] [RIVAS TOLEDO, FRANCISCO JAVIER] [GARCÍA ARAYA, JUAN FERNANDO] [GIMENO GAMERO, OLGA] Revista: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANC.

Entidad:

Universidad de Extremadura

Catálogo de Capacidades de I+D+i Transfronterizas en el diseño de nuevos productos o servicios energéticos de los centros de investigación de la EUROACE.

LOCALIZACIÓN: FUERA DE EUROACE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	Centro de Investigación:	
	CIENER – Centro de Investigaçã o em Energias Renováveis	
	Grupo de Investigación/Departamento:	
	Energia Solar, Bioenergía, Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes	
	Dirección:	
	INEGI, a/c CIENER, Campus da FEUP, Rua Dr Roberto Frias, 4200-465 Porto	
	Contacto:	
	Tlfnº: +351225081768	
	e-mail:	
	pbrito@estgp.pt	
	Web:	
www.inegi.pt/ciener		
Redes sociales (twitter, facebook...):		
SOLAR-METAL	Líneas específicas de investigación:	
	Capacidades:	
BIOECONOMÍA	Biomásas sólidas	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Combustão e gaseificação de biomassa.
	Biomásas líquidas	Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento e optimização de sistemas de queima. • Caracterização dos parâmetros envolvidos na explosão de pós, determinação dos limites de explosividade de pós. • Desenvolvimento e otimização de sistemas de secagem. • Gaseificação de biomassa em leito fluidizado à escala laboratorial
EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		<ul style="list-style-type: none"> • Edificios bioclimáticos e energeticamente eficientes.
		Capacidades:
		<ul style="list-style-type: none"> • Determinação de emissões difusas. • Caracterização de efluentes gasosos. • Avaliação de ruído Ambiental. • Avaliação da iluminancia. • Avaliação da exposição dos trabalhadores a poeiras e contaminantes químicos no ambiente de trabalho.

		<ul style="list-style-type: none"> Determinação de índices de conforto térmico e de stress térmico no ambiente de trabalho.
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:		
<ul style="list-style-type: none"> Instalações experimentais, para ensaios de esquentadores, destinadas à caracterização e desenvolvimento de protótipos. Analísadores de gases de combustão; Instalação experimental para determinação de curvas características de bombas de combustíveis. Banca para ensaios de capacidade de vaporização de protótipos de garrafas de gás. Banca para ensaios para determinação dos limites de explosividade de pós. Instalações experimentais – Fluidização e Secagem. Instalação experimental Transporte Pneumático. Reformador. Bomba de sólidos. Câmaras de teste em aço inoxidável, com controlo de temperatura, HR, velocidade do ar e taxa de ventilação Equipamento de Cromatografia Gasosa com detector ivo de massa (GC/MSD) da Agilent (modelo 6890/5973N-EI) Equipamento automático de desadsorção térmica (DANI STD 33.50) Bombas de amostragem de baixo fluxo para amostragem de Compostos Orgânicos Voláteis em Tenax TA e de alto fluxo para amostragem de formaldeído e partículas Microbalança Sartorius CP2P-F para pesagem de filtros Equipamento GrayWolf para medição de COVs totais Equipamento RKI Instruments para medição de formaldeído Equipamento Biomerrieux para amostragem de fungos e bacterias Sensores de temperatura, humidade relativa, ozono, monóxido e dióxido de carbono Espectrofotómetro UV-VIS PG T60U Gaseificador (1 kW) LFB e LFC Ferramentas Computorizadas: ANSYS-FLUENT, TRNSYS, IDA-ACE, ENERGYPLUS 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)		
<ul style="list-style-type: none"> Comparison of Software Prediction and Measured Performance of a Grid-Connected Photovoltaic Power Plant Ana Palmero-Marrero, José Carlos Matos, Armando Oliveira Journal of Renewable and Sustainable Energy, vol 7, nº 6, pp 063102-1-9 http://dx.doi.org/10.1063/1.4935376 Modelling and analysis of photovoltaic/thermal collectors – influence of PV cell location and area Ana M. R. João, Armando C. Oliveira Int J Ambient Energy, vol 36, nº 2, pp 76-86 http://dx.doi.org/10.1080/01430750.2013.823109 A Novel Solar Façade Concept for Energy Polygeneration in Buildings Armando C. Oliveira Int J Low-Carbon Technologies, vol 11, nº 4, pp http://dx.doi.org/10.1093/ijlct/ctv020 		

Entidad: IPPORTALEGRE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>CT2M – Centro de Tecnologias Mecânicas e de Materiais</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>Tecnologias Energéticas e Ambientais</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>CT2M - Centre for Mechanical and Materials Technologies Universidade do Minho - Campus de Azurém 4800-058 Guimarães</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfno: +351253510220</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>jt@dem.uminho.pt</p>		
	<p>Web:</p> <p>www.ct2m.uminho.pt</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		
	<p>Capacidades:</p>		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomosas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Waste-to-energy: study of waste derived fuels, like pellets with biomass and industrial wastes included and energy recovery from glycerin wastes. <p>Capacidades:</p>
		<p>Biomosas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
	<p>EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD</p>	<p>Edificación sostenible</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <p>Capacidades:</p>
<p>Movilidad</p>		<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Development of electric and hybrid vehicles and concepts. Electric and hybrid vehicle modeling under real and conventional driving cycles. <p>Capacidades:</p>	
<p>Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Material Variado 			

Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables)

- Mocanu, C.; Uzuneanu, K.; Martins, J. Modeling a Thermo - Electrical Concentrating Solar System for Heat and Electricity of a House International Journal of Energy, 6(3), 97-104.
- Vilarinho, C.; Castro, A.; Carneiro, C.; Mações, C.; Sousa, C.; Soares, D.; Castro, F. Study of a two steps process for the valorization of PVC-containing wastes, Waste and Biomass Valorization. DOI 10.1007/s12649-012-9175-x
- Ribau, João; Silva, Carla; Brito, F.P.; Martins, J. Analysis of four-stroke, Wankel, and microturbine based range extenders for electric vehicles Energy Conversion and Management, 58, 120-133. 10.1016/j.enconman.2012.01.011
- Teixeira, J.C.F.; Lomba, R.; Teixeira, S.F.C.F.; Lobarinhas, P. Application of CFD Tools to Optimize Natural Building Ventilation Design Lecture Notes in Computer Science, 7335, 202-216.
- Sérgio Ferreira, Eliseu Monteiro, Paulo Brito, Cândida Vilarinho. Biomass resources in Portugal: Current status and prospects. Renewable and Sustainable Energy Reviews 78, 1221-1235, 2017. doi.org/10.1016/j.rser.2017.03.140

Entidad: IPPORTALEGRE

FICHA CAPACIDADES I+D+i CENTROS DE INVESTIGACIÓN

<p>Imagen</p> 	<p>Centro de Investigación:</p> <p>CVR - Centro para a Valorização de Resíduos</p>		
	<p>Grupo de Investigación/Departamento:</p> <p>CVR - Centro para a Valorização de Resíduos</p>		
	<p>Dirección:</p> <p>Rua de Francos, N.º 350, Azurém, 4800-058 Guimarães Portugal</p>		
	<p>Contacto:</p> <p>Tlfno: 351253510020</p>		
	<p>e-mail:</p> <p>pbrito@estgp.pt</p>		
	<p>Web:</p> <p>http://www.cvresiduos.pt</p>		
	<p>Redes sociales (twitter, facebook...):</p>		
	<p>Líneas específicas de investigación:</p>		
	<p>Capacidades:</p>		
	<p>BIOECONOMÍA</p>	<p>Biomassas sólidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos de tratamento biológico de resíduos. • Processos de valorização energética de resíduos.
			<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compostos orgânicos voláteis (COV's) totais, COVNM e CH4. • Gases de combustão :CO, NOx, CO2, O2, SO2, H2S. • Fluoretos e cloretos. • Metais pesados. • Caracterização do biogás de aterros. • Análise química e classificação básica de resíduos para efeitos de deposição em aterro. • Caracterização de combustíveis derivados de resíduos (CDR's) e combustíveis sólidos recuperados (CSR's). • Caracterização de resíduos de construção e demolição (RCD's). • Caracterização de lamas para deposição nos solos agrícolas. • Caracterização de solos contaminados.
		<p>Biomassas líquidas</p>	<p>Líneas específicas de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção de biocombustíveis. • Caracterização de resíduos líquidos.
			<p>Capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise de efluentes domésticos e industriais. • Análise de lixiviados de aterros sanitários.

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE Y MOVILIDAD	Edificación sostenible	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
	Movilidad	Líneas específicas de investigación:
		Capacidades:
Equipamiento disponible por parte del Grupo de Investigación/Departamento: <ul style="list-style-type: none"> Equipamento variado para caracterização de biomassa sólida, biomassa líquida e efluentes gasosos. 		
Otros: (publicaciones y/o patentes reseñables) <ul style="list-style-type: none"> Ribeiro AA, Vilarinho CC, Araújo JJ, Carvalho JJ. Development of an Integrated Process for Eggshell Valorization. ASME. ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Volume 14: Emerging Technologies; Engineering Management, Safety, Ethics, Society, and Education; Materials: Genetics to Structures ():V014T11A024. doi:10.1115/IMECE2014-38836. Ribeiro AA, Vilarinho CC, Araújo JJ, Carvalho JJ. Development of an Integrated Process for Eggshell Valorization. ASME. ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Volume 14: Emerging Technologies; Engineering Management, Safety, Ethics, Society, and Education; Materials: Genetics to Structures ():V014T11A024. doi:10.1115/IMECE2014-38836. 		

Entidad: IPPORTALEGRE