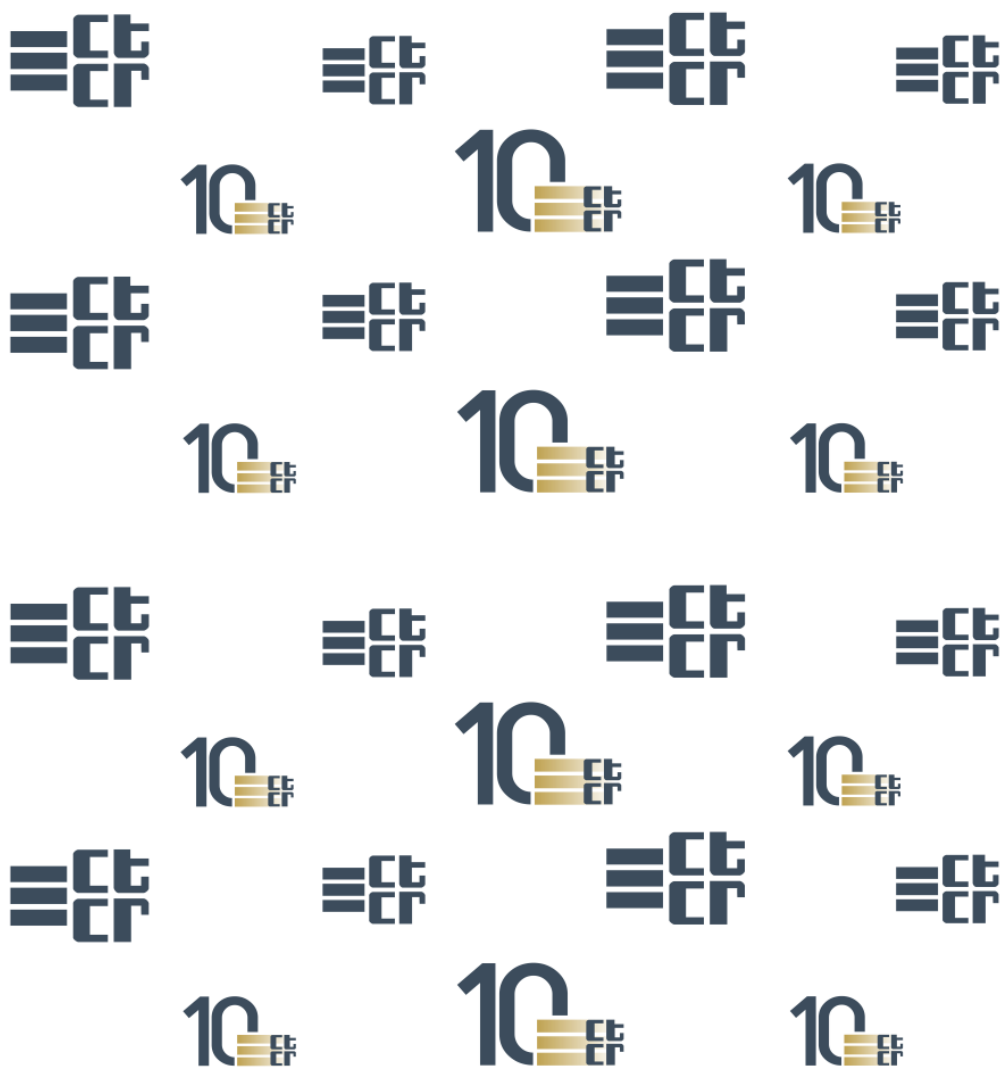


2007 10  2017

Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja



≡ Razón Social

“Asociación para la Promoción, Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Industria del Calzado y Conexas de La Rioja”

≡ Nombre Comercial

“Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja”

≡ Domicilio Social

Polígono Industrial El Raposal Nº 65

C.P.: 26580

Arnedo (La Rioja) – España

≡ Teléfono, mail de contacto y página web

Teléfono: 0034 941 385 870

Email: info@ctcr.es

Web: www.ctcr.es

≡ Número de Identificación Fiscal

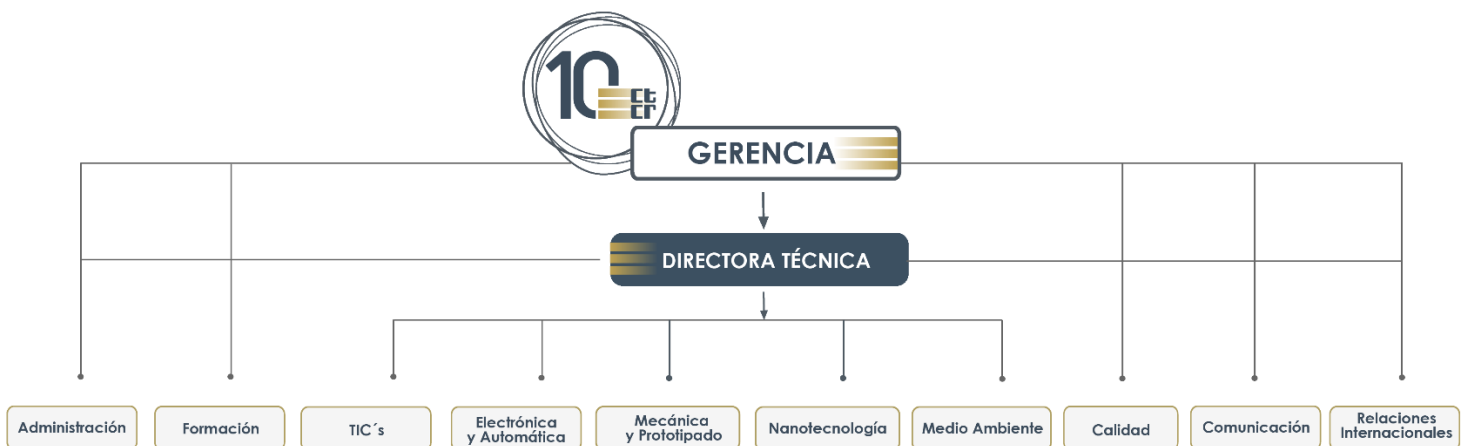
ESG-26411207

≡ Recursos Humanos

El CTCT está formado por una plantilla altamente cualificada formada principalmente por titulados superiores, con un elevado número de doctores, de acuerdo a los diferentes ámbitos de la ciencia con aplicación directa al sector calzado. Esto supone que sus profesionales ejercen por y para las empresas que forman parte del tejido industrial, analizando sus beneficios e investigando por su máximo bienestar económico, social y medioambiental. Esta es una de las funciones de su política de Responsabilidad Social Corporativa, RSC, en la que el CTCT trabaja con la finalidad de ser transmitida a todos los agentes implicados.

La plantilla del CTCR está formada por un equipo de **22 personas** de elevada cualificación y experiencia en el sector, destacando, entre ellos:

- 1 Director General
- 1 Directora Técnica (Licenciada en química)
- 9 Técnicos de proyectos:
 - 2 Doctores en química
 - 2 Doctorandos en química
 - 2 Ingenieros industriales
 - 1 Ingeniero informático
 - 1 Técnico informático
 - 1 Licenciada en bioquímica
- 2 Gestores de proyectos
- 1 Director de Relaciones Internacionales
- 1 Directora de comunicación
- 2 Administrativas
- 4 Técnicos de Laboratorio-Calidad
- 1 otros



≡ Desarrollo

El Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja (CTCR), ubicado en Arnedo (La Rioja), con las mejores instalaciones del norte de España, se concibe como área de experimentación y difusión.

El CTCR se constituye como una asociación empresarial privada sin ánimo de lucro cuyo fin es impulsar la mejora de la competitividad de las empresas a través de la generación de valor, tanto en sus procesos productivos como en sus productos.

Misión

- Investigar, Desarrollar e Innovar para generar valor añadido.
- Mejorar la competitividad del tejido industrial, a nivel nacional e internacional.
- Aportar soluciones integrales a las empresas (más de 10 años de experiencia gestionando proyectos de futuro).

≡ Datos de Interés (Balance año 2016)

La continua actividad de I+D del Centro ha permitido llevar a cabo 28 proyectos en 2016, tanto internos (propios y exclusivos del CTCR) como externos (para empresas) de acuerdo al siguiente ámbito de desarrollo:

- 2 nacionales
- 2 europeos
- 24 regionales (ADER)

Ha formado a 4.005 personas durante horas 4.036,5 horas (acumulado 2007 hasta 2016).

Los laboratorios emitieron 1.165 informes asociados a 5.839 comprobaciones.

Más de 400 clientes confiaron en el CTCR, contratando distintos servicios especializados.

Al término de 2016, el CTCR contaba con 106 asociados, el 80 % fabricantes o comercializadoras de calzado.

≡ Capacidad

El CTCR cuenta con el conocimiento y los medios materiales y humanos para el desarrollo de proyectos de I+D+i de acuerdo a las siguientes áreas:

- Nanotecnología y Nuevos Materiales
- TIC's - Industria 4.0
- Electrónica y Automática

- Mecánica y Prototipado
- Medio Ambiente & Biotecnología

Asimismo, ofrece múltiples servicios en:

- Moda
- TIC's
- Sostenibilidad
- Calidad
- Certificación de Producto
- Formación
- Internacionalización
- Gestión de Proyectos

≡ Méritos y Reconocimientos vs Hitos destacados

El Sector Calzado Riojano dirigido por las Asociaciones Empresariales que el CTCR regenta, obtuvo la Medalla de Oro de la Comunidad Autónoma de La Rioja 2014, por su contribución al desarrollo económico y social de la propia Comunidad.

Por otro lado, el CTCR ha sido reconocido también por diferentes entidades, y concretamente ha recibido varios galardones por la gestión de diversas iniciativas, entre los que destaca el "Premio R", otorgado por la entidad líder en gestión del reciclaje, ECOEMBES, por su proyecto Recysole y el Premio concedido por la revista de ámbito nacional "Actualidad Económica" a la iniciativa de promoción internacional, Rioja Shoes, una agrupación de empresas exportadoras de calzado, dirigida por el CTCR.

En el ámbito de galardones, cabe resaltar además el Premio al Mejor Proyecto de Ecodiseño, en el Área Design, otorgado por IED Madrid al CTCR, y, concretamente por la investigación que ha permitido a Calzados Zel's, desarrollar una innovadora colección con un 75% menos de impacto ambiental, basada en productos totalmente sostenibles.

Como añadido, el proyecto "Suelas Geléctricas", fue también galardonado por la revista Formación de Seguridad Laboral, de la Editorial Borrmar, con el Premio a la Investigación,

por su línea de I+D+i llevada a cabo para desarrollar un calzado de seguridad 100% conductor, que evita el riesgo de ignición o explosión tras una descarga electrostática.

Asimismo, el CTCR ha recibido el Reconocimiento Rioja Prácticas Excelentes en Gestión 2016, que, otorga el Gobierno de la Comunidad, a través de la Agencia de Desarrollo Económico, Ader, por disponer de un sistema de alta calidad, que, a su vez, permite ofrecer servicios competitivos y de gran valor, a través de procesos eficientes con impacto inmediato en los clientes.

Por último, dispone de las más altas certificaciones UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 14001 y UNE 166002 por AENOR, aparte de haber conseguido en 2013, 2014 y 2015 el Sello del MAPAMA, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, del Gobierno de España

- ≡ “El CTCR ha dirigido una investigación pionera, que ha permitido desarrollar la primera colección de sandalias flip-flop, elaborada a partir de 100% polvo de neumático usado, sin coagulantes, ni productos químicos y/o adhesivos”
- ≡ “El CTCR ha aplicado la nanotecnología en botas de motoristas, hasta la consecución del primer calzado capaz de absorber la energía del impacto entre un 85% y un 91%”
- ≡ “El CTCR ha desarrollado un innovador zapato deportivo inteligente para ciclistas, capaz de monitorizar, por medio de comunicación inalámbrica, los parámetros que determinan la mejora en su rendimiento”
- ≡ “El CTCR ha conseguido acelerar el tradicional proceso de vulcanizado de caucho, hasta el 60%”
- ≡ “El CTCR ha desarrollado una suela bactericida, mediante la incorporación de partículas de tamaño nanométrico, capaz de minimizar el crecimiento de las 8 bacterias más comunes en un 100% “
- ≡ “El CTCR está desarrollando el primer tejido natural del mercado, sustitutivo del cuero: la celulosa biodegradable de origen biológico”
- ≡ “El CTCR ha logrado un innovador proceso capaz de reducir la huella de carbono, hasta en un 75%, de la primera colección de calzado elaborada a partir de materiales reciclados y fibras naturales”

- ≡ “El CTCR ha motivado la consecución de dos de los 4 únicos sellos de Calculo, Reduzco y Compenso Huella de Carbono, asignados a empresas nacionales de calzado: CALZADOS ROBUSTA S.L. y FAL CALZADOS DE SEGURIDAD S.A.”
- ≡ “El CTCR, a través de su gestión, ha motivado que el Grupo Hergar sea la primera empresa de calzado de La Rioja en conseguir la Etiqueta Ecológica Europea”

≡ Alianzas y colaboraciones

Para llevar a cabo su labor, el CTCR tiene suscritos, además, acuerdos de colaboración con numerosas entidades y organizaciones. De la misma forma, son varias las organizaciones y/o asociaciones a las que el CTCR pertenece debido a su condición. Así pues, se han establecido diversas alianzas destacando la Federación de Centros Tecnológicos de España (FEDIT), la Federación de Industrias del Calzado Español (FICE), la Red Pacto Mundial España (The Global Compact) o la Fundación Diversidad Charter de la diversidad en España, etc.

Entre otras enumeramos las siguientes:

Federación de Centros Tecnológicos de España (FEDIT)	Universidad de Zaragoza (UNIZAR)
Federación de Industrias del Calzado Español (FICE)	Universidad de Deusto, Bilbao (UPV)
Confederación Europea del Calzado (CEC)	Universidad Pública de Navarra (UPNA)
Fundación de Ecología y Desarrollo (ECODES)	Ihobe, Sociedad pública de gestión ambiental del País Vasco
Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)	Tecnalia Research & Innovation. Corporación Tecnológica
Red Pacto Mundial España (The Global Compact)	Gaiker-IK4 Centro Tecnológico
Fundación Diversidad - Charter de la diversidad en España	Cámara de Comercio Española en Milán, Italia (CAMACOES)
The European Footwear Products & Processes Technology Platform	Cámara de Comercio Española en Macedonia, Grecia
Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja (ADER)	Cámara de Comercio e Industria de Bulgaria, (BCCI)
National University of Ireland Galway (Digital Enterprise Research Institute)	Asociación de Pymes Francia
Centre for Research and Technology Hellas, Informatics and Telematics	Centro de Tecnología Avanzada México (CIATEQ)
Universidad de Roma (UDINE University)	China Leather and Footwear Industry Research Institute (CLFI)
Universidad de Eslovenia (University of Ljubljana)	Cámara de la Industria del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG)
Universidad de Reino Unido (The University of Manchester)	Cámara de la Industria del Calzado del estado de Jalisco (CICEJ)
Universidad de La Rioja (UR)	Centro Integral Avanzado en Diseño A.C. (CIAD)
Asociación de Empresas de Equipos de Protección Personal (ASEPAL)	Universidad de Guadalajara. Los Valles.
Campus Cybion	Instituto Tecnológico y de estudios Superiores de Occidente (ITESO)

☰ Algunos Proyectos Relevantes



Life-ECOTEX

GAIKER-IK4, CTCR, BETA, LOGROTEX y EKOREC se unen para demostrar el concepto de economía circular en la industria del calzado a través del proyecto europeo LIFE-ECOTEX con el que se cerrará el ciclo de los residuos textiles de naturaleza poliéster, procedentes de la industria del calzado. Concretamente, se empleará la vía del reciclado químico para la obtención de 800 kg de nuevos productos textiles: fieltros no-tejidos, plantillas de poliéster no-tejidas de 650 a 800 g/m² y paneles aislantes no-tejidos de 1.500 g/m² y 60 mm de espesor.



Linked2Media

El proyecto Linked2Media permite la utilización del contenido generado-publicado por cualquier usuario en la red (blogs, redes sociales y medios de comunicación sociales europeos) para su análisis por parte de las PYMEs que desean conocer quién está hablando qué de su marca, cuándo y dónde. El objetivo, por tanto, es el acceso homogeneizado de las firmas a la información online social disponible a nivel mundial para, de forma independiente, realizar la gestión de la reputación de su marca corporativa y el análisis posterior en el mercado que ocupan.



Collective

El objetivo del proyecto Collective fue desarrollar una novedosa plataforma web llamada iCommunity, basada en el principio de innovación abierta, que permitirá a las Pymes superar los principales obstáculos del proceso innovador ofreciéndole herramientas y las mejores técnicas disponibles, así como poniéndole en contacto con entidades dedicadas a la investigación.



Recalza

El desarrollo del CTCR y Cartif, para las empresas Cauchos Ruiz-Alejos y Garmaryga, ha permitido cerrar el ciclo de vida de los residuos de espuma de poliuretano hasta la obtención de una nueva suela reciclada, todo ello, en base a la utilización del polioliol obtenido. La investigación se ha centrado en el reciclado químico “glicólisis” al 40 % en su mezcla.

Recysole

El CTCR ha desarrollado para la marca de moda sostenible ECOALF y la entidad de gestión de neumáticos usados en España, SIGNUS, la primera colección de sandalias flip-flop, elaborada a partir de neumáticos fuera de uso, cuyo mérito se basa en la ausencia de coagulantes, ni productos químicos, ni adhesivos, sino en la presión y las altas temperaturas capaces de fijar las partículas de polvo. Así, mediante un proceso de mezclado donde se garantiza el tamaño de partícula adecuada, se somete el material a presión y calor, hasta la obtención, por vulcanización, de las primeras suelas fabricadas a partir de 100% de polvo de neumático.

Motocalzado

El CTCR ha desarrollado unas botas para motoristas urbanos, basadas en innovadores materiales que permiten mejorar notablemente la capacidad de absorción de energía ante un impacto, sin restar ergonomía y confort. Los ensayos de diferentes materiales, producidos desde el área de nanotecnología, han motivado la fabricación de esta nueva gama de calzado de protección para usuarios de motocicleta y ciclomotor, destinada a cubrir las carencias indicadas en los informes sobre accidentes y el tipo de lesiones habituales que se producen en los pies. En concreto, los prototipos tienen incluido un relleno específico, que consigue elevar la absorción de la energía del impacto entre un 85% y un 91%. Su funcionamiento responde a una innovadora fórmula, cuyas partículas actúan aumentando el efecto amortiguador.

Bota ciclista inteligente de alta gama

El CTCR ha desarrollado un innovador "calzado deportivo inteligente" para ciclistas. Los resultados obtenidos han permitido a la empresa riojana de Arnedo LUCK CYCLING SHOES comercializar un novedoso producto, capaz de monitorizar los parámetros que determinan la mejora en el rendimiento de estos deportistas. El procedimiento que está siguiendo el CTCR, con exclusividad para LUCK, se basa en un sistema de comunicación inalámbrica que transmite a un equipo visualizador la información recogida por varios sensores: fundamentalmente, se obtienen datos relacionados con el esfuerzo físico, como la potencia (energía que realiza el ciclista, asociada a la fuerza muscular que aplica a través del pedal) y la cadencia (velocidad del pedaleo o pedaleos por minuto).

Suelas Ignífugas Libres de Halógenos

El CTCR y la empresa arnedana Cauchos Ruiz-Alejos han desarrollado un proyecto nacional, pionero en el ámbito de los EPI's, Equipos de Protección Individual, cuyo mérito ha sido la fabricación de suelas resistentes al fuego y libres de compuestos halogenados, es decir, la obtención de caucho ignífugo sin incorporar componentes tóxicos, empleados para este fin hasta el momento y, por tanto, no perjudicial para el medio ambiente y la salud.

Aceleración de proceso de vulcanizado

La empresa Natural World Eco decidió confiar en el CTCR y apostar por la mejora de sus sistemas productivos, con el fin de obtener un novedoso sistema de vulcanizado automatizado. El resultado conseguido por el Departamento de Nanotecnología fue un calzado respetuoso con el medio ambiente, que une las materias primas básicas de la firma, algodón y caucho, a una temperatura de 150° aproximadamente, por lo que no es necesario emplear productos químicos ni tóxicos, simplemente calor y presión.

Lactishoe

El CTCR trabaja en el desarrollo del proyecto LACTISHOE, cuyo objetivo es desarrollar nuevos productos para el calzado, con propiedades mejoradas, mediante la incorporación de ácido láctico microencapsulado. Al respecto, los beneficios que se obtendrán para la salud irán orientados a lograr una piel más suave y más resistente, gracias a su poder regenerador, humectante y suavizante.

Biomateriales a partir de celulosa

El objetivo principal de este proyecto de investigación es el estudio microbiológico de la celulosa bacteriana obtenida por ruta biosintética para la sustitución de materiales utilizados tradicionalmente (cuero) en el sector calzado e industrias conexas, por material de origen biológico (celulosa bacteriana biodegradable).

Ecodiseño: Fabiolas NO-TRACE

El CTCR ha desarrollado para la empresa Calzados Zel's, una nueva colección de calzado, registrada como "Fabiolas No-Trace", que cumple con los objetivos y ventajas del "ecodiseño" y la reducción del impacto ambiental. Para ello, se ha centrado en analizar el ciclo de vida de sus productos, para, a continuación, buscar alternativas que permitan reducir el impacto ambiental de su nueva colección, principalmente con el estudio de materias primas que se incorporan a los diferentes componentes de calzado, tales como suela, plantilla, entresuela, material de empeine, cierre de contacto y envase, los cuales influyen directamente en la huella ambiental de cada par de zapatos. El rediseño de la nueva línea de zapatos se ha basado en la incorporación de materiales reciclados, fibras naturales (de piña, o madera, corcho, NFU...) y procesos innovadores hasta la reducción de la huella de carbono del 75% en sus modelos.

Espejo virtual

Basado en la virtualización, el probador virtual de zapatos, presentado recientemente por la empresa Callaghan, permite, gracias a una pantalla de gran formato, probarte aquellos zapatos que aún no has podido tocar o incluso que ni siquiera estén realmente en tienda. Siguiendo un sencillo proceso de navegación guiada por el propio sistema, el usuario va confirmando la información relativa al modelo que desea y su talla, a través de movimientos de cuerpo, que, detectados por sensores Kinect permiten la visualización del zapato como si estuviera colocado realmente en el pie.

Encolado por inducción

Nueva investigación que permitirá unificar los procesos de reactivado y prensado, propios en la fabricación de calzado y, concretamente, se conseguirá reducir considerablemente el tiempo empleado en esta fase, optimizando el uso del adhesivo y aumentando la calidad del pegado, todo ello en una sola estación de trabajo. Para alcanzar este fin, que concluirá en la unión entre el piso y el corte, se está trabajando en la integración de un sistema de calentamiento inductivo.

Caucho antimicrobacteriano

Proyecto cuyo objetivo era el desarrollo de una suela bactericida mediante la incorporación de partículas de tamaño nanométrico. La actividad antimicrobiana de estas suelas ha sido determinada y certificada frente a las 8 bacterias más comunes, con una reducción del crecimiento del 100% en todos los casos.

Prototipado Rápido

Desarrollo de un nuevo proceso de fabricación rápida de moldes para la construcción de prototipos de suelas, en materiales similares a los definitivos o, incluso en materiales definitivos. Todo ello, con el añadido de la inmediatez, fiabilidad y, por lo tanto, competitividad derivada de la agilidad que supone introducir los nuevos modelos en un mercado tan estacional como el calzado.

Pisadas recicladas

Partiendo de un total de 26 materiales distintos, procedentes de residuos industriales y domésticos no peligrosos, del País Vasco y con origen en empresas de varios sectores, el CTCR, junto a KAMELEONIK, IHOBE y Zicla, ha desarrollado un proyecto de viabilidad ambiental, centrado en el Análisis del Ciclo de Vida de las materias, para su reutilización en el sector calzado. El resultado final ha permitido la realización de prototipos de calzado a partir de materiales 100% reciclados, cuya huella ambiental se ha reducido a la mitad.

RECIPVC

El CTCR trabaja en la transformación de residuos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos, concretamente, perfiles de PVC, para la obtención de granza que se empleará, tras su validación técnica, para elaborar nuevas suelas de calzado fabricadas con un 40% de PVC reciclado.

GYPSOLE

Después de un intenso trabajo de caracterización de muestras de yeso fabricadas y comercializadas por Saint-Gobain Placo Ibérica, los avances conseguidos por el CTCR, durante el desarrollo de este proyecto, confirman el objetivo perseguido: su uso adecuado como carga inorgánica en prototipos de suelas de caucho, PVC y EVA.

Otros servicios y oportunidades tecnológicas

PRUVASOL®: solución que evita el amarilleamiento de las suelas. la mejor solución para evitar el cambio de tonalidad de las mezclas de caucho.

INICIATIVA **CALZACO2 Y COMPENSA.** CÁLCULO, MINIMIZACIÓN, REDUCCIÓN, ABSORCIÓN Y COMPENSACIÓN de la huella de carbono tanto en productos como en procesos. registro oficial y obtención del sello del MAGRAMA.

ECOLABEL: ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA. Asesoramiento sobre criterios y procedimientos, realización de ensayos, certificación y auditoría...

PHOTOSHOT360®: productos en 3D obtenidos a partir del fotografiado en 360°. Desarrollo de un software por parte del CTCR, automático, eficiente, versátil, rápido, económico que permite recrear simulaciones tridimensionales virtuales de objetos físicos reales.

INDUSTRIA 4.0: BIG DATA, hiperconectividad, internet of things, industria y productos inteligentes...

WEARABLES: dispositivos inteligentes que mejoran el día a día. sensores de rendimiento, electrónica embebida, sistemas de comunicación inalámbrica...

Mejora funcional de los productos y procesos a través de la incorporación de **NANOPARTÍCULAS**. materiales crómicos, antiresbalamiento, bactericidas, antiolor, ignífugos, antiperforación, omnifóbicos...

Implantación de la tecnología **RFID** en empresa. disminución de errores en pedidos, trazabilidad, reducción de costes, stocks en tiempo real...

(...)