

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC EN LOS MEDIOS

NAVEGACIÓN Y ROBÓTICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

NOTICIAS DE INTERÉS GENERAL

Contacta con nosotros

Linked 

www.centrotecnologicoCTC.com



Con la colaboración de

**GOBIERNO
de
CANTABRIA**

**CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, EMPLEO,
INNOVACIÓN Y COMERCIO**

Te invitamos a seguirnos a través de LinkedIn.
Seguirás la actividad de CTC y otros temas de interés.

¡¡Síguenos!!

LinkedIn



NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC aplica machine learning y visión artificial para avanzar en la revalorización de los residuos de construcción



Las capacidades de CTC en materias como el machine learning aplicado al estudio de materiales o los sistemas de visión artificial con inteligencia artificial para la evaluación de compuestos están resultando fundamentales para el progreso del proyecto CO2MCHRETE (“CO₂ Mineralizado en Cementos y Hormigones a partir de REsiduos Térmicamente activados y Escorias”). Esta iniciativa trabaja con el objetivo

de transformar residuos industriales y emisiones contaminantes procedentes del cemento y el acero en nuevos materiales de construcción sostenibles.

La última reunión del consorcio, celebrada recientemente en la Universidad de Castilla-La Mancha, ha puesto de manifiesto los avances de esta propuesta, en la que participan otros cuatro centros de investigación y cinco empresas, para promover el desarrollo de una construcción más ecológica y más eficiente.

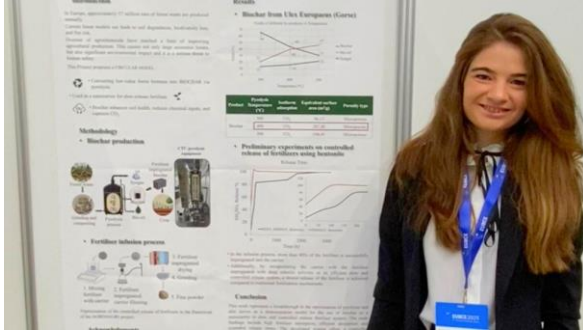
Técnicas Reunidas Internacional ejerce como líder de este proyecto que cuenta con la participación de Ferrovial Corporación, Construcciones Urdecon, Cementos La Cruz y Valoriza Servicios Medioambientales. Asimismo, junto a CTC, la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM); el Laboratorio LADICIM (División de Ciencia e Ingeniería de Materiales) de la UC, Tecnalia Research & Innovation y Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) completan la nómina de entidades de investigación participantes.

Esta propuesta es una de las 49 que han obtenido financiación del programa “Misiones Ciencia e Innovación” del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en su convocatoria de 2024, específicamente en la MISIÓN 2, que impulsa construcciones sostenibles, digitalización del sector, economía circular y reducción de huella de carbono en materiales de construcción. CO2MCHRETE plantea una revalorización de los residuos de la construcción para mejorar los cementos y hormigones que se emplean en esta industria, facilitando la descarbonización del sector de la construcción.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC presenta una solución innovadora de fertilización sostenible basada en biochar



CTC ha desarrollado un sistema innovador para el uso de biochar en los procesos de liberación controlada de fertilizantes. El trabajo, liderado por el equipo del área de Materiales Avanzados y Nanomateriales y presentado por María Magdalena Peña en el 33rd European Biomass Conference and Exhibition (EUBCE 2025), ha generado gran

interés por ser pionero en la valorización de recursos forestales y en la promoción de modelos de bioeconomía circular.

El póster presentado en este evento de referencia internacional plantea cómo se ha optimizado el proceso de pirólisis para obtener el mejor biochar para su uso como nanocarrier de fertilizantes. Una aplicación para la que resulta determinante la porosidad del material resultante. Los análisis efectuados en distintas condiciones de temperatura han revelado que la temperatura de 400 °C proporciona un equilibrio óptimo entre la porosidad y el rendimiento obtenido de biochar.

De este modo, CTC parte de la transformación de biomasa forestal de bajo valor, concretamente de especies como el tojo, en biochar y propone su utilización como nano transportador de fertilizantes. Los ensayos de laboratorio indican que más del 80 % del fertilizante podría ser impregnado con éxito en el biochar, lo que permite su liberación progresiva gracias a la encapsulación con disolventes hidrofóbicos eutécticos profundos (HDES).

Durante la presentación, la investigadora de CTC explicó cómo esta solución contribuye a frenar el uso excesivo de agroquímicos, reducir la pérdida de nutrientes y mitigar el impacto ambiental derivado de los sistemas agrícolas convencionales. Los estudios comparativos sobre los tiempos de liberación muestran una clara ventaja del sistema desarrollado frente a métodos tradicionales, integrándose plenamente en las estrategias de agricultura de precisión y economía circular que se promueven desde la UE.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC presenta dos demostradores innovadores para impulsar la competitividad industrial



Un gemelo digital que replica en tiempo real el comportamiento de un componente mecánico estructural sometido a cargas externas y una caja de demostración con recubrimientos luminiscentes para detección temprana de la corrosión y otras amenazas son los dos prototipos que ha presentado CTC durante la jornada 'Red TCNIC 2023 – 2026'. Un foro promovido por la Consejería de Industria, Empleo, Innovación y Comercio del Gobierno de Cantabria, a través de su Dirección General de Innovación, en el que se ha expuesto alguno de los desarrollos realizados para estimular la transición digital y verde de la industria regional. En el caso de CTC, ambos demostradores, cuya principal característica es la observación en tiempo real, constituyen la punta del iceberg de los avances tecnológicos vinculados a TCNIC.

Diseñar e implementar proyectos innovadores de transferencia tecnológica para potenciar la competitividad del sector industrial y asegurar su sostenibilidad a futuro. Un propósito que encuentra perfecto acomodo en esta red de entidades altamente especializadas, cuyo objetivo primigenio era ofrecer a las empresas un amplio catálogo de soluciones para aprovechar al máximo el potencial de los fondos europeos.

La jornada contó con varias mesas redondas y foros en las que participó el director de Tecnología de CTC. En primer lugar, Abraham Casas actuó como moderador de un interesante debate entre Advanced Engineering Mademan, INGECID, CELESTIA TTI y el Grupo LADICIM de la UC. Poco después, compartió conversación con Textil Santanderina y Derivados del Flúor en la tercera mesa redonda del evento. En este contexto, explicó el rol del único centro tecnológico cántabro como socio tecnológico clave para la industria regional y detalló las principales características de los dos demostradores presentados.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC explora nuevas aplicaciones para el uso de materiales nanométricos en aplicaciones de electroquímica



Uno de los aspectos característicos de los centros tecnológicos es intensificar su conocimiento sobre las tecnologías y aplicaciones disruptivas que demandará el tejido productivo a medio plazo. En ese sentido, CTC ha aprovechado su paso por la Summer School organizada por el consorcio del proyecto europeo ECOMATES para afianzar sus capacidades sobre nuevas técnicas incipientes que permitan el uso de materiales nanométricos en aplicaciones de electroquímica.

El investigador Francisco Borja Aguirre, vinculado al área de Materiales Avanzados y Nanomateriales del centro tecnológico cántabro, ha sido uno de los asistentes a la Escuela de Verano Internacional Avanzada sobre Procesos Electroquímicos basados en Nanomateriales para Aplicaciones Medioambientales y Energéticas. Un foro altamente especializado, celebrado recientemente en Grecia, en el que compartió espacio con investigadores de referencia internacional en electrocatalizadores y tecnologías emergentes para intensificar la transición energética.

Las presentaciones realizadas concentraron su interés en principios básicos del uso de electrocatalizadores en distintos proyectos relacionados con la electro reducción de CO₂, NO₃ y electrolisis del agua, así como celdas de hidrógeno. Desde una perspectiva técnica, se ha abordado la síntesis e implementación de catalizadores en celdas electroquímicas, así como las implicaciones medioambientales y tecno-económicas de los procesos a la hora de plantear su posible escalado y transferencia industrial.

En este contexto, CTC ha encontrado interés en adquirir un conocimiento más riguroso sobre la relación existente entre los electrocatalizadores que se planean ensayar en el proyecto europeo ELECTROMET con las celdas electroquímicas de los socios.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC

CTC y VBE6D definen un gemelo digital que integra BIM y minería de datos para optimizar el ciclo de vida de los edificios



Demostrar cómo la combinación de diferentes tecnologías avanzadas en un gemelo digital transforma la gestión del ciclo de vida de los edificios es el principal propósito del paper en el que han participado Verónica González de Lena y Desireé Ruiz. Ambas investigadoras de CTC son coautoras de un documento que recoge los avances conjuntos de VBE6D y el propio centro cántabro en el marco del proyecto DATAWiSE. Un trabajo que presenta y valida un enfoque innovador que permite optimizar la energía, realizar mantenimiento predictivo y evaluar el ciclo de vida circular de los activos.

La mánager de área de Industria y Energía y la jefa de Proyecto de CTC asistieron a la presentación de este paper, realizada por representantes de VBE6D durante la 31ª Conferencia Internacional sobre Ingeniería, Tecnología e Innovación (ICE), organizada por la IEEE Technology and Engineering Management Society (TEMS) en Valencia.

La integración de la metodología Building Information Modeling (BIM) y técnicas de minería de datos en un entorno de gemelo digital ha cristalizado en un framework (o entorno de trabajo) en el que se emplean herramientas de soporte para la toma de decisión basadas en inteligencia artificial y estándares abiertos, como gbXML, OpenStudio y EnergyPlus. Un planteamiento cuya principal ventaja es que optimiza las capacidades analíticas en tiempo real.

Este enfoque no solo permite simular el comportamiento energético con gran precisión, sino también aplicar algoritmos de aprendizaje automático que mejoran de forma continua la toma de decisiones. En ese sentido, el uso de técnicas de minería de datos y la implementación de modelos predictivos apoyados por IA proporcionan herramientas avanzadas para la detección de anomalías, el mantenimiento preventivo y gestión energética inteligente.

[Ver noticia completa](#)

NOTICIAS DEL CENTRO TECNOLÓGICO CTC: BLOG

CTC y Nabla Wind Hub: Dos años de confianza y resultados



La innovación tecnológica es crucial para afrontar los desafíos actuales y futuros de la energía eólica, un sector que aspira a generar más del 40% de toda la electricidad consumida en Europa en 2030. En este contexto, disponer de un aliado que destaca por su practicidad y conocimiento real del mercado supone un valor competitivo

netamente diferencial. Como cántabro que soy, conozco desde hace años el potencial del Centro Tecnológico CTC. Lo que más me atrajo desde el principio -y lo que ha consolidado nuestra colaboración a lo largo de varios proyectos- es su enfoque dirigido a desarrollar soluciones prácticas y eficientes. Un planteamiento muy orientado a mejorar la competitividad empresarial.

Con sede en Vitoria (País Vasco), Nabla Wind Hub es una empresa especializada en soluciones tecnológicas avanzadas para la mejora del rendimiento y la extensión de la vida útil de parques eólicos. En un entorno como el nuestro, donde la aplicación de soluciones debe ser inmediata, contar con un socio tecnológico que habla el mismo lenguaje que nosotros y que se enfoca en resultados tangibles marca una gran diferencia frente a otros centros con una línea de trabajo más teórica.

Aunque las referencias que tenía de CTC antes de trabajar con ellos eran muy positivas, cuando pensamos en iniciar esta alianza realizamos una visita a las instalaciones para conocer de primera mano sus capacidades, especialmente en el área de Simulación Avanzada. A partir de ahí, pusimos en marcha un proyecto piloto, con el objetivo de verificar hasta qué punto sus capacidades encajaban con nuestras necesidades. El resultado fue muy satisfactorio, ya que cumplieron los objetivos planteados y, además, se generó una sintonía perfecta entre ambos equipos que se mantiene en la actualidad.

Desde entonces, hemos trabajado con CTC en diversos proyectos centrados principalmente en análisis estructurales de componentes críticos para aerogeneradores.

[Ver noticia completa](#)

CTC EN LOS MEDIOS

Proyecto Agro4agri

Cantabria **ECONÓMICA**

El CTC participa en un sistema de liberación controlada de fertilizantes sostenibles

En el proyecto colaboran 13 socios europeos

El Centro Tecnológico CTC ha presentado un sistema innovador que permite la liberación controlada de fertilizantes para mejorar su eficacia y reducir significativamente su impacto ambiental. El CTC participa con otros doce socios en un proyecto europeo denominado AGRO4AGRI, que cuenta con una financiación de 5,3 millones de euros. La iniciativa busca desarrollar nuevos fertilizantes y pesticidas que, mediante nanotecnología y el uso de compuestos bio-basados, maximicen la eficiencia en la nutrición de los cultivos y permitan utilizar los plaguicidas de una forma controlada, mejorando su eficacia y sostenibilidad. Si se logran los resultados esperados, el uso de pesticidas podría re-



Muestras iniciales de nanoarcilla impregnada con fertilizante.

ducirse en más del 50%.

El consorcio está liderado por AINIA, un centro tecnológico valenciano con 35 años de experiencia en el sector agroalimentario, y reúne organizaciones de siete países.

El CTC ha sido anfitrión en Santander de un encuentro en los que treinta investigadores vinculados al proyecto han compartido los avances del primer año, como las primeras muestras de una nanoarcilla impregnada con fertilizante y recubierta con un agente químico natural que libera el producto de forma gradual según las necesidades del cultivo.

Pese a que las tecnologías aún presentan un bajo nivel de madurez y a que falta evaluar su efectividad a largo plazo,



Ana Valera y Ángel Yedra, del CTC, presentando las novedades del proyecto AGRO4AGRI.

pronto comenzarán las primeras pruebas en cultivos de maíz, tomate y sandía en Valencia, Salamanca, Bélgica e Italia.

El rol de CTC

Dentro del proyecto, el CTC trabaja en la obtención del sistema químico de encapsulado que permite una liberación con-

trolada del fertilizante cuando entra en contacto con el agua —ya sea de lluvia o de riego— y que no tiene impacto negativo, además de mejorar la nutrición de los cultivos.

El equipo cántabro también desarrolla los nanotransportadores que actúan como 'vehículos' de los fertilizantes, para lo que emplea partículas de nanoarcilla y sílice porosa por su pequeño tamaño y alta superficie.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

NAVEGACIÓN Y ROBÓTICA

Desarrollan un sistema automatizado de alerta temprana de mortalidad de pinares y encinas

El proyecto europeo, denominado Tread-Seguimiento de la resiliencia y evaluación temprana de perturbaciones, utiliza características funcionales y teledetección térmica, es capaz de informar de si existen pinares y encinares susceptibles de sufrir plagas, así como de los primeros síntomas en caso de enfermedad.

Un bolígrafo con IA identifica el párkinson a través de la escritura

Un equipo científico ha incorporado inteligencia artificial y tinta magnética en este utensilio cotidiano para detectar la enfermedad neurodegenerativa en sus fases tempranas. El dispositivo podría ser una solución barata en la identificación del parkinson y de fácil distribución entre grandes poblaciones o en zonas con pocos recursos.

Vietnam aplica inteligencia artificial y teledetección para monitorear calidad del agua de mar

Una investigación realizada por científicos vietnamitas y polacos combina la inteligencia artificial y la teledetección para monitorear la calidad del agua de mar, apoyando eficazmente las tareas de gestión de los recursos hídricos en áreas costeras clave en el país indochino.

INDUSTRIA Y ENERGÍA

Digital Twins y EEG: una herramienta clave para detectar el Alzheimer en sus primeras fases

Una innovadora herramienta basada en modelos computacionales y registros no invasivos podría transformar la manera en que se diagnostica la enfermedad en sus etapas más silenciosas. Se trata de DADD (Digital Alzheimer's Disease Diagnosis), un modelo de gemelos digitales que, mediante el análisis de señales EEG (electroencefalograma), logra predecir con gran precisión tanto marcadores biológicos como el deterioro cognitivo futuro.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

INDUSTRIA Y ENERGÍA

Innovación: son capaces de fabricar 'baterías' para movilidad eléctrica, recarga en menos de 15 minutos

El Instituto Tecnológico de la Energía (ITE) ha desarrollado, en el marco del proyecto Promobat, prototipos de baterías para movilidad eléctrica que permiten una recarga completa en menos de 15 minutos, dentro del rango óptimo de funcionamiento.

Resumen semanal WNN 17-23 Junio 2025

Resumen semanal WNN 10-16 Junio 2025

Resumen semanal WNN 3-9 Junio 2025

MATERIALES AVANZADOS Y NANOMATERIALES

Endesa y Holcim impulsan la economía circular al reutilizar fibra de palas eólicas en hormigón

Endesa y Holcim han llevado a cabo una prueba industrial durante la repotenciación del parque eólico de Endesa en Aldeavieja (Ávila) utilizando un hormigón que incorpora trituración de palas en fibras de aerogeneradores desmontados.

La espuma del futuro

Un estudio internacional, con participación española, ha desarrollado una espuma multifuncional que combina aislamiento térmico, conductividad eléctrica y resistencia al fuego. La espuma está compuesta por alginato, un biopolímero derivado de algas marinas, y MXenes, un material conductor similar al grafeno, compuesto por titanio y carbono.

Combinan calcio con óxido de grafeno y crean un nanomaterial que podría beneficiar a 2.200 millones de personas

Científicos han creado un nanomaterial con óxido de grafeno y calcio capaz de extraer agua del aire de forma eficiente y con bajo consumo energético. Su objetivo es ayudar a las más de 2.200 millones de personas sin acceso a agua potable.

VIGILANCIA TECNOLÓGICA

NOTICIAS DE INTERÉS GENERAL

SODERCAN convoca ayudas para proyectos de I+D en el sector TIC con 500.000 euros de presupuesto.

SODERCAN ha convocado las ayudas para proyectos de I+D en el sector TIC (Tecnologías de la información y comunicaciones) de Cantabria, con un presupuesto inicial de 500.000 euros, de carácter ampliable, y estará abierta hasta el 20 de agosto.

El Gobierno convoca ayudas para incentivar la innovación en el entorno empresarial de Cantabria

Publicada la orden de la Consejería de Industria, Empleo, Innovación y Comercio por la que se convoca la línea de subvenciones '**Cheques de Innovación**', por un importe de 350.000 euros, con el fin de incentivar la innovación en el entorno empresarial de la región, mejorando procesos, productos y modelos de negocio mediante el apoyo a la realización de actuaciones relacionadas con planes tecnológicos, industriales, patentes, protección de la propiedad intelectual y normalización, así como procesos eficientes. Fecha fin de presentación será el 9 de julio de 2025.

El CDTI Innovación habrá destinado en 2025 hasta 1.942 millones en subvenciones, gasto directo, inversión en capital riesgo y préstamos con tramo de subvención a actuaciones I+D para proyectos tecnológicos empresariales

En 2025, el CDTI Innovación destinará más de 1.900 millones de euros al impulso de la I+D en España. Este esfuerzo incluirá subvenciones competitivas por 345 millones, 65 millones en Compra Pública Innovadora, y 182 millones en ayudas directas para proyectos estratégicos. Además, se otorgarán 550 millones en préstamos parcialmente reembolsables para proyectos tecnológicos, y se invertirán 800 millones en capital riesgo para apoyar empresas innovadoras, con un foco especial en la transferencia de tecnología y el desarrollo de deep tech.

Contacta con nosotros