

CENTRO TECNOLÓGICO LUREDERRA

Lurederra es un centro tecnológico privado y sin ánimo de lucro creado en 1999, reconocido por el Ministerio de Ciencia e Innovación (CIT n.º 98), que realiza actividades de investigación y desarrollo tecnológico a servicio de las empresas y agentes económicos tanto nacionales como internacionales, siguiendo de la implementación de las innovaciones desarrolladas en las plantas de producción.

El principal conocimiento tecnológico de Lurederra está en las áreas de **nanopartículas, materiales no metálicos, medioambiente avanzado y química fina**. Además de esto, Lurederra colabora muy estrechamente con empresas industriales desde desarrollo a nivel de laboratorio hasta la propia aplicación industrial.

Lurederra dispone de unas modernas instalaciones de 5.500 m², donde se encuentran los laboratorios y la maquinaria industrial, a través de los cuales ofrece un servicio completo y de alta calidad a sus clientes facilitándoles la explotación industrial de los resultados obtenidos de los proyectos de I+D+i. El activo más importante de la organización es su **personal altamente cualificado** (más de 50 personas), tanto de punto de vista técnico como del de gestión, con una amplia experiencia en el diseño y ejecución de proyectos de I+D+i, asistencia e implementación.

En cuanto a este último aspecto, cabe destacar que Lurederra ha ejecutado un gran número de **proyectos internacionales** relacionados principalmente con nuevas cerámicas, caucho y materiales plásticos, sistemas innovadores de reciclaje de polímeros, nuevos desarrollos de aditivos para el caucho, nuevos procesos de fabricación industrial de nanopartículas avanzadas y investigaciones para aplicaciones industriales entre otros.

A pesar de su juventud, el centro es muy activo en proyectos del Programa Marco de la UE (participa en 12 proyectos y es coordinador de 4 de ellos), así como en otros programas internacionales como FEDER, BERDORA, CHINEKA, INTERREG, LIFE, ERA-VENI (MANUVE), LEADER, ERM, VASCO, etc.) y ERDF (Estrategia de la UE).

Otras fortalezas destacables de Lurederra son la **visión de mercado y las aplicaciones industriales de los desarrollos** que el centro lleva a cabo. En este sentido, Lurederra tiene varias patentes internacionales, habiendo constituido además en diciembre de 2009 su primera empresa ERI en el campo de la producción industrial de nanopartículas de óxido de zinc. Actualmente, el centro cuenta con un gran número de proyectos de I+D+i en marcha comercializando sus productos en Europa, Asia, Rusia y los EEUU. La explotación de los próximos proyectos de I+D+i resultarán en la **constitución de nuevas empresas ERI** en las áreas de recubridor, química y nanotecnología, continuando de esta manera con la estrategia de Lurederra de creación de nuevo tejido industrial de alto valor tecnológico a partir de los resultados de sus proyectos de I+D+i. Asimismo, empresas que se han explotadas bien por sí propio centro o conjuntamente con sus clientes.




Lurederra
centro tecnológico



LUREDERRA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA A SU SERVICIO



Area Industrial "Pegúla" C/A, nº1 - 31210 Los Arcos - Navarra - España - Tel.: +34 948 64 03 18 - Fax: +34 948 64 03 19
www.lurederra.es - lurederra@lurederra.es


Lurederra
centro tecnológico

NANOPARTÍCULAS



- Producción de nanopartículas avanzadas en forma de nanóxidos simples y compuestos carbonatos para aplicaciones multisectoriales - escala de laboratorio (100 g/h) e industrial (10 kg/h).

- Producción de dispersiones de nanopartículas en diferentes concentraciones y de gran escala para aplicaciones multisectoriales - escala de laboratorio e industrial (100 l/h).

- Desarrollo de productos de uso final basados en nanopartículas con diferentes funcionalidades (conductividad, ignifugación, etc.) - escala de laboratorio e industrial (100 l/h).

- Síntesis de compuestos funcionales específicos (agentes de acoplamiento para tratamientos superficiales, pigmentos hiper-activados para la producción de pinturas, etc.) - escala de laboratorio e industrial (100 l/h).

- Síntesis de compuestos orgánicos complejos para la producción de nanomateriales (compuestos (S) e industrial (100 l/h)).

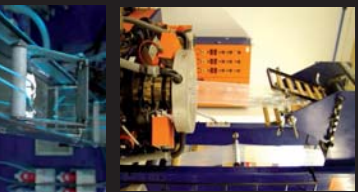
Lurederra es el único centro tecnológico en el mundo con experiencia en el desarrollo y optimización de procesos a escala industrial para la producción de nanomateriales. Los nanomateriales tienen aplicaciones multisectoriales que los hacen ideales como productos de alto rendimiento por muchos sectores como: cosmética, electrónica, energía, catalisis, pintura, construcción, etc.

ELEMENTOS DE ÓXIDOS MIXTOS.

- ZnO pasivado
- TiO₂ con reactividad modulada
- Nano TiO₂/V₂O₅
- Nano ZnO/CeO₂
- Nano Al₂O₃/Cr₂O₃
- Nano Yttria stabilized zirconia - YSZ

MATERIALES NO METÁLICOS

- Desarrollo de materiales avanzados con propiedades antimicrobianas, efecto barrera, alta resistencia a UV, conductividad, biodegradabilidad y de sensorización frente a parámetros como pH y gases.
- Desarrollo de materiales a partir de la revalorización de residuos mediante la incorporación de residuos de textiles, fibras de madera, resinas de curaturas, etc. a nuevos productos.
- Tecnologías de procesamiento de plásticos:
 - Producción de películas de multicapa, películas tras en producción de membranas, membranas para el tratamiento de aguas residuales (membranas de fustillo), inyección, extrusión-soplado, y moldeo por inyección-extrusión.
- Desarrollo de soluciones / sistemas flexoconformables para el reciclado de PVC de vidrio o mezclas de films poliolefinas.
- Productos cerámicos de altas prestaciones, desarrollo de nuevas formulaciones de alto valor añadido con propiedades avanzadas.
- Nuevos Fluidos Magnetoreológicos (propiedades variables ante un campo magnético) basados en nanopartículas.
- Desarrollo de materiales elastoméricos para la eliminación de hidrocarburos, grasas y aceites en aguas contaminadas.
- Síntesis, tratamientos y modificación de nanopartículas para su adecuación y correcta compatibilización para su uso en materiales poliméricos, elastoméricos y cerámicos.



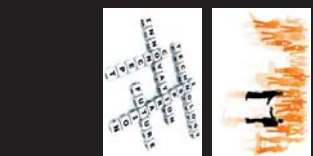
TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES



- Depuración de Aguas Residuales: Tratamientos avanzados de depuración, tecnologías modulares y sistemas de depuración de aguas residuales, contenedores, unidades de agua y diversidad de sectores de aplicación.
- Valorización de Residuos: Caracterización de residuos en planta piloto y desarrollo de tecnologías (gestión de residuos, reducción de emisiones y valorización energética y agronómica).
- Técnicas in situ para biorremediación de suelos contaminados: Aplicación de subproductos de bioprocesos para la depuración de aguas y gases.
- Nanopartículas aplicadas en tecnologías medioambientales: Nano catalisis, células fotoelectrolíticas, fotocatalisis para depuración de aguas y gases.
- Biotecnología medioambiental: Tecnologías fermentativas y enzimas para el desarrollo de bioproductos, tecnologías productivas sostenibles.

SERVICIOS TECNOLÓGICOS E INNOVACIÓN

- Evaluación in situ de problemas de producción y análisis de causas con recintos con infrason y Optimización de líneas industriales, incluyendo cuestiones de gestión de producción y mejora de flujos de proceso.
- Diagnóstico de oportunidades de innovación en empresas / Detección de proyectos de I+D+i
- Estructuración y preparación de proyectos de I+D+i
- Presentación a los organismos oficiales para la solicitud de financiación, defensa y seguimiento del desarrollo para la asignación de fondos por I+D+i.
- Alerta legislativa sobre ayudas autonómicas, nacionales e internacionales.
- Análisis de Ciclo de Vida (LCA): Impactos ambientales.



INTERNACIONALIZACIÓN



- Lurederra apuesta firmemente por los planes estratégicos de internacionalización en los mercados más atractivos y punteros a nivel mundial. En los programas internacionales de los que forma parte de manera muy activa, cabe destacar los siguientes:
- Programas Marco de la UE (coordinación y participación en proyectos colaborativos y para F+D+I).
 - Programas multilaterales de cooperación internacional: EUREKA, IBERO-EKA, EUROSIANS.
 - Programas EKA-NET (MANUNET, LEAD-EKA, EUROTRANSBO, etc).
 - Programas de cooperación transfronteriza: INTERREG y cooperación transpirenaica (CTP).
 - Programa LIFE.
 - Programa CIP (Eco-innovation).
- Todas estas actuaciones vienen coordinadas desde la Oficina de Proyectos Internacionales que Lurederra ha creado para dar soporte y asesoramiento a los socios del programa, formado por personal altamente cualificado y de gran experiencia y que, además, centraliza todos aquellos recursos que Lurederra tiene disponibles para sus socios internacionales que desean participar en proyectos de cooperación y líneas tecnológicas, su experiencia internacional y su servicio de alto calidad.

VISION INDUSTRIAL

Lurederra, como agente para el desarrollo tecnológico y social al servicio de las empresas y la sociedad en general, considera estratégica la creación de Empresas de Base Tecnológica (EBT) que, basadas en su experiencia acumulada en el sector y que, por su grado de innovación, son de difícil transferencia a la infraestructura industrial ya existente, además para ellas siempre de un modo sostenible con el desarrollo del territorio empresarial.

Fuño de una de sus líneas de investigación en nanotecnología, Lurederra construyó en el año 2009 su primer EBT:

TEKNAN - TECNOLOGÍA NARANJA DE NANOPRODUCTOS

Se trata de una empresa dedicada a la producción industrial de nanomateriales de uso final con diferentes funcionalidades (opacidad de agua, autoimpulsores, ignifugación, anticorrosión, protección UV, etc.). Son productos EBT de alta tecnología que se comercializan en el mercado de Asia, EEUU, Corea y Australia entre otros.

Además de continuar con la estrategia de construir nuevas EBT, Lurederra también está desarrollando una estrategia de cooperación internacional con sus clientes para su puesta en marcha y desarrollo. Los proyectos de cooperación internacional que después serán explotados por el propio centro o conjuntamente con sus clientes para su puesta en marcha y desarrollo. En este momento de varias patentes internacionales en fase de explotación:

- Desarrollo de sistema innovador para el reciclado de lixias de automoción y vidrio laminado y revalorización del PVC, controladas de emisiones residuales.
- Desarrollo de patentes específicas para la liberación controlada de fármacos residuales.

- Desarrollo de tratamiento de nanopartículas para su uso específico en elastómeros y mejora de sus propiedades.
- Desarrollo de sistemas para el tratamiento de mezclas de film plástico post-consumo polimérico para la obtención de residuos.
- Desarrollo de un sistema de tratamiento de aguas residuales (TRD) de polietileno de bajo densidad (PEBD).

Desarrollo de un innovador producto basado en la revalorización de la carboxilación de la celulosa.



LUREDERRA, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA A SU SERVICIO

Proyectos de I+D Europeos



Proyectos de I+D Europeos realizados o en progreso



Projects

Reference number

Organisation

IV PROGRAMA MARCO DE LA UE

"Support to Innovation Management and competitiveness in the European Regions" (INNOREGIO) – Ingreso L'Urederra: 6.000 €

RECITE II

Subcontratista

" Industrial production of high-performance ecological polymeric composites based on residual/renewable cellulose fibres and post-consumer thermoplastics" (ECOSITES) – Ingreso L'Urederra: 9.000 €

G5RD-CT2000-00337

Subcontratista

V PROGRAMA MARCO DE LA UE

"Novel Absorbent for Heavy Oil Clean-Up" (ABSORB) – Ingreso L'Urederra: 101.400 €

G5ST-CT2002-50295

Socio

"Spectrographic quality evaluation of fruits and vegetables" (SEQUEF) – Ingreso L'Urederra: 59.788 €

G6ST-CT2002-50376

Socio

VI PROGRAMA MARCO DE LA UE

"Modular purification system for heavily polluted leachate" (PURILEACH) – Ingreso L'Urederra: 150.137 €

COOP-CT2004-508698

Coordinador

"Development of an innovative, cost-effective technology to produce halogen-free, high-performance flame retarded polyolefins" (FLARETPOL) – Ingreso L'Urederra: 246.875 €

NMP3-CT2005-516998

Socio

"Customised nanocomposites based on rubber matrices for high demand applications" (NANORUB) – Ingreso L'Urederra: 153.840 €

COOP-CT2005-018003

Coordinador

"Primary recycling of polyolefin-mixed films for high-added value applications within the blow-moulding industry" (RECFINMIX) – Ingreso L'Urederra: 241.500 €

COOP-CT2006-032766

Coordinador

Proyectos de I+D Europeos realizados o en progreso



Projects

Reference number

Organisation

VII PROGRAMA MARCO DE LA UE

<p>"Soil remediation technique for in situ cleaning of soils contaminated with heavy hydrocarbons mixtures" (SORBENT) – Ingreso L'Urederra: 139.476 €</p>	<p>SME-2008-232533</p>	<p>Socio</p>
<p>"Toxicological impact of nanomaterials derived from processing, weathering and recycling of polymer nanocomposites used in various industrial applications" (NANOPOLYTOX) – Ingreso L'Urederra: 272.688 €</p>	<p>NMP-ENV-2009-247899</p>	<p>Socio</p>
<p>"Large escale production of tailored nano-oxides by advanced high-output, high versality flame spray pyrolysis" (ADVANCE-FSP) – Ingreso L'Urederra: 615.560 €</p>	<p>NMP3-SL-2009-228885</p>	<p><u>Coordinador</u></p>
<p>"Manufacturing and applications of nanostructured materials" (MANANO) – Ingreso L'Urederra: 234.175,60 €</p>	<p>PEOPLE-2010-264710</p>	<p>Socio</p>
<p>"Advanced on-chip bio-sensors for the detective of biologicaly important neurotransmitters, based on electrochemically nano-coated conjugated polymer composites on carbon fibers" Ingreso L'Urederra: 158.853,67 €</p>	<p>En negociación con la CE</p>	<p><u>Coordinador</u></p>
<p>"Development of novel environmentally added-value surfactants and esters by biotechnological processes from fats and oils waste streams" (BIOSURFEST) Ingreso L'Urederra: 334.000 €</p>	<p>En negociación con la CE</p>	<p>Socio</p>

Proyectos de I+D Europeos realizados o en progreso



Projects	Reference number	Organisation
----------	------------------	--------------

PROGRAMA LIFE DE LA UE		
<p>"Design and development of a demonstrative pilot plant for the recycling of polyvinyl butyral (RECYCLED PVB)". – Ingreso L'Urederra: 150.536 €</p>	LIFE09 ENV ES/000501	<u>Coordinador</u>
<p>"Diseño y desarrollo de una línea de reciclaje demostrativa para la separación de mezclas de poliolefinas utilizadas (REC-POLYOLEFIN)". – Ingreso L'Urederra: 188.460 €</p>	En negociación con la CE	<u>Coordinador</u>
<p>"Planta demostrativa para gestión de purines de una mediana explotación por digestión anaerobia y valorización agronómica del digestato (UNIDIGES)". Ingreso L'Urederra: 245.000 €</p>	En negociación con la CE	<u>Coordinador</u>
PROGRAMA CIP DE LA UE		
<p>"Design and Construction of a ELV Windscreen Recycling Line" (WS-REC) – Ingreso L'Urederra: 181.121 €</p>	CIP-ECOINNOVATION-2010 -256180	<u>Coordinador</u>