

PROYECTOS DE I+D

HORIZON-CL5-2022-D2-01-05

Proyecto: 101103821 BATSS

Fecha de inicio: 01.01.2024

Fecha de fin: 31.12.2026

Participante: Fundación CIE I+D+i

El proyecto BATSS se centrará en el desarrollo de un novedoso concepto de sistema de baterías que ofrezca un rendimiento y una seguridad superiores, con el fin de impulsar la adopción en el mercado de sistemas de baterías de última generación para una amplia gama de aplicaciones de transporte. El proyecto desarrollará un enfoque específico de Diseño Seguro (SbD) para guiar todo el proceso de I+D, con el objetivo de identificar y mitigar (e incluso eliminar) los riesgos de seguridad a lo largo del ciclo de vida de la batería, permitiendo además contrarrestar las posibles compensaciones entre rendimiento y coste derivadas de la implementación de barreras de seguridad en el sistema de baterías.

El Consorcio desarrollará un nuevo concepto modular de paquete de celdas, enfocado en un rendimiento electrotérmico y de seguridad excepcional, principalmente para vehículos todoterreno (excavadoras) y transporte marítimo (embarcación de recreo eléctrica). El consorcio BATSS desarrollará, hasta el nivel de madurez tecnológica 5 (TRL5), las diferentes innovaciones térmicas, eléctricas y mecánicas para cumplir (y mejorar) los requisitos de rendimiento y seguridad de los casos de uso de la industria, guiado por el enfoque de Diseño desde la Computación (SbD) y apoyado por herramientas de modelado y simulación de vanguardia para el diseño del sistema de baterías y las funcionalidades de mantenimiento predictivo del Sistema de Gestión de Baterías (BMS). Finalmente, se abordará la etapa de fin de vida útil (EoL) mediante: (i) el concepto modular que facilita el montaje y desmontaje de los sistemas de baterías usados; (ii) las técnicas de desmontaje automatizado con soporte de datos; y (iii) la exploración de una segunda vida útil del sistema de baterías en un producto semiestacionario.

www.batss-project.eu



**Funded by
the European Union**

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea.

PROYECTOS DE I+D

HORIZON-CL4-2022-DIGITAL-EMERGING-02-05

Proyecto: 101120276 SoliDAIR

Fecha de inicio: 01.10.2023

Fecha de fin: 30.09.2026

Participante: Fundación CIE I+D+i

SoliDAIR reúne a 10 expertos en fabricación, tecnología e investigación para acelerar la adopción de la Inteligencia Artificial (IA) y la Robótica en la industria manufacturera europea, utilizando los datos como herramienta clave. Desarrollará y demostrará soluciones a medida para digitalizar y automatizar la inspección visual y las pruebas físicas, permitiendo el control predictivo de la calidad y la optimización de procesos. Los sistemas de IA y Robótica no se utilizan ampliamente en la industria productiva, debido a la incertidumbre sobre su seguridad y las posibles causas de fallo.

El proyecto SoliDAIR aborda este problema mediante la investigación, el desarrollo y la prueba de métodos lo más sólidos y fiables posible para su adopción por la industria europea, a la vez que resultan rentables de desarrollar y replicar. Los proveedores de investigación y tecnología desarrollarán nuevos métodos y herramientas que aprovechen el estado del arte en IA visual, IA para datos de procesos y robótica inteligente y colaborativa.

Las tecnologías desarrolladas se aplicarán y demostrarán en cuatro casos prácticos industriales para probar su funcionalidad y aplicabilidad en entornos de producción reales. El objetivo es mejorar los procesos de producción mediante un control de calidad digitalizado y automatizado para una fabricación flexible, de alto volumen y alta velocidad. Los casos prácticos están liderados por empresas manufactureras europeas consolidadas y representan problemas con los que se enfrenta cualquier sector productivo. Su solución aumenta la eficiencia y la flexibilidad del proceso, a la vez que mejora las condiciones laborales del personal. Los métodos desarrollados deberán ser fácilmente adaptables y replicables, de modo que puedan aplicarse con facilidad a nuevos casos prácticos fuera del consorcio. La rápida adopción de las soluciones, herramientas y métodos de IA y robótica facilitará un fuerte aumento de la competitividad y la sostenibilidad de las empresas manufactureras de la UE en todos los sectores.

<https://www.solidair-project.eu/>



**Funded by
the European Union**

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte Europa de la Unión Europea.

PROYECTOS DE I+D

Cofinanciado por:



Designação do projeto | BETTER PLASTICS .: BETTER PLASTICS - PLASTICS IN A CIRCULAR ECONOMY

Código do Projeto | POCI-01-0247-FEDER-046091 | LISBOA-01-0247-FEDER-046091

Objetivo principal | OT1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Norte, Centro, Lisboa, Alentejo

Entidade beneficiária | VIZELPAS FLEXIBLE FILMS, S.A.

Copromotores | Vizelpas Flexible Films, S.A. | Danipack – Indústria de Plásticos, S.A. | Ecoibéria – Reciclados Ibéricos, S.A. | Intraplás – Indústria Transformadora de Plásticos, S.A. | Isolago – Indústrias de Plásticos, S.A. | KLC – Indústria de Transformação de Matérias Plásticas, LDA | Logoplaste Innovation Lab, LDA | Neutroplast – Indústrias de Embalagens Plásticas, S.A. | Plasfil – Plásticos da Figueira, S.A. | Plasmaq – Máquinas e Equipamentos para a Indústria de Plásticos, LDA | Plasoeste – Sociedade Transformadora de Plásticos, LDA | Repsol Polímeros, Unipessoal LDA | Sacos 88 – Sociedade de Plásticos, LDA | S.I.E. – Sociedade Internacional de Embalagens, S.A. | Sirplaste – Sociedade Industrial de Recuperados de Plástico S.A. | Sonae MC – Serviços Partilhados, S.A. | PIEP Associação - Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros | Universidade do Minho | Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia (INL) | Universidade Nova de Lisboa | Instituto Superior Técnico | Instituto Politécnico de Leiria | Universidade de Aveiro | Universidade de Coimbra | Associação Portuguesa da Indústrias de Plásticos – APIP

Data de aprovação | 09-06-2020

Data de início | 01-07-2020

Data de conclusão | 30-06-2023

Custo total elegível | 6.292.661,23 Euros

Apoio financeiro da União Europeia FEDER – 3.785.805,31 EUR

Programa financiador | Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) | Programa Operacional Lisboa (PO Lisboa)

Síntese do Projeto | O projeto BETTER PLASTICS pretende ser o Projeto Mobilizador do Sector do Plásticos em Portugal, capaz de alavancar a transição do sector para uma economia circular. Surge de uma iniciativa da APIP, Associação Portuguesa da Indústria de Plásticos, que pretende através desta candidatura aos Programas Mobilizadores de I&DT, mobilizar o sector privado juntamente com as autoridades nacionais, as universidades e os cidadãos, contribuindo desse modo para os objetivos da Economia Circular Europeia de redução das emissões de gases com efeito de estufa, maior eficiência de recursos e da criação de emprego.

Estrutura do Projeto | PPS 1 – Circularidade pelo Design de Material | PPS 2 - Circularidade pelo Design de Produto | PPS 3 - Circularidade pela Reciclagem | PPS 4 – Circularidade pelas Matérias-Primas Alternativas | PPS 5 – Gestão e Coordenação

R&D PROJECTS

Designação do projeto | Smart Factory - Aumento de capacidade produtiva para fabrico de soluções de controlo high-tech para veículos autónomos

Código do Projeto | POCI-01-0249-FEDER-043141

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | Centro

Entidade beneficiária | PLASFIL - PLÁSTICOS DA FIGUEIRA S.A.

Data de aprovação | 21-05-2019

Data de início | 27-09-2018

Data de conclusão | 26-09-2020

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Custo total elegível | 5.940.924,84 EUR

Apoio financeiro da União Europeia | FEDER - 891.138,73 EUR

Síntese do Projeto:

A Plasfil Plásticos da Figueira, S.A., empresa integrada no grupo empresarial espanhol CIE Automotive, com estabelecimento na zona industrial de Gala em São Pedro, Figueira da Foz, é uma empresa que se dedica à produção de diversos componentes plásticos, sobretudo para a indústria automóvel.

A indústria automóvel está a evoluir no sentido de prestar uma oferta cada vez mais intensiva de veículos autónomos e outras soluções de autonomização da mobilidade. A Plasfil, identificando essa tendência na indústria pretende realizar um projeto de investimento, que visa a criação de um novo produto, um sistema touch screen para controlo de habitáculo orientado para veículos autónomos, sendo que este sistema será integrado em bancos rotativos a 360º.

Tendo em conta as características deste novo produto, verifica-se que este representa um grande desafio a nível tecnológico para a empresa, sendo que este produto se revela inovador não só pelo carácter de novidade ao nível internacional, mas também pelo facto de este ser integrado em soluções de mobilidade verdadeiramente inovadoras, exigindo que a empresa tenha em sua posse tecnologia e capacidades técnicas “State-of-the-art” conseguidas através de esforços de I&D do grupo industrial onde o promotor se insere. Verifica-se ainda que no processo de produção será implementado um método de arrefecimento de moldes de injeção de plástico, pelo que se revela inovador dado o seu grau de novidade em território nacional.

A realização deste projeto implica o investimento no aumento da capacidade produtiva do estabelecimento da Plasfil em São Pedro, pelo que serão realizados investimentos para qualificar o estabelecimento de modo a sustentar esse aumento de capacidade. Serão também feitos investimentos em equipamentos e máquinas orientadas para a injeção de plásticos, bem como robôs autónomos de suporte às máquinas e equipamentos, criando um layout produtivo cada vez mais automatizado e logisticamente integrado. Será ainda realizado investimento em tecnologia para que a unidade produtiva opere de acordo com os objetivos e diretrizes das indústrias 4.0 definidos em referencial.

PROYECTOS DE I+D

SPaC

R&D PROJECTS

PROYECTO:
PROJETO: | **SPaC – SmartPlasticCover**

Referencia:
Referência: | **POCI-01-0247-FEDER-038379**

SPaC tiene como objetivo desarrollar e implementar nuevas técnicas que combinen varias características distintas de control interior del automóvil en un solo sistema de *smart plastic* inyectado, basado en la tecnología *touch*, sin contactos mecánica, resistente, fácil de construir y integración en la pieza final, con soporte en la electrónica de baja potencia y, por lo tanto, alto valor agregado.

O SPaC visa desenvolver e implementar novas técnicas que agrupem várias funcionalidades de controlo do habitáculo automóvel distintas num único sistema integrado de smart plastic injetado, suportado por tecnologia touch, sem contactos mecânicos, robusta, de fácil construção e integração na peça final, apoiada em eletrónica discreta de baixa potência e, portanto, de elevado valor acrescentado.

Planta involucrada:
Empresa envolvida: | CIE Plasfil

Financiado por:
Financiado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

PROYECTOS DE I+D



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Título del proyecto

Designação do projeto

SPaC – SmartPlasticCover

Código de proyecto

Código do projeto

POCI-01-0247-FEDER-038379

Objetivo principal

Mejorar la investigación, el desarrollo tecnológico
y innovación

Objetivo principal

*Reforçar a investigação, o desenvolvimento
tecnológico e a inovação*

Región de intervención

Región central

Região de intervenção

Região Centro

Beneficiario

Entidade beneficiária

PLASFIL – Plásticos da Figueira, S.A.

Fecha de inicio

Data de início

01-03-2019

Fecha de finalización

Data de conclusão

28-02-2021

Custo total elegível 672.838,52 euros

Apoio financeiro da União Europeia FEDER, 333.007,35 euros



PROYECTOS DE I+D

H2020-NMBP-TR-IND-2020-singlestage

DT-FOF-09-2020

Proposal Number 958339

Periodo de ejecución: 01.11. 2021 -30.10.2024

Participante: CIE Galfor, S.A.

DENiM desarrolla una plataforma de inteligencia digital interoperable que permite un enfoque colaborativo para la gestión de la energía industrial. DENiM proporciona una cadena de herramientas integrada para proporcionar servicios digitales avanzados que incluyen conectividad IoT, análisis de datos, gemelo digital, modelado de energía y automatización que culmina en la entrega de una evaluación continua del impacto de la energía, junto con el control y la optimización de la energía en las instalaciones de producción, procesos y máquinas.



PROYECTOS CDTI – PTAS

Proyecto FCEVLDTRUCK

Investigación Industrial de Solución para Propulsión con Hidrógeno en Vehículos Eléctricos de Carga Ligera y Semi-Pesada con Pila de Combustible

EXP 00146218 / PTAS-20211007

Periodo de ejecución: 01.10. 2021 -30.04.2024

Participante: Egaña2, S.L.

El objetivo general del proyecto es diseñar y desarrollar un módulo de potencia basado en una pila de combustible de tipo PEM de 20 Kw dicho módulo de potencia incluye tanto el stack o pila de combustible, (apilamiento de celdas electroquímicas, integradas por una placa bipolar, membrana catalizada y la junta), como los componentes auxiliares y los sistemas de refrigeración

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa NextGenerationEU



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PROYECTOS DE I+D

PROGRAMA ESTRATÉGICO CIEN

Empresa: Orbelan Plásticos, S.A. participa en el proyecto COMPLAST (Técnicas avanzadas para el desarrollo de nuevos composites termoplásticos en sectores de aplicación de alto valor añadido), desarrollado en el marco de un consorcio integrado por Texfire Teixits Tècnics, S.L. (coordinador), FCC ÁMBITO, S.A., CIE AUTOMOTIVE, Anglès Textil, S.A., MAIER S. COOP. LTD, Berbetores Industrial, S.L., Sofitec Aero, S.L. y Abeki Composites, S.L.

Título: TÉCNICAS AVANZADAS PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS COMPOSITOS TERMOPLÁSTICOS EN SECTORES DE APLICACIÓN DE ALTO VALOR AÑADIDO

Acrónimo: COMPLAST

Nº Identificación: EXP 00157808 / IDI-20230429

Lugar de ejecución: Ama Kandida Hiribidea, 13. 20140 Andoain (Gipuzkoa)

Presupuesto aprobado: 487.107,00€

Plazo de Ejecución: Años 01/2023 – 06/2026

Objetivo: El objetivo estratégico del proyecto es lograr un excelente posicionamiento competitivo en el campo de los composites termoplásticos y en concreto, dentro de la cadena de valor en los sectores de automoción, aeronáutico y ferrocarril mediante una mayor sostenibilidad, reducción de costes y la mejora de las propiedades de los materiales.

Resultados CIE Orbelan: como resultado del proyecto se ha diseñado, fabricado y validado mediante ensayos mecánicos un componente de la estructura del techo panorámico del automóvil, mediante un proceso de sobre moldeo por inyección del inserto de composite termoplástico reforzado con fibra de vidrio. El desarrollo de esta tipología de componentes híbridos permite lograr una reducción del peso del componente en torno al 9%, sin comprometer las prestaciones mecánicas del conjunto.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA



Fondos
Europeos



Europa Se Siente



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PROGRAMA ESTRATÉGICO CIEN

PROYECTO SPAIN2017: SISTEMA DE PROPULSIÓN AVANZADO INTEGRADO 2017

Referencia: IDI-20141273

Financiado por el CDTI y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo plurirregional de crecimiento inteligente

Planta(s) involucradas: CIE Mecauto, S.A.

Referencia: IDI-20141275

Financiado por el CDTI y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo plurirregional de crecimiento inteligente

Planta(s) involucradas: Grupo Componentes Vilanova, S.L.

Financiado por:



UNIÓN EUROPEA



CDTI

Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Empresa: CIE GALFOR S. A.

Título: INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS LÁSER DE RECARGUE Y SUSTRACCIÓN PARA LA MEJORA DE LA DURABILIDAD DE UTILLAJES DE FORJA EN CALIENTE DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN

Acrónimo: LASUTIL

Nº Identificación: IDI-20221116

Lugar de ejecución: CIE Galfor S.A. – Pol. Industrial San Cibrao das Viñas, C/2, S/Nº, San Cibrao das Viñas (Ourense)

Presupuesto aprobado: 1.001.212,00 €

Plazo de Ejecución: Años 2022 – 2026

Objetivo: El Objetivo General del proyecto LASUTIL es la generación de dos nuevos procedimientos láser específicos para su aplicación sobre utillajes de forja en caliente de componentes de automoción, uno de recargue por láser cladding y otro de microtexturizado por ablación láser, con los cuales incrementar en un 30% la durabilidad de los utillajes empleados en el proceso de extrusión en prensa hidráulica para el conformado de mangas, y en un 20% la de aquellos empleados en el proceso de estampación en prensa de husillo para el conformado de palieres

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E. (CDTI – E.P.E.), en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo, y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



Europa Se Siente

PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Empresa: Grupo Componentes Vilanova, S.L.

Título: NUEVO PROCESO DE FUNDICION INYECTADA DE ALUMINIO CON VENTILACIÓN FORZADA Y ASISTIDA CON INSERTOS ADITIVOS SENSORIZADOS

Acrónimo: VENFORSEN

Nº Identificación: IDI 2023-0304

Lugar de ejecución: Ronda d'Europa 24 008800 Vilanova i La Geltrú (Barcelona)

Presupuesto aprobado: 519.918,00€

Plazo de Ejecución: 10/2022 – 12/2024

Objetivo: El objetivo principal de este proyecto es el desarrollo de nuevas tecnologías de ventilación forzada del molde complementadas con una monitorización avanzada de los fenómenos físicos implicados.

Resultados: En la primera fase del proyecto se han desarrollado mediante fabricación aditiva insertos ultrarrefrigerados en base a materiales de alta conductividad térmica y en la segunda fase, se ha desarrollado el sistema de ventilación forzada del molde y la metodología para la monitorización de las variables críticas del proceso. Como resultado del proyecto se ha logrado la obtención de una nueva generación de componentes fundidos de aluminio para el sector de automoción, cuyas características principales son mayor tamaño, mayor complejidad geométrica y mejor sanidad interna, logrando una reducción del tiempo ciclo del 33% y del defectivo debido a porosidad interna en torno al 45%

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA



Fondos
Europeos



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Europa Se Siente

PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Empresa: CIE GALFOR S. A.

Título: INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE FORJA PARA LA MINORACIÓN DEL CONSUMO DE ACERO EN EL CONFORMADO EN CALIENTE DE CIGÜEÑALES DE AUTOMOCIÓN (1/2)

Acrónimo: CIVOLCE

Nº Identificación: IDI 2022-0081

Lugar de ejecución: CIE Galfor S.A. – Pol. Industrial San Cibrao das Viñas, C/2, S/Nº, San Cibrao das Viñas (Ourense)

Presupuesto aprobado: 865.766,00 €

Plazo de Ejecución: Años 2022 – 2024

Objetivo: El Objetivo General del proyecto CIVOLCE es la generación de una nueva metodología de estampación de cigüeñales de automoción a partir del conformado de tacos y/o de preformas de acero en caliente con volumen controlado de rebaba con la que minorar el volumen de chatarra generada hasta en un 60%.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E. (CDTI – E.P.E.), en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo, y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través del programa operativo plurirregional de España 2014 - 2020.



PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Empresa: CIE Galfor S.A.

Título: INVESTIGACIÓN EN PROCESOS DE ELECTRO RECALCADO LIBRE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA FORJA EN CALIENTE DE PALIERES DE AUTOMOCIÓN

Acrónimo: ELECPAL-II

Nº Identificación: IDI 2021-0364

Lugar de ejecución: Pol. Industrial San Cibrao das Viñas, C/2, S/Nº, San Cibrao das Viñas (Ourense).

Presupuesto aprobado: 790.682,00€

Plazo de Ejecución: Años 2020-2022

Objetivo: La optimización de los procesos de deformación por electroreacado y estampación involucrados en el conformado del plato y del piñón durante la forja de palieres de vehículo industriales desarrollados en la actualidad por GALFOR a partir del desarrollo y validación de conocimiento técnico específico en las áreas electromagnética, térmica y mecánica; de forma que se reduzca el tiempo de ciclo de conformado de este tipo de piezas en un 25%, a la par de que se maximice la homogeneidad microestructural del acero en cada una de sus diferentes zonas.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.

Empresa: CIE GALFOR S.A.

Título: INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS AUTÓNOMAS DE CONTROL DE CALIDAD DE CIGÜEÑALES DE AUTOMOCIÓN TRAS CONFORMADO POR FORJA EN CALIENTE

Acrónimo: CALFOR

Nº Identificación: IDI 2021-0375

Lugar de ejecución: CIE Galfor S.A. – Pol. Industrial San Cibrao das Viñas, C/2, S/Nº, San Cibrao das Viñas (Ourense).

Presupuesto aprobado: 729.592,00€

Plazo de Ejecución: Años 2020-2022

Objetivo: La generación de técnicas de control de calidad específicas para la discriminación de defectos superficiales e internos correspondientes con imperfecciones de carácter morfológico, de discontinuidad superficial y microestructural sobre cigüeñales de automoción fabricados por tecnologías de forja en caliente que impidan la llegada a cliente final de piezas que no alcanzan los requerimientos exigidos en cada uno de estos ámbitos.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Título: INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS DE FORJA EN CALIENTE DE ALUMINIO PARA LA FABRICACIÓN DE COMPONENTES ESTRUCTURALES DE GRAN TAMAÑO PARA AUTOMOCIÓN

Acrónimo: FORJAL II

IDI: 2020-0204

Presupuesto aprobado: 1.075.109,00€

Fechas de Ejecución: 25/11/2019-28/02/2022

Resumen:

La necesidad de reducir consumos y emisiones ha derivado en los últimos años en el establecimiento de una legislación cada vez más restrictiva. Esta situación ha obligado al sector de la automoción a buscar materiales alternativos más ligeros que reemplacen a los empleados convencionalmente para reducir el peso de los vehículos. Asimismo, para garantizar su durabilidad y la seguridad del conjunto, estos deben combinar ligereza con excelentes propiedades mecánicas y buena resistencia a la corrosión. En este sentido las aleaciones de aluminio cumplen la mayoría de las características descritas, convirtiéndose en los últimos años en uno de los materiales ligeros de referencia.

La presente investigación surge de la necesidad de CIE GALFOR S.A. de proseguir con su estrategia de expansión y crecimiento orientada a la apertura de nuevas líneas de negocio de alto valor añadido que le permitan establecer relaciones comerciales con nuevos clientes e incrementar su cuota de mercado en el sector automoción.

Se propone así el presente proyecto, considerado de carácter estratégico para CIE Galfor S.A. y para el Grupo CIE Automotive al que pertenece, en el que se dará continuación al anterior Proyecto FORJAL acometido entre los años 2017 y 2019, y en el que se aborda una profunda investigación al respecto de la forja en caliente de la aleación de aluminio 6082 para la generación de componentes estructurales de gran tamaño para el sector de la automoción. El fin de este es alcanzar un pleno conocimiento científico, técnico y operativo en las áreas térmica, metalúrgica, mecánica y electroquímica implicadas en la forja de esta aleación. Se profundiza por ello con total detalle en todos aquellos parámetros, variables y características correspondientes a materias primas, conformado en caliente, tratamientos térmicos y procesos de acabado y control de calidad.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Título: INVESTIGACIÓN EN NUEVAS ALEACIONES Y TÉCNICAS DE TRATAMIENTO PARA EL INCREMENTO DE LA DURABILIDAD DE ESTAMPAS DE FORJA DE CIGÜEÑALES DE AUTOMOCIÓN

Acrónimo: INCRESTA IDI-20191185

Lugar de ejecución: CIE Galfor S.A. – Pol. Industrial San Cibrao das Viñas, C/2, S/Nº, San Cibrao das Viñas (Ourense).

Presupuesto aprobado: 745.440 €

Plazo de ejecución: Años 2019 – 2021

Objetivo: Incrementar la vida media de los utillajes de fabricación de cigüeñales de automoción por forja en caliente en un 20%, pasando de las 15.000 piezas actualmente estampadas a 18.000, a partir del empleo de aceros de herramienta para trabajo en caliente comerciales de última generación y de la definición específica para cada uno de ellos de tratamientos convencionales optimizados, térmicos másicos de temple y revenido y termoquímicos superficiales de nitrocarburation.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Título: INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS PARA LA RECUPERACIÓN Y REUTILIZACIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE LUBRICACIÓN DE FORJA EN CALIENTE

Acrónimo: REINTEGRA

IDI: 2019-0324

Presupuesto aprobado: 654.574,00€

Fechas de Ejecución: 18/02/2019-30/06/2021

Resumen: El presente proyecto se enmarca en la aplicación de los principios de la Economía Circular al ámbito de la forja en caliente de cigüeñales de automoción.

Tras los sucesivos ciclos de estampación de cigüeñales se produce un exceso de agua de refrigeración y de lubricante de los utillajes en el entorno de la prensa máxima. Ambos elementos caen por gravedad hacia el foso de la propia prensa junto con otras sustancias resultantes del proceso como cascarilla desprendida del acero de pieza, y aceites y grasas de engrase de los distintos elementos de la prensa.

La amalgama resultante de cada una de las 5 líneas de forja de cigüeñales de GALFOR es recogida de cada uno de los fosos de prensa y transportada a una planta de tratamiento interna. Aquí, mediante un proceso de separación físico - químico se divide en dos fracciones diferenciadas, las cuales son retiradas de la empresa por gestores de residuos autorizados.

- **Fracción líquida.** Compuesta por el agua de refrigeración sobrante, el agua que se incorpora al lubricante comercial empleado para su dilución y diversas sustancias contaminantes en suspensión como aceites, grasas y elementos del propio lubricante. El volumen total anual de esta fracción residual supera los 19.000 metros cúbicos anuales.
- **Fracción sólida.** Compuesta por los elementos sólidos de la mezcla inicial, principalmente grafito y cascarilla, junto con aquellas grasas, lubricantes y aceites que se arrastran adheridos a éstos. El resultado es una mezcla pastosa de alta viscosidad de la cual se generan más de 350 toneladas anuales.

El Objetivo General de este proyecto es la generación de una nueva gama de técnicas electroquímicas específicas de tratamiento de cada una de estas dos fracciones de residuo para la recuperación de la totalidad del agua y del grafito en ellas contenidas y su completa reintegración en la propia fase de conformado en prensa máxima de forja.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



PROYECTOS DE I+D

PROYECTOS CDTI – PID

Proyecto TEINEXT: Investigación en nuevos procesos de conformado y tratamientos térmicos másicos y superficiales para la optimización de la forja por extrusión de componentes de transmisión de vehículos industriales.

Periodo ejecución: 2016 – 2018

Referencia: IDI-20170068

Planta involucrada: CIE Galfor, S.A.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



Proyecto FORJAL: Investigación en técnicas de forja en caliente de aluminio para la fabricación de componentes estructurales de gran tamaño para automoción.

Periodo ejecución: 2017 – 2019

Referencia: IDI-20170511

Planta involucrada: CIE Galfor, S.A.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



Proyecto ELECPAL: Investigación en procesos de electrorecalcado libre para la optimización de la forja en caliente de palieres de automoción.

Periodo ejecución: 2017 – 2019

Referencia: IDI-20170281

Planta involucrada: CIE Galfor, S.A.

Financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI – E.P.E.) en el marco del programa de los Proyectos de Investigación y Desarrollo y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo de Crecimiento Inteligente.



PROYECTOS DE I+D

PROGRAMA DE AYUDAS DE APOYO A LA I+D EMPRESARIAL – HAZITEK

Proyecto DESKAR30: Investigación y desarrollo de tecnologías innovadoras para la descarbonización de la cadena de valor de la Fundición y la Forja en 2030

Periodo ejecución: 2022-2024

Nº Exp: ZE-2022/00043

Participante: CIE Legazpi, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



Proyecto SEMFEM: Motor eléctrico sin imanes, eficiente y sostenible para vehículo eléctrico

Periodo ejecución: 2022-2024

Nº Exp: ZE-2022/00006

Participante: CIE Legazpi, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



PROYECTOS DE I+D

PROGRAMA DE AYUDAS DE APOYO A LA I+D EMPRESARIAL – HAZITEK

Proyecto GOD2ESS: Sistema de almacenamiento de energía eléctrica eficiente reutilizable

Periodo ejecución: 2022-2023

Nº Exp: ZL-2022/00878

Participante: Orbelan Plásticos, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



Proyecto HIBRID: Desarrollo de un cárter híbrido con refrigeración integrada para vehículos eléctricos mediante fundición de aluminio secundario con ventilación forzada y unión por fricción de materiales disimilares

Periodo ejecución: 2022-2023

Nº Exp: ZL-2022/00877

Participante: Inyectametal, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PROGRAMA DE AYUDAS DE APOYO A LA I+D EMPRESARIAL – HAZITEK

Proyecto IBILGARBI: Desarrollo de soluciones inteligentes, conectadas y sostenibles para el habitáculo del vehículo a través de la incorporación de electrónica y materiales avanzados

Periodo ejecución: 2021-2023

Nº Exp: ZE-2021/00044

Participante: Orbelan Plásticos, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



Proyecto FOREV: Desarrollo de un nuevo sistema diferencial para los vehículos del futuro mediante hibridación de tecnologías de fabricación avanzadas

Periodo ejecución: 2019 – 2021

Nº Exp: ZL-2021/00668

Participante: CIE Legazpi, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

Proyecto PROTOOL: Oxide-Resistance of tungsten carbide high-temperatureforming tools by innovative coatings and mechanical interface manipulation

Periodo ejecución: 2021-2023

Nº Exp: ZL-2022/00080

Nº Exp: ZL-2021/00210

Participante: CIE Legazpi, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtsa (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



Proyecto CRACK: Diseño y fabricación de componentes avanzados del conjunto del rack de dirección eléctrica REPS

Periodo ejecución: 2021-2022

Nº Exp: ZL-2022/00081

Nº Exp: ZL-2021/00448

Participante: Gameko Fabricación de Componentes, S.A.

Programa de ayudas de apoyo a la I+D empresarial – HAZITEK

Actuación cofinanciada por el Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del fondo europeo de desarrollo regional 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtsa (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



PROYECTOS DE I+D

PROYECTO: CRAIR Diseño de common rails de acero inoxidable mediante tecnología de recalcado.

Nº Expediente: ZL-2020/00286

Planta participante:

Gameko Fabricación de Componentes, S.A.

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO Y LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2014-2020 (FEDER).



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



PROYECTO: ALUJOINT Desarrollo de chasis aligerado modular mediante la integración de componentes estructurales hibridando tecnologías avanzadas de procesado y unión de aluminios.

Nº Expediente: ZE-2020/00014

Plantas participantes:

CIE Legazpi, S.A.

Industrias Amaya Tellería, S.A.

CIE Udalbide, S.A.

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO Y LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2014-2020 (FEDER).



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PROYECTO: EMOVLAB Plataforma para la provisión de infraestructuras y servicios avanzados de movilidad sostenible.

Nº Expediente: ZE-2019/00039

Planta participante:

Egaña2, S.L.

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO Y LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2014-2020 (FEDER).



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtsa (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



PROYECTO: ZEROEHUN Plataforma de calidad autónoma 4.0 para la gestión de calidad inteligente de procesos avanzados y activos en líneas de fabricación de componentes de automoción de nueva generación.

Nº Expediente: ZE-2018/00032

Planta participante:

CIE Udalbide, S.A.

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO Y LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2014-2020 (FEDER).



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtsa (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PROYECTO: EFFORT Arquitectura digital avanzada y energéticamente eficiente para la fabricación de componentes y productos, soportada en nueva sensórica, aplicada en ambientes industriales extremos.

Nº Expediente: ZE-2018/00011

Planta participante:

CIE Legazpi, S.A..

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO Y LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2014-2020 (FEDER).



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



COMPONENTES DE POLIPROPILENO RECICLADO PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE

LA PRIORIDAD DEL SECTOR DE LOS NUEVOS COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN y transporte en general es reducir el peso total del vehículo con el fin de disminuir sus emisiones de CO₂, de mejorar la potencia y autonomía del vehículo eléctrico; y, además, cumplir las normativas de reciclado. Los composites termoplásticos de fibra continua, CFT (Continuous Fiber Thermoplastic) son materiales novedosos con elevadas características técnicas, baja densidad, buen comportamiento frente a la intemperie y buena reciclabilidad. Su utilización como sustitutos de los metales y/o plásticos técnicos es una oportunidad tecnológica y de mercado clara. Su uso está en un estado muy incipiente porque las tecnologías de fabricación y transformación son caras, además de la escasez de gama de producto. Por supuesto, la posibilidad de disfrutar de tape termoplástico en base a matrices termoplásticas procedentes de fuentes recicladas no existe en absoluto.

CIE Automotive es una empresa especialista en procesos y domina todas las tecnologías disponibles para la fabricación de componentes y subconjuntos de automoción. Para ECOTAPE ha contado con la colaboración del Centro Tecnológico GAIKER y la empresa de gestión de residuos RECYCLAIR.

FACTOR MOTIVANTE



PLÁSTICOS



RESPONSABILIDAD AMPLIADA DEL PRODUCTOR



OBJETIVOS

- Crear una nueva generación de materiales composites para su empleo en la fabricación de componentes para vehículos de transporte terrestre con función estructural, y abaratar la utilización de estos materiales composites mediante el diseño, la innovación y la optimización de sus procesos de fabricación.
- Incluir en el sector transporte una gama de piezas más competitivas para las que en nuestro entorno no existe competencia actualmente, manteniendo las prestaciones técnicas requeridas a la pieza actual, y con posibilidad de diversificación hacia otros sectores de forma ágil.
- Reincorporar al ciclo económico como materias primas secundarias fracciones plásticas de polipropileno (PP) que actualmente se destinan mezcladas con otros materiales a valorización energética.
- Desarrollar un tape termoplástico en base a PP reciclado: poner en marcha la sistemática de trabajo, seleccionar y clasificar la fuente de PP para garantizar la homogeneidad del producto resultante y adaptar las especificaciones de la matriz termoplástica a las necesidades particulares del ECOTAPE.

RESULTADOS

- Desarrollo completo del ciclo de producción de una pieza empleada en la estructura del módulo techo, desde la concepción y creación de la lámina de composite ad-hoc hasta la fabricación de demostrador o prototipo, pasando por el diseño de este, su proceso de transformación, la fabricación del utillaje necesario y la caracterización del producto.
- Ahorro potencial estimado de 2.700 toneladas de CO₂ equivalente anuales.

CONCLUSIONES

- La principal limitación técnica de ECOTAPE es la disponibilidad de una fracción de PP reciclado homogénea y purificada, así como la posible falta de interacción entre una matriz plástica reciclada y el propio material de refuerzo.
- El desarrollo de ECOTAPE debe continuar con varias líneas de actuación: la optimización de las técnicas de procesado para obtener un tape competitivo, mejorar las prestaciones mecánicas, reducir espesores de los componentes diseñados, y profundizar en la purificación de la corriente de PP reciclado para minimizar la presencia de impropios.
- Aunque el impacto medioambiental ha resultado positivo, la necesidad de la mejora técnica del tape para hacerlo más competitivo impide de momento el salto a una línea industrial de procesado de tapes termoplásticas en base a matrices recicladas.



PROYECTOS DE I+D

Transición digital y verde 2021 - Digitalización avanzada (D3)

Proyecto: SMART CONNECT. INDUSTRY 4.0

Nº Exp.: 6/12/D3/2021/00018

Periodo de ejecución: 2021-2022

Participante: Egaña2, S.L.

«Bizkaiko Foru Aldundiak finantzatu du proiektu hau, 2021eko Trantsizio Digital eta Berdea Programaren barruan eta Feder funtsaren kofinantziazioa ere badauka / Este proyecto ha sido financiado por la Diputación Foral de Bizkaia dentro del Programa Transición Digital y Verde 2021 y cuenta con cofinanciación del FEDER».



Transición digital y verde 2021 – Digitalización básica (D2)

Proyecto: Renovación de los sistemas de virtualización

Nº Exp.: 6/12/D2/2021/00031

Periodo de ejecución: 2021

Participante: Egaña2, S.L.

«Bizkaiko Foru Aldundiak finantzatu du proiektu hau, 2021eko Trantsizio Digital eta Berdea Programaren barruan eta Feder funtsaren kofinantziazioa ere badauka / Este proyecto ha sido financiado por la Diputación Foral de Bizkaia dentro del Programa Transición Digital y Verde 2021 y cuenta con cofinanciación del FEDER».



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

ALT IMPACTE - Línea de apoyo a la realización de Inversiones empresariales de alto impacto para la cadena de valor de la industria de automoción

Proyecto: Nuevas mejoras productivas en fabricación de componentes de aluminio

El proyecto consiste en la realización de actividades de diseño de especificaciones, trabajos de integración, desarrollo y automatización, así como de montaje y parametrización de procesos para la implantación de equipamiento productivo en las áreas de mecanizado y fundición.

Nº de expediente: 021/20/000056

Beneficiario: Grupo Componentes Vilanova, S.L.

Periodo de ejecución: 2020-2023

La actuación se ha llevado a cabo con el apoyo de ACCIÓ a través del programa de Ayudas a Inversiones empresariales de alto impacto para la cadena de valor de la industria de automoción (2020)



**Generalitat
de Catalunya**



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

Título del proyecto

Designação do projeto **EMCOOL – EFFICIENT MOLD COOLING**

Código de proyecto

Código do projeto **POCI-01-0247-FEDER-011375**

Objetivo principal

Mejorar la investigación, el desarrollo tecnológico y innovación

Objetivo principal

Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Región de intervención

Región central

Região de intervenção

Região Centro

Beneficiario

Entidade beneficiária **PLASFIL – Plásticos da Figueira, S.A.**

Fecha de inicio

Data de início **01-05-2016**

Fecha de finalización

Data de conclusão **30-04-2018**

Custo total elegível: **756.858,82 euros**

Apoio financeiro da União Europeia FEDER: **379.525,49 euros**



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PROGRAMA INNPACTO

PROYECTO WHENEVER

Desarrollo de minicorner con motor en rueda para vehículo eléctrico urbano

Referencia: IPT-370000-2010-026

Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y cofinanciado por el Fondo FEDER

Planta(s) involucradas: GC Vilanova, CIE Mecauto

Financiado por:



FP7 - SÉPTIMO PROGRAMA MARCO DE LA COMISIÓN EUROPEA

ODIN - OPTIMIZED ELECTRIC DRIVETRAIN BY INTEGRATION

Referencia: IPT-370000-2010-026

Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y cofinanciado por el Fondo FEDER

Planta(s) involucradas: Fundación CIE I+D+i

Financiado por:



PROYECTOS DE I+D

FP7 - SÉPTIMO PROGRAMA MARCO DE LA COMISIÓN EUROPEA

LEARN FORM - SELF-LEARNING SHEET METAL FORMING SYSTEM

Planta(s) involucradas: Fundación CIE I+D+i

Financiado por:



FP7 - SÉPTIMO PROGRAMA MARCO DE LA COMISIÓN EUROPEA

EUNICE - ECO-DESIGN AND VALIDATION OF IN-WHEEL CONCEPT FOR ELECTRIC VEHICLES

Planta(s) involucradas: Fundación CIE I+D+i

Financiado por:



FP7 - SÉPTIMO PROGRAMA MARCO DE LA COMISIÓN EUROPEA

T-REX - Lifecycle extension through product redesign and repair, renovation, reuse, recycle strategies for usage&reusage-oriented business models

Planta(s) involucradas: CIE Legazpi

Financiado por:



CIE Automotive

PROYECTOS DE I+D

PLAN DE ACTUACIÓN 2009, 2010, 2011, 2012 Y 2013

Referencia: AUT-010000-2009-66

Planta(s) involucradas: División de Mecanizado (Recyde, Nova Recyd, Recytec, Recylan)

Referencia: AUT-010000-2009-192

Planta(s) involucradas: División de Aluminio (Inyectametal, GC Vilanova, Tarabusi)

Referencia: AUT-010000-2009-193

Planta(s) involucradas: División de Gestión de Fluidos (Orbelan, Alfadeco, Alurecy)

Referencia: AUT-010000-2009-194

Planta(s) involucradas: División de Metal (Egaña 2, TM Norma, CIE Udalbide)

Referencia: SEI-010000-2009-114

Planta(s) involucradas: Bionor, Berantevilla

Referencia: SEI-020000-2010-158

Planta(s) involucradas: GC Vilanova

Referencia: SEI-020000-2010-222

Planta(s) involucradas: TM Norma

Referencia: SEI-020000-2010-223

Planta(s) involucradas: Egaña 2

Referencia: SEI-020000-2010-225

Planta(s) involucradas: Inyectametal

Referencia: SEI-020000-2010-226

Planta(s) involucradas: CIE Legazpi

Referencia: SEI-020000-2010-228

Planta(s) involucradas: CIE Galfor

Referencia: SEI-020000-2011-184

Planta(s) involucradas: GC Vilanova

Referencia: SEI-020000-2011-181

Planta(s) involucradas: TM Norma

PROYECTOS DE I+D

PLAN DE ACTUACIÓN 2009, 2010, 2011, 2012 Y 2013

Referencia: SEI-020000-2011-180

Planta(s) involucradas: Egaña 2

Referencia: SEI-020000-2011-183

Planta(s) involucradas: Inyectametal

Referencia: SEI-020000-2011-179

Planta(s) involucradas: CIE Legazpi

Referencia: SEI-020000-2011-177

Planta(s) involucradas: CIE Galfor

Referencia: SEI-020000-2011-185

Planta(s) involucradas: CIE Mecauto

Referencia: SEI-020000-2012-42

Planta(s) involucradas: GC Vilanova

Referencia: SEI-020000-2012-44

Planta(s) involucradas: CIE Mecauto

Referencia: RCI-020000-2013-36

Planta(s) involucradas: CIE Galfor

Referencia: RCI-020000-2013-50

Planta(s) involucradas: CIE Legazpi

Referencia: RCI-020000-2013-38

Planta(s) involucradas: Egaña 2

Financiado por:



MINISTERIO
DE INDUSTRIA
ENERGIA
Y TURISMO



CIE Automotive