MEMORIA DE ACTIVIDADES 2025



Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñaría Civil (CITEEC)

UNIVERSIDADE DA CORUÑA
XUNTA DE GALICIA
Cofinanciado por la Unión Europea
Fondos Europeos

Índice de contidos

01 Carta da Dirección do CITEEC ---- 01

02 Presentación do CITEEC ---- 02

- Introdución
- Misión, Visión e Valores
- Gobernanza
- Organigrama
- Equipo
- Infraestruturas singulares

03 Áreas tecnolóxicas ---- 22

04 Talento e formación ---- 28

05 I+D+i ---- 33

- Produción científica
- Proxectos
- Innovación e transferencia

06 25 Aniversario ---- 40

07 Comunicación ---- 42

08 Investigación e Innovación Responsable (RRI) ---- 44

09 Premios e recoñecemento ---- 52





Carta da dirección do CITEEC 01

Carta da Dirección do CITEEC



Fernando Martínez Abella
Director Científico do CITEEC

"O 6 de xuño de 2025, o CITEEC conmemorou o seu vixésimo quinto aniversario. Durante estes vinte e cinco anos, o noso centro experimentou grandes transformacións: medraron as súas dimensións, o seu equipamento e o seu persoal, e o conxunto de laboratorios que constituían a súa estrutura inicial evolucionou ata converterse no centro científico e tecnolóxico que hoxe destaca nacional e internacionalmente.

O comité avaliador da Rede CIGUS diagnosticou, no seu informe de 2024, os aspectos que o CITEEC debía reforzar para converterse en centro CIGUS. Entre eles destacábase o aumento da súa masa crítica de persoal investigador, o incremento da actividade e do liderado internacionais, o fomento da captación de talento investigador, o maior aproveitamento das sinerxías entre os grupos de investigación, o reforzo das estruturas de gobernanza e a consolidación das accións orientadas cara á sociedade, cuxo desenvolvemento sustentable supón, en definitiva, a razón primeira da existencia deste centro. Durante o ano 2025, o CITEEC deu pasos importantes seguindo esa ruta marcada.

Numerosos investigadores e investigadoras adscribíronse ao CITEEC, cuxo persoal total medrou case un 50 % respecto do que participou na avaliación CIGUS. Os seus campos de estudo reforzaron as catro áreas científicas que definen a axenda do centro, e abórdanse, cada vez con máis frecuencia, proxectos complexos que esixen a colaboración interdisciplinar. Boa proba diso son os 18 proxectos europeos solicitados desde o CITEEC, cuxos consorcios agrupan organismos de máis de 15 países diferentes.

Vinte investigadores e investigadoras do centro accederon a través de convocatorias de captación de talento (catro vinculados ao prestixioso programa Ramón y Cajal), e sen dúbida contribuirán á consolidación da capacidade investigadora do centro. O seu traballo viuse coroado coa obtención dunha axuda Starting Grant do ERC.

Durante o ano 2025 afianzouse a obtención de recursos externos, tanto de proxectos competitivos como de contratos e convenios, e medrou notablemente a produción científica. Tamén se fortaleceron as estruturas de gobernanza, as actividades dos comités internos, o traballo da Comisión Asesora Externa (SIAB, Scientific and Innovation Advisory Board) e, de xeito moi significativo, a difusión e divulgación do CITEEC cara á sociedade.

Esta memoria tenta recoller un ano de intenso traballo. Un ano impulsado polo lema do noso aniversario: Imaxinar, Innovar, Vivir e Celebrar. A polos próximos vinte e cinco!"



Presentación do CITEEC 02

Introdución

O **Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñería Civil (CITEEC)**, inaugurado en xuño do 2000, é unha unidade de investigación única en Galicia. Centro singular no conxunto do Estado español polas súas áreas temáticas e as súas capacidades científico tecnolóxicas ao servizo da investigación, a innovación e a sociedade, o CITEEC acolle a actividade de máis de 150 persoas dedicadas a acadar resultados de excelencia ao servizo da sociedade.

No 2017 definiuse un primeiro proxecto para articular aos grupos máis vinculados ao centro, definir unha primeira axenda de investigación conxunta e sentar as bases dun proceso de desenvolvemento institucional, todo isto coa visión a medio prazo de chegar a ser un centro de investigación de excelencia do Sistema Universitario de Galicia. Pola súa calidade e potencial, logrouse o recoñecemento da Xunta de Galicia como Agrupación Estratéxica de Investigación, obtendo financiamento basal para o período 2018-2020.

Con eses cimentos, o CITEEC converteuse en centro de investigación da UDC, establecendo as áreas estratéxicas de investigación que unificaban as liñas de interese científico do centro, pasando da adscrición grupal á persoal e implantando un sistema de gobernanza capaz de dar resposta ao nivel de calidade esixible a un centro de primeira liña.

Grazas a un equipo excepcional de persoas, e dotado cunhas infraestruturas tecnolóxicas ao nivel das dos centros máis avanzados da UE, os obxectivos do CITEEC oriéntanse a avanzar na consecución dun posicionamento científico de referencia, como piar fundamental para mellorar a competitividade dos sectores estratéxicos vinculados á enxeñaría civil e á edificación sostibles de Galicia, España e Europa, logrando impacto social, ambiental e económico.

En 2024, o CITEEC obtivo o recoñecemento como centro colaborativo na convocatoria Centros de investigación do Sistema universitario de Galicia de 2023 (CIGUS 2023). No seu informe, o comité avaliador da Rede CIGUS diagnosticou os aspectos que o CITEEC debía reforzar para converterse en centro CIGUS. Entre eles destacábase o aumento da súa masa crítica de persoal investigador, o incremento da actividade e do liderado internacionais, o fomento da captación de talento investigador, o maior aproveitamento das sinerxías entre os grupos de investigación, o reforzo das estruturas de gobernanza e a consolidación das accións orientadas cara á sociedade, cuxo desenvolvemento sustentable supón, en definitiva, a razón primeira da existencia deste centro. Durante o ano 2025, o CITEEC deu pasos importantes seguindo esa ruta marcada.



Misión, visión e valores

MISIÓN

Xerar novo coñecemento e innovación para unha enxeñería civil e unha edificación máis sostibles, captar e desenvolver talento investigador nunha contorna aliñada cos máis altos estándares de excelencia, e crear oportunidades de transferencia á sociedade, en colaboración co tecido empresarial.

VISIÓN

O CITEEC quere ser un piar fundamental para mellorar a competitividade dos sectores produtivos vencellados á enxeñería civil e á edificación en Galicia, España e Europa, promovendo a sostenibilidade ambiental e logrando un impacto social e económico positivo. Aspiramos a ser un referente e un aliado estratéxico para as principais entidades destes sectores, implicándolles na actividade investigadora e de transferencia de coñecemento do centro.

VALORES

Sostenibilidade
Compromiso
Excelencia
Multidisciplinariedade
Integración



Gobernanza

O sistema de gobernanza do CITEEC réxese pola Normativa de creación de centros de investigación da UDC do 26/11/2020 e polo seu Regulamento de Réxime interno do 08/08/2021. Na dita normativa establécense e regulan como órganos de goberno do centro un **Consello Reitor**, un **Comité Interno de Dirección** e unha **Comisión Asesora Externa** (Scientific and Innovation Advisory Board, SIAB).

Consello reitor

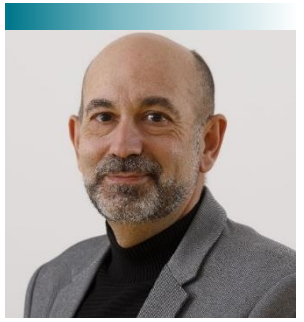
O Consello Reitor é o órgano superior de goberno do CITEEC designado para deliberar e acordar as principais decisións xerais das actividades do centro, do seu plan estratéxico e do seu orzamento.



Ricardo Cao Abad
Presidente
Reitor da UDC



José Alberto Díez de Castro
Secretario Xeral de Universidades



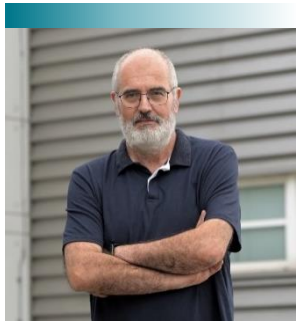
Jerónimo Puertas Agudo
Vicerreitor de Investigación e Transferencia



Juan Ramón Rabuñal Dopico
Secretario
Director Técnico



Sonia Vázquez Díaz
Representante do Consello de Goberno
Vicerreitora de Infraestruturas e Sustentabilidade



Fernando Martínez Abella
Director Científico

Gobernanza

Comisión Asesora Externa (SIAB)

A Comisión Asesora Externa (Scientific and Innovation Advisory Board) é un órgano consultivo formado por persoal investigador e científico de destacada relevancia a nivel internacional, especializados nalgunha das áreas de investigación do CITEEC. É nomeado polo Comité Interno de Dirección co obxectivo de aconsellar á Dirección e ao Consello Reitor na avaliación dos programas de investigación do centro, as súas políticas científicas e o seu crecemento a longo prazo.


Amparo López Jiménez


Antonio Huerta Cerezuela


Antonio R. Mari Bernat


Breixo Gómez Meijide


Chiara Bisagni


Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra


Jacobo Canal Vila


Juan José de Oña López


Mar Chao López


María del Mar Alonso López


Mário J. Franca


Paulo Jorge de Sousa Cruz


Tore Børvik

Gobernanza

Comité interno de Dirección

O Comité de Dirección é un órgano de goberno colexiado encargado de formular e desenvolver as directrices estratéxicas do centro. Entre as súas funcións destacadas encóntranse impulsar os procedementos de avaliación da labor de investigación, o desenvolvemento e innovación (I+D+i) do centro, propoñer a política de adscrición e recomendar os criterios de avaliación da actividade científica do persoal investigador vinculado.



Jerónimo Puertas Agudo
Presidente



Fernando Martínez Abella
Vicepresidente



Juan Ramón Rabuñal Dopico
Secretario



Mª José Corral Canzobre



Mª Belén González Fonteboa



Aitor Baldomir García



Enrique Peña González



Jacobo Díaz García



José Anta Álvarez



Luis Cea Gómez



Ignacio Colominas Ezponda



Andrea Muñoz Ibáñez



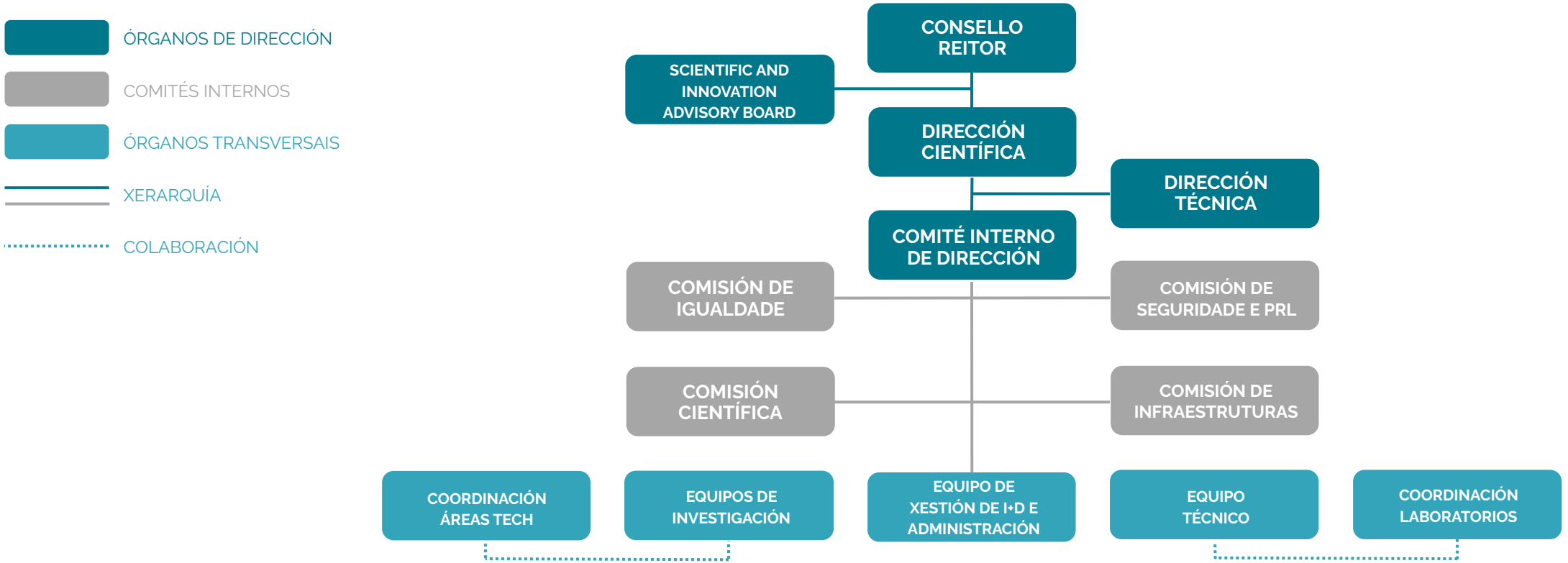
Emilio José Rey Bouzón



Blanca Fernández Amado

Organigrama

O organigrama de gobernanza reflicte todos os órganos de goberno que o centro debe de ter segundo o establecido no regulamento de réxime interno e as comisións delegadas necesarias para o correcto funcionamento. A partir do sistema de gobernanza, estableceuse un organigrama funcional que recolle todos os grupos de interese, servizos xerais de apoio e tipoloxías funcionais do persoal do centro, reflectindo tamén as interrelacións entre eles.



Equipo

O CITEEC actualmente está formado por un total de **152 persoas** que se distribúen do seguinte modo:

152

PERSOAL INVESTIGADOR

126

89 Persoal investigador **propio**

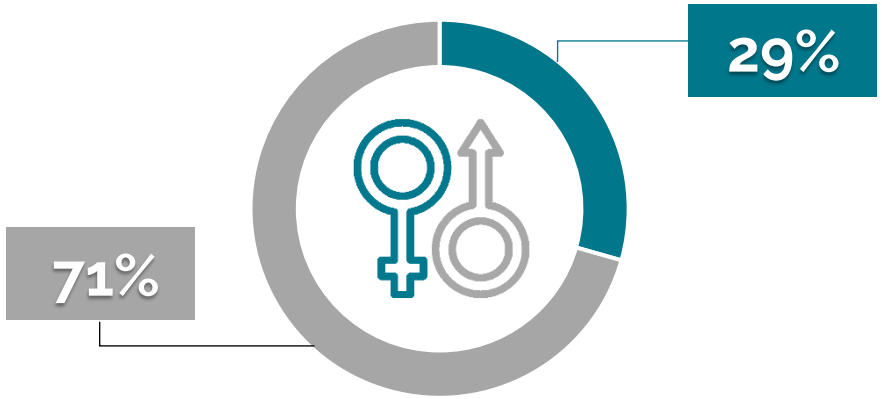
37 Persoal investigador **en formación**

PERSOAL TÉCNICO

26

Persoal técnico **de xestión** **11**

Persoal técnico **de laboratorio** **15**



O colectivo de mulleres no equipo científico suma un total de **37 investigadoras**, o que supón un **29,4 %** do total. Esta porcentaxe sitúase no rango da media de participación feminina en disciplinas como a enxeñaría, xa que, segundo os últimos datos do Observatorio da Enxeñaría de España (2022), as mulleres só representan o 20 % dos profesionais da enxeñaría en España.

Persoal do centro

Persoal Investigador Propio

O persoal investigador propio está formado polo persoal docente e investigador (PDI) funcionario ou con relación contractual coa UDC (catedrático/a de Universidade ou Escola Universitaria, titular de Universidade ou Escola Universitaria, profesor/a contratado/a doutor/a ou figuras equivalentes que substitúan a esta, profesor/a axudante doutor/a, contratado/a interino/a de substitución, profesor/a asociado/a), xunto con doutores/as contratados/as con cargo a programas competitivos de captación de talento (Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, Beatriz Galindo, Margarita Salas, InTalent, axudas a etapa posdoutoral da Xunta de Galicia, Marie Skłodowska-Curie Actions, etc.), e doutores/as contratados/ as con cargo a proxectos ou contratos/convenios de investigación.


Ali Hilo Al Behadili


Elia Alonso Rodríguez


Alberto Alvarellos González


Antonio José Álvarez Naveira


José Manuel Andrade Garda


José Anta Álvarez


Aitor Baldomir García


Viviana Barneche Naya


Luis Alejandro Blanco Calvo


Blas Cantero Chaparro


Alatzne Carlosena Zubieta


Diego Carro Lopez


Luis Cea Gómez


Ignacio Colominas Ezponda

Persoal do centro


Estefanía Concha Graña


Ivan Couceiro Aguiar


Borja De la Fuente Ferreiro


Alfredo Del Caño Gochi


María Estela Del Castillo


Jorge J. Delgado Martín


Jacobo Díaz García


Javier Eiras Lóez


Verónica Fernández González


Jesús Fernández Ruíz


Andrés Figuero Pérez


Arturo Norberto Fontán Pérez


Luis Fuentes García


Juan José Galán Díaz


Orlando García Feal


Ricardo García Mira


María Belén González Fonteboa


Pablo Guindos Bretones


Luis Antonio Hernández Ibáñez


Santiago Hernández Ibáñez


Manuel Francisco Herrador Barrios

Persoal do centro


Juan Alfredo Jácome Burgos


Ricardo Juncosa Rivera


José Ángel Jurado Albarracín-Martinón


Rocío Carmen López Chao


Vicente Adrián López Chao


Purificación López Mahía


Guillermo Lorenzo Gómez


Enrique Guillermo Maciñeira Alonso


Emilio Martín Gutiérrez


Fernando Martínez Abella


María Isabel Martínez Lage


Virginia Mato Abad


Luis Esteban Medina Rodríguez


Blanca Moncunill Solé



Carlos Israel Montalvo Montenegro


Jorge Moreda Piñeiro


Carmen María Moscoso Pérez


Soledad Muniategui Lorenzo


Andrea Muñoz Ibáñez


Fermín Luis Navarrina Martinez


Félix Nieto Mouronte

Persoal do centro


Xesús Nogueira Garea


Margarita Novales Ordax


Alfonso Orro Arcay


María Dolores Otero Chans


José París López


Luis Pena Mosquera


Enrique Peña González


Juan Luis Pérez Ordóñez


Ignacio Pérez Pérez


María Carmen Prieto Blanco


Jerónimo Puertas Agudo


Juan Ramón Rabuñal Dopico


Luis Ramírez Palacios


Manuel Alberto Regueiro Picallo


Jorge Rodríguez Álvarez


Miguel Domingo Rodríguez Bugarín


Ana María Rodríguez Pasandín Pérez


Santiago Rodríguez Yáñez

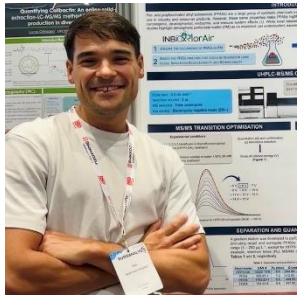


Pablo Rodríguez-Vellando Fernández-Carvajal


Gemma Rojo López


Luis Esteban Romera Rodríguez

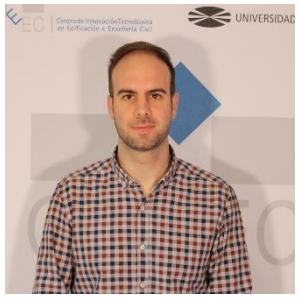
Persoal do centro



Joel Sánchez Piñeiro



José Sande González-Cela



Esteban Sañudo Costoya



Gumersinda Seara Paz



Nachatter Singh Kaur



Manuel Andrés Soage Quintáns



Rosa María Soto Ferreiro



Juan Joaquín Suárez López



Félix Leandro Suárez Riestra



Javier Terán Baamonde



María Isabel Turnes Carou



Francisco Alberto Varela García

Persoal do centro

Persoal Investigador en Formación

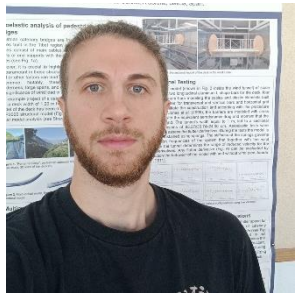
O persoal investigador en formación está composto por investigadores/as matriculados/as nalgún programa de doutoramento que conte coa dirección ou codirección de, alo menos, un investigador/a propio/a do CITEEC.


Alberto Hernán Aravena Castro


Humberto Carro Fidalgo


José Luis Cereijo Arango


Alberto De Castro Vidal


Davide De Domenico


Jorge del Valle Corte


Rosalía Doporto Regueiro


Laura Edreira Marzoa


Daniel Eiroa Martínez


Jaouad Ezzannouny Hakam


Silvia María Felpete Rodríguez


Blanca Fernández Amado


Andrés Fernández San Miguel


Francisco Figueiras Velo

Persoal do centro


Paloma Funes García


André Garrido Iglesias


Angélica Vanessa Goya Heredia


Miguel Herbón Penabad


Aryasree Kuttiattoor Veetil


Jorge Lejo Santiago


Yan Li


Eva Llavero López


Adrián López Rosales


Martín Patricio Montenegro Ambrosi


Amal Nnechachi Bounous


Adonay Pinto Pérez


Poorya Poozesh


Emilio José Rey Bouzón


Martín Rey Furelos


Johann Riepe


Cristina Román Zas


José Romero Fernández



Francisco Sebastián Ruz Quiroga


Sandra Sanmartín Fernández


Lucía Valeiro Mata

Persoal do centro



Emma Velo Castro



Omar Yagual Muñoz



Persoal do centro

Persoal de Apoio

O persoal de apoio propio do centro está formado polo persoal funcionario ou laboral de administración e servizos que desempeñe as súas funcións no CITEEC, tanto si se trata de persoal con tarefas de administración e xestión, como de persoal técnico de apoio ás labores propias da investigación (persoal técnico de laboratorio, de equipos informáticos e electrónicos, de sistemas mecánicos, etc.). Tamén forma parte de este colectivo o persoal de xestión do centro contratado con cargo a programas, convenios e proxectos estruturais do CITEEC.


Olalla Cristina Alonso López


Gonzalo Álvarez Iglesias


Sergio Álvarez Martínez


Julio César Añón Teijido


Andrea Bermúdez Piñeiro


Marina de Miguel Gallo


Joaquín Domínguez Espiñeira

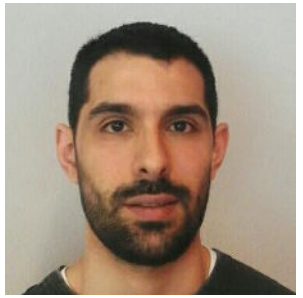

María del Pilar Esperón Porto


María Fernández Amado


Alberto Fernández Sánchez


Carlota Fiaño Salinas


Thomas Gallagher Romero


Alberto López López


Carolina Martínez García

Persoal do centro


Noa Novoa Martul


Miguel Pallas Deus


María Piñeiro Iglesias


Juan Quintela Suárez


Roberto Rodríguez Rodríguez


Lydia Romeral Sánchez



Paula Romero Gómez


Félix Sánchez-Tembleque Díaz-Pache



Esteban Javier Sixto Martínez


Alejandro Sotelo Soto


Miguel Anxo Vicente Pardal


Daniel Villares Budiño


Raquel Viturro García

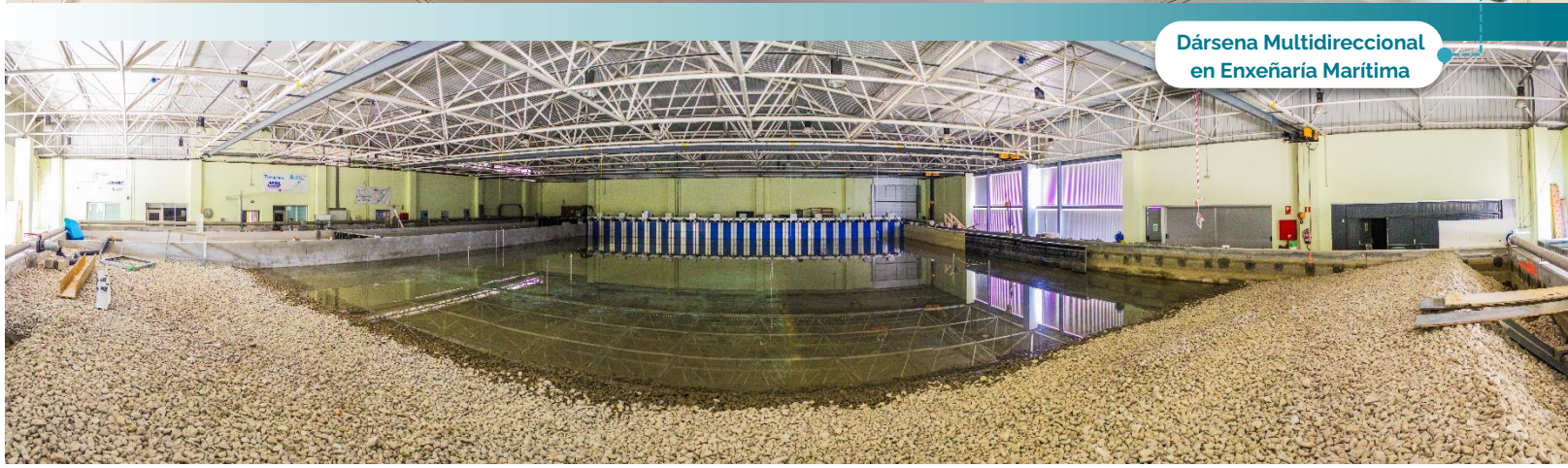
Infraestruturas singulares

O Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñería Civil (CITEEC) conta cunhas instalacións equipadas e en funcionamento dende o ano 2000. Destaca por ser unha infraestrutura singular que está á vangarda internacional da tecnoloxía e a experimentación en enxeñería civil e edificación.

O CITEEC púxose en marcha no ano 2000, sendo inauguradas no ano 2018 unhas obras de ampliación que aumentan considerablemente a superficie dispoñible para os laboratorios e os equipamentos postos á disposición do persoal investigador.

O edificio do CITEEC encóntrase situado no Campus de Elviña da Universidade da Coruña (UDC), ao carón da Escola Técnica Superior de Enxeñería de Camiños, Canais e Portos. Actualmente ten unha superficie construída duns **10,000 m2** (11,400 m2 si se incluíse a superficie da cuberta). Desta superficie, 6,500 m2 corresponden á configuración do edificio inicial (8,000 m2 contando a cuberta), mentres que 3,400 m2 pertencen á zona de ampliación inaugurada no 2018.





Infraestruturas singulares

CITEEC conta na actualidade con **10 laboratorios especializados**, onde o persoal investigador dispón do equipamento necesario para levar a cabo os seus traballos de investigación. Estes dez laboratorios propios son os indicados a continuación:

- Laboratorio de Construción
- Laboratorio de Dinámica de Estruturas
- Laboratorio de Hidráulica
- Laboratorio da Dársena Multidireccional en Enxeñaría Portuaria
- Laboratorio do Canal de Enxeñaría Marítima
- Laboratorio de Enxeñaría Sanitaria e Ambiental
- Laboratorio de Estradas e Xeotecnia
- Laboratorio de Mecánica de Rochas
- Laboratorio de Instrumentación e Sistemas Intelixentes en Enxeñaría Civil

Tamén se consideran **asociados** ao CITEEC, aínda que non se encontran ocupando as instalacións físicas do centro, os seguintes laboratorios:

- Laboratorio de Métodos Numéricos en Enxeñaría
- Laboratorio de Mobilidade Sostible
- Laboratorio de Visualización Avanzada e Cartografía
- Laboratorio de Psicoloxía Social das Transicións cara a Sostenibilidade

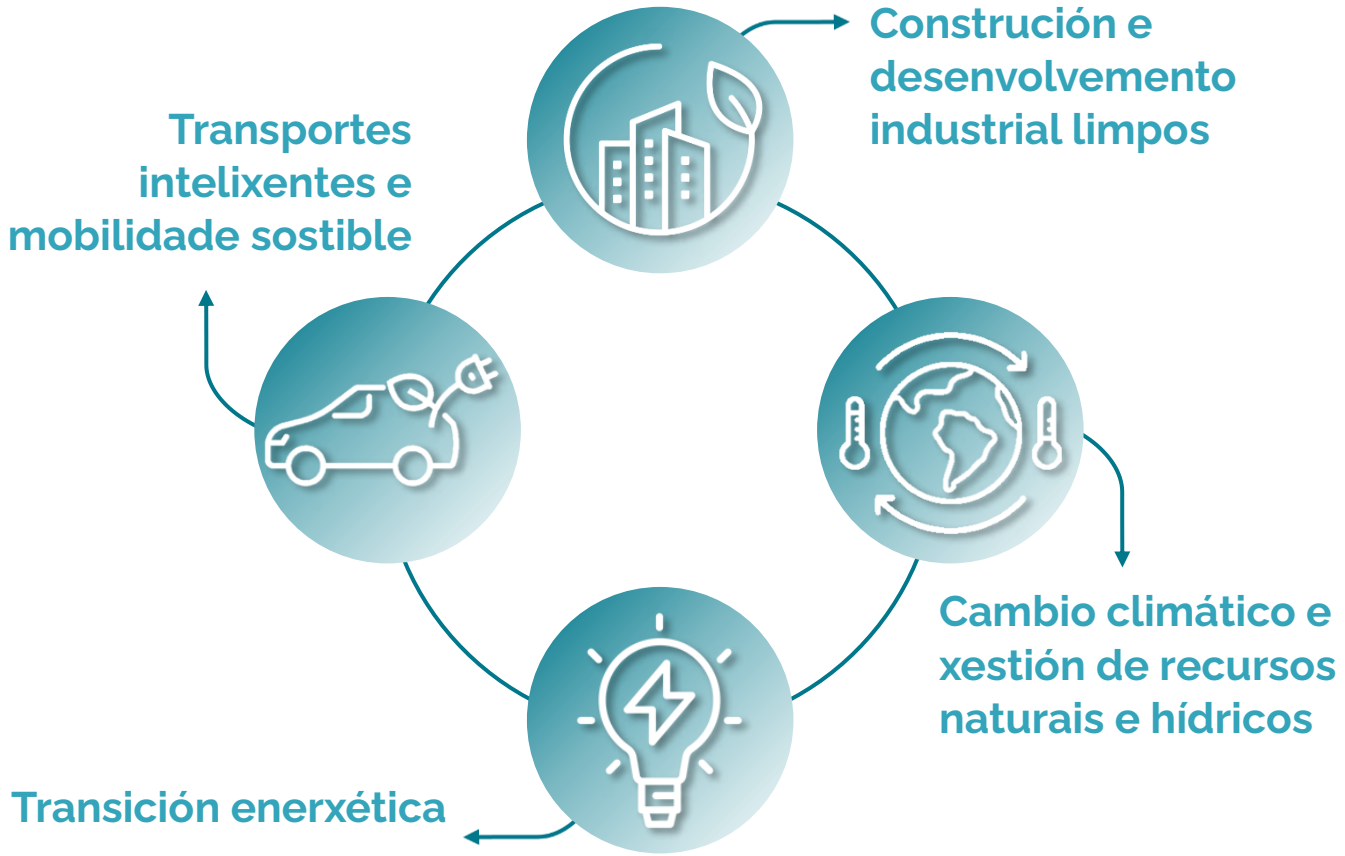




Áreas tecnolóxicas 03

Áreas tecnolóxicas

A axenda científica do CITEEC, buscando dar respostas aos principais retos sociais ligados ao seu campo disciplinar, estableceu traballar en **catro áreas de investigación** desenvoltas en consonancia coas prioridades estratéxicas do centro, que se presentan a continuación.





Áreas tecnolóxicas

Construción e desenvolvemento industrial limpos

O CITEEC desenvolve liñas de investigación que permiten reducir as emisións contaminantes derivadas da explotación dos recursos naturais na construción civil, apostando pola reutilización e o aproveitamento neste sector doutros materiais, subprodutos ou co-produtos procedentes de diversos sectores da economía. Todo isto debe contribuír a facer posible que o desenvolvemento económico nos ámbitos industrial e construtivo sexa totalmente compatible cunha transición ecolóxica socialmente xusta e ambientalmente sostible.

As **prioridades de investigación** neste ámbito son:

- Desenvolvemento e aplicación de novos materiais de construción e mellora das súas prestacións.
- Reutilización de refugallos e coprodutos en firmes de estradas, e obtención de bio-asfaltos a partir de biomasa ou subprodutos industriais de orixe vexetal.
- Optimización da planificación, dirección, xestión e avaliación de proxectos construtivos.
- Deseño estrutural de edificacións singulares, análise estrutural e patolóxica de edificacións históricas, e rehabilitación e recuperación de estruturas danadas.
- Deseño, análise e optimización de grandes estruturas de enxeñería civil e de sistemas de xeración e transporte de enerxía.

Proxectos

- SSRIT: CFD simulations of a twin-box bridge under Small Scale Rod Induced Turbulence. Proxecto IM-2025-3-0001 outorgado pola Rede Española de Supercomputación (RES) no Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA). 240.000 horas de uso prioritario no equipo Finisterrrae3.
- INBIOXPLORAIR: Inhalation bioaccessibility and bioavailability approaches to explore the risks of per- and polyfluoroalkyl substances in airborne particulate matter. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). FCT-2024-2023.11715.PEX.

Artigos

- Álvarez, A.J. & Nieto, F., 2025. Vortex induced vibration analysis of a twin-box bridge deck by means of 3D LES simulations. Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 258, 106015. https://doi.org/10.1016/j.jweia.2025.106015
- Otero-Chans, D., Suárez-Riestra, F., Martín-Gutiérrez, E. & Estévez-Cimadevila, J., 2025. Experimental and numerical analysis of a full-scale timber-concrete-composite beam from simply supported to frame-connected. Engineering Structures, 327, 119624. https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2025.119624
- López, N., Berwart, S. & Guindos, P., 2025. The link frame model (LFM), a tool for the seismic analysis of timber frame buildings considering system effects. European Journal of Wood and Wood Products, 83, Article 52. https://doi.org/10.1007/s00107-025-02201-7

Áreas tecnolóxicas



Transportes intelixentes e mobilidade sostible

O CITEEC desenvolve as liñas de investigación relacionadas coa mellora da eficiencia dos diversos sistemas de transporte (redes urbanas, estradas, ferrocarril, portos e transporte marítimo, e sector aeronáutico) e coa busca de novas fórmulas que aposten por unha mobilidade intelixente e sostible, coa conseguinte redución das emisións contaminantes e da pegada de carbono. Traballa en modelos preditivos e de toma de decisións na operatividade portuaria e outros sistemas de transporte, así como a proposta de estratexias de mantemento con escenarios de cambio climático, o que o converte nun referente a nivel nacional e internacional, especialmente por proxectos relacionados con diques de gran tamaño e reparacións e ampliacións de instalacións portuarias.

As **prioridades de investigación** neste ámbito son:

- Análise das condicións de mobilidade e desenvolvemento de sistemas dinámicos para a súa xestión e optimización.
- Sistemas multimodais de transporte urbano e de mobilidade sostible, e loxística e transporte de mercancías.
- Seguridade e operatividade nas instalacións portuarias.
- Mellora de deseños aeronáuticos e optimización estrutural das aeronaves.

Proxectos

- MIGEODAT: Microsimulación, análisis geoespacial y ciencia de datos para una movilidad sostenible. Proyectos de Generación de Conocimiento 2024. PID2024-161111OB-I00.
- Diseño óptimo de aeroestructuras seguras, eficientes y tolerantes a daños frente a cargas extremas en régimen subsónico y supersónico. Proyectos de Generación de Conocimiento 2024. PID2023-151271OB-I00.

Artigos

- Andrade Suárez, M., López-Mejuto, U., García Docampo, M. & Varela-García, F.-A., 2024. Sustainability, spatial justice and social cohesion in city planning: What does a case study on urban renaturalisation teach us? Sustainability, 9(4), 94. https://doi.org/10.3390/land9040094
- López, C., Romera, L. & Díaz, J., 2025. Assessment of foam-filled carbon-fiber reinforced thermoplastic tubes under impact loading for energy absorption structures. Composite Structures, 346, 119537. https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2025.119537
- Aroso A, Bugarín MR, 2025. "Upgrade of a conventional railway line regarding energy efficiency". Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Transport, Vol. 178 No. 8 pp. 517–529, doi: https://doi.org/10.1680/jtran.24.00141

Áreas tecnolóxicas



Cambio climático e xestión de recursos naturais e hídricos

Neste ámbito aspírase a acadar un posicionamento internacional destacado en investigación e innovación sobre a xestión de recursos naturais e hídricos, así como aportar solucións para fortalecer a resiliencia e a capacidade de adaptación aos riscos relacionados co clima e os desastres naturais e promover un uso eficiente dos recursos. Dentro desta liña, o CITEEC destaca polo seu traballo en diversas temáticas:

- A avaliación dos efectos do cambio climático en episodios meteorolóxicos extremos, especialmente no tratamento do risco de inundacións e na xestión de secas.
- A hidroloxía urbana, que busca un modelo de cidade que favoreza o desenvolvemento urbano sensible á auga (DUSA), aplicando, entre outras medidas, técnicas de drenaxe urbano sostible (TDUS) para minimizar a contaminación das augas pluviais.
- A análise de presións e control da salinidade, temperatura e vertidos de augas residuais ás rías.
- Os retos da xestión da auga no medio rural, na súa hidroxeoloxía e na preservación da calidade da súas augas naturais.

As **prioridades de investigación** neste ámbito son:

- Desenvolvemento de métodos e técnicas para o uso sostible dos recursos hídricos.
- Avaliación de recursos hídricos e xestión de augas continentais superficiais.

Proxectos

- RIVERS-REST: Rivers restoration to reduce erosion and the transport of sediments & pollutants to the atlantic ocean. Interreg Atlantic Area. EAPA_0120/2024 - RIVERS-REST. https://www.atlanticarea.eu/discover-our-projects/approved-projects/rivers-rest
- IAPSI: Inteligencia artificial y automatización aplicadas a productos sostenibles de alto valor añadido a partir de insectos. Proyectos de Colaboración Público-Privada 2024 de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) en España. CPP2024-011530.

Artigos

- Montalvo, C., Sañudo, E., Cea, L., Chen, A.S., Puertas, J. & Evans, B., 2025. Strategies for modelling roofs on large-scale urban drainage models focusing on incomplete data scenarios. Urban Climate, 60, 102362. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2025.102362
- Cruz, F.V.S., Cardoso, S.J. & Juneau, P., 2025. Phytoremediation of pesticide-contaminated freshwaters by aquatic plants: a meta-analysis. Chemosphere, 383, 144465. https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2025.144465
- Sañudo, E., García-Feal, O., Hagen, L., Cea, L., Puertas, J., Montalvo, C., Alvarado-Vicencio, R. & Hofmann, J., 2025. IberSWMM+: A high-performance computing solver for 2D-1D pluvial flood modelling in urban environments. Journal of Hydrology, 651, 132603. https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.132603

Áreas tecnolóxicas



Transición enerxética

A transición do actual sistema enerxético a un de baixas emisións ou sen emisións de carbono, baseado en fontes renovables, constitúe un reto sen precedentes para a sociedade. Neste sentido, o CITEEC impulsa este cambio de paradigma, tanto na substitución de fontes de enerxía fósiles por renovables como no desenvolvemento de novas tecnoloxías para a transición enerxética, tales como novos sistemas de almacenamento de enerxía, a produción, transporte e almacenamento de hidróxeno, a electrificación dalgúns sectores e a dixitalización.

As **prioridades de investigación** neste ámbito son:

- Desenvolvemento de fontes de enerxía renovables.
- Captura, utilización e almacenaxe do CO2 e outros gases de efecto invernadoiro.
- Almacenamento de enerxía.
- Tecnoloxías para a transición enerxética.
- Economía do hidróxeno.

Proxectos

- AFRODITE: Modelos numéricos avanzados para interacción fluido estructura y optimización de futuros diseños de sistemas de turbinas eólicas offshore. PID2024-160181OB-I00. Proyectos de Generación de Conocimiento 2024. Agencia estatal de investigación (AEI).
- Rock-fluid interactions for sustainable subsurface energy: from CO2 storage to geologic H2. Ramón y Cajal Convocatoria 2024. RYC2024-049060-I. Agencia estatal de investigación (AEI).

Artigos

- Fernández Rodríguez, N., Couceiro, I., Nogueira, X. & Colominas, I., 2025. Structural optimization and comparison study of different configurations of offshore wind turbine jacket substructures. Wind Energy, 28(5). https://doi.org/10.1002/we.70014
- Tsoutsanis, P. & Nogueira, X., 2025. Arbitrary-order unstructured finite-volume methods for implicit large eddy simulation of turbulent flows with adaptive dissipation/dispersion adjustment (ADDA). Journal of Computational Physics, 523, 113653. https://doi.org/10.1016/j.jcp.2024.113653
- Aguado Molina, R., Cartelle Barros, J.J., de la Cruz López, M.P., Lara Coira, M. & del Caño Gochi, A., 2025. A comparative sustainability assessment of several grid energy storage technologies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 206, 114846. https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114846



Talento e formación 04

Talento e formación

O enfoque de xestión de talento no CITEEC alíñase coas directrices da acreditación HRS4R, que a UDC mantivo desde xuño do 2017. Isto demostra o compromiso da institución coa instauración de procedementos claros de contratación e avaliación para o seu persoal de investigación.

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Esta perspectiva coloca ao CITEEC como unha das contornas laborais máis destacadas de Galicia para o crecemento dunha carreira investigadora dos sectores estratéxicos vinculados á Enxeñería Civil e á Edificación sostibles.

A través do recoñecemento HRS4R e a súa adhesión á Carta Europea de Investigadores e ao Código de Conducta para a contratación de Investigadores, o CITEEC comprométese con total transparencia, a asegurar a equidade de oportunidades, a non discriminación e fomenta oportunidades de desenvolvemento profesional.

Unha das prioridades estratéxicas do CITEEC céntrase na captación de talento. O CITEEC participa en programas de recursos humanos con resultados que mostran unha tendencia positiva respecto ás anualidades anteriores. Actualmente contamos cun equipo de estudantes en formación e investigadores/as posdoutorais de **67 persoas**, dos cales **20 proceden de convocatorias competitivas**. Por isto, o noso obxectivo céntrase en dar maior visibilidade ao centro e ofrecer/ofertar oportunidades atractivas para atraer e reter talento.

PERSOAL DE CONVOCATORIAS COMPETITIVAS

- **2** Accións Marie Sklodowska Curie (MSCA)
- **4** Programa Ramón y Cajal
- **4** Posdoutorais Xunta
- **1** Programa Juan de la Cierva
- **9** Convocatorias competitivas predoutorais

Destacamos que dous investigadores adscritos ao CITEEC conseguiron dous contratos **Ramón y Cajal** na convocatoria 2024, que iniciará contrato en 2026. Ademais, un investigador conseguiu unha **ERC Starting Grant**.

Por outra banda, este ano sumamos esforzos coa Oficina de Captación de Persoal Investigador, e dende o CITEEC fomentouse a participación do noso persoal investigador na convocatoria do 2025 das axudas posdoutorais europeas "Marie S. Curie Actions". Fíxose unha **campaña de atracción de candidatos** internacionais para presentar propostas a través da nosa rede social LinkedIn, onde se cada semana presentábamos a un novo supervisor enlazando á información relacionada coas súa liña de investigación.



Talento e formación

Este traballo tivo como resultado a presentación dun total de 7 propostas nesta convocatoria, con supervisores/as do noso persoal investigador propio e sendo o CITEEC centro acolledor.

SUPERVISOR/A	INVESTIGADOR/A (candidato/a)	ACRONIMO
Blanca Moncunill	Raees Khan	BLOOM
José Anta	Zia Ul Hassan	FloodNBS-AI
José Anta	P. Sreeekant Reddy	GeoSuDS
Xesús A. Nogueira	Rupali Gupta	SPECTRAMESH
Jordi Delgado	Xiao Zhou	FFPoR
José París	Williams Orji	CoDeFLOWT
Alberto Alvarellos	Ijaz Ahmad	SEMDF-RIM

Interlabs

O CITEEC celebrou **tres novas xornadas INTERLABS**, encontros de carácter distendido nos que o persoal expón de forma breve os seus traballos co obxectivo de favorecer o coñecemento mutuo entre equipos, a aparición de colaboracións interdisciplinares e o adestramento de habilidades de comunicación científica. Cómpre destacar que, a comezos de ano, desenvolveuse xunto co deseñador coruñés **Nac Bremón** unha **imaxe renovada para as accións de divulgación do centro**, que reflicte a amplitude temática da súa actividade investigadora e que foi empregada tanto no lanzamento do 25.º aniversario como na cartelería dos actos celebrados durante 2025.







No seu conxunto, as tres sesións reuniron representantes de áreas como construción, auga e medio ambiente ou ferrocarrís e transportes, así como persoal técnico do propio centro, e incluíron un total de 11 intervencións sobre temáticas como formigón e drenaxe sostibles, xestión hídrica tras incendios ou estruturas despregables.

O primeiro INTERLABS, en febreiro, estivo dedicado ao **Día Internacional da Muller e a Nena na Ciencia** e contou coa catedrática Belén González Fonteboa do grupo GCONS como madriña; o segundo, en maio, tivo como padriño ao profesor Luis Pena Mosquera (GEAMA); e o terceiro, en decembro, estivo apadriñado polo investigador Ramón y Cajal Pablo Guindos Bretones (GEA).

Programa de Gestión Operativa de Centro de Investigación de Excelencia (GOSCI)

Entre outubro de 2024 e abril de 2025 participouse nun programa formativo de alto nivel de 146 horas, financiado pola Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e Formación Profesional e organizado por FEUGA, orientado a impulsar a **competitividade**, a **excelencia** e a **mellora continua** nos centros de investigación.

Talento e formación

Como traballo final elaborouse un calendario de actividades para conmemorar o 25.º aniversario do CITEEC, coa participación de todo o persoal, co obxectivo de reforzar a cohesión interna, visibilizar a excelencia investigadora e consolidar alianzas estratéxicas co ecosistema de I+D+i. Ademais, realizáronse reunións de asesoramento externo posformación en áreas como transferencia, estratexia, misión e visión, fundraising e comunicación.





Curso de incorporación da perspectiva de xénero nas propostas de investigación

O día 14 de maio de 2025 asistiuse á formación sobre "A incorporación da perspectiva de xénero nas propostas e nos proxectos de investigación", impartida por Eva López Barrio, coordinadora do Proxecto Innovatia 8.3. Esta formación foi organizada pola Comisión de Igualdade do centro.





Curso de transferencia de coñecemento e interacción co sistema de I+D+i

Os días 26 de setembro, 3 e 10 de outubro de 2025 participouse no curso presencial "Transferencia de coñecemento e interacción co sistema de I+D+i", celebrado en Santiago na sede de FEUGA, no que se abordaron o funcionamento do sistema galego de I+D+i e os seus principais actores, as vías de colaboración co contorno socioeconómico e os marcos de financiamento, a protección, promoción, valoración e explotación do coñecemento xerado pola investigación, a creación de empresas baseadas no coñecemento e o apoio da Axencia Galega de Innovación aos procesos de valorización e transferencia.





Actuacións en materia de seguridade e autoprotección

O 30 de maio de 2025 ás 11:00 h realizouse no CITEEC un simulacro de emerxencia que consistiu na evacuación total do edificio, coa colaboración dos Bombeiros da Coruña. Previamente, o día 27, impartiuse unha sesión formativa de aproximadamente unha hora sobre os procedementos de actuación establecidos no Plan de Autoprotección, na que tamén se resolveron dúbidas de cara ao exercicio.





Talento e formación

Estancias

O CITEEC, enfocado no desenvolvemento profesional do seu equipo, impulsa activamente a participación do seu persoal investigador en programas de estadías en centros de alta relevancia e excelencia científica. Esta iniciativa ten como obxectivo fortalecer as súas competencias investigadoras, promovendo oportunidades para adquirir coñecementos avanzados e establecer colaboracións estratéxicas. Destacamos as seguintes estadías internacionais:

CENTRO DE DESTINO	CIDADE	PAÍS
Department of Technical and Mechanical Engineering (Technical University of Denmark).	Lyngby	Dinamarca
Department of Civil Engineering. Velay Research Group. Purdue University.	West Lafayette	Estados Unidos
Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Universidad de Granada.	Granada	España
Department of Biomedical Engineering. University of Michigan.	Michigan	Estados Unidos
Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones. Universidad Rey Juan Carlos.	Fuenlabrada	España
Department of science. East Kazahjstan Technical University.	Oskemen	Kazahjstan

Programas de doutoramento

- Programa de Doutoramento en Enxeñería Civil
- Programa de Doutoramento en Arquitectura e Urbanismo
- Programa de Doutoramento en Desenvolvemento Psicolóxico, Aprendizaxe e Saúde
- Programa de Doutoramento en Tecnoloxías da Información e as Comunicacións

Dirección de teses

Durante o 2025, o persoal investigador adscrito ao CITEEC dirixiu e presentou **7 teses**, das cales 4 con mención internacional. A dirección de teses é unha das actividades que máis demostra a capacidade formativa do centro, por isto desde o CITEEC apostamos por dar apoio formativo ao talento xoven.









I+D+i 05

Produción científica

Artigos científicos

O número de publicacións elaboradas polos investigadores adscritos ao CITEEC durante o ano 2025 e indexadas en Scopus e WoS acadou un total de **123 publicacións científicas** en revistas de impacto. Este valor aumentou nun 41 % con respecto ao ano 2024.

A análise por cuartís e decís demostra que se mantén a elevada calidade das publicacións, xa que a porcentaxe de artigos publicados en 2025 no **primeiro cuartil (Q1) é do 68,42 %**, mentres que no decil D1 é do 50,88 %.

Cómpre destacar que 83 dos artigos publicados na última anualidade son froito de colaboracións internacionais.

Total	Q1	D1
123	68%	51%

Comunicacións en congresos

Durante o 2025, o persoal adscrito ao CITEEC realizou máis de **42 comunicacións a congresos internacionais e 16 a congresos nacionais**, dos que destacan:

- International Conference of the European Association of Geoscientists and Engineers (Toulouse, Francia)
- 13th Urban Drainage Modelling Conference 2025 (Insbruck, Austria)
- 6th Ibero-American Congress on Special Concretes - concrete and sustainability (Faro, Portugal)
- Congreso Ibero-Latinoamericano de la Madera en la Construcción (São Paulo, Brasil)
- Workshop on Soft Rocks International Society for Rock Mechanics and Rock Engineering (Porto, Portugal)
- 17th "International Conference on Structures under Shock and Impact" (Edinburgh, UK)
- 7th International Symposium on Palaeohistology 2025 (Birsbane, Australia)
- 29th International Congress on Project Management and Engineering (Ferrol)
- The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2025 (Honolulu, Hawaii)
- 35th International Offshore and Polar Engineering Conference (Goyang, Korea)
- XVII Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos (Pontevedra)











Proxectos

Durante o ano 2025 mantivéronse activos un total de **11 proxectos financiados** nas convocatorias 2022 e 2023 de Proyectos de Generación de Conocimiento do Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica e de Innovación. A eles súmanse **3 novos proxectos captados** en 2024, un deles na convocatoria de Colaboración Público-Privada do propio Plan Estatal.

Na convocatoria de Consolidación da Carreira Investigadora e de Grupos de Investigación do sistema galego de I+D+i, impulsada pola Consellería de Educación, Ciencia, Universidades e FP, continúan **vixentes 5 axudas** procedentes de edicións anteriores e incorpóranse outras **2 novas logradas** nesta anualidade por dous grupos de investigación do CITEEC.

Captación de fondos

411.500€ **7 autonómicos**

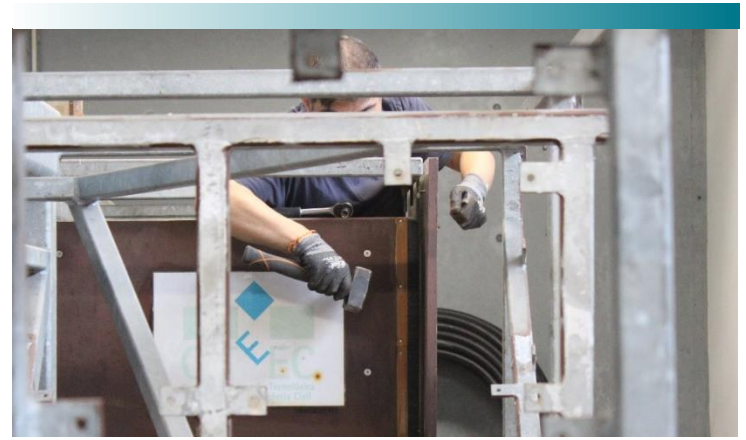
1.220.003€ **14 nacionais**

En 2025 foron tamén financiados 2 novos proxectos presentados polo persoal investigador do CITEEC: un á convocatoria europea Interreg Atlantic Area e outro á convocatoria da axencia estatal de investigación portuguesa da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Ao longo do ano mantivéronse encontros periódicos co Departamento de Innovación e Proxectos Europeos de FEUGA para identificar capacidades e impulsar a participación en convocatorias internacionais. Froito deste traballo, presentáronse 18 propostas a financiamento público europeo: 10 a clústeres de Horizon Europe, 3 a Interreg e 2 a partenariados europeos, con distintos investigadores/as actuando como IP. Ademais, Andrea Muñoz presentou unha candidatura individual ao European Research Council Starting Grant.

Recentemente presentouse unha nova proposta a Horizon Europe coordinada pola UDC e liderada polo persoal investigador do CITEEC, coa participación de tres grupos do centro e outros dous grupos do CITENI, co apoio da consultora R2M e no marco do partenariado Built4People. Presentouse igualmente outro proxecto a Horizon Europe no que o CITEEC participa como socio.

Finalmente, cabe salientar que o investigador posdoutoral Ramón y Cajal, Guillermo Lorenzo, resultou beneficiario dunha Beca Leonardo da Fundación BBVA e dunha ERC Starting Grant, dotada con 1.499.990 €, que comezará a desenvolverse a principios de 2026.



Innovación e transferencia

A transferencia é un dos piares do CITEEC, por isto gran parte da actividade de transferencia desenvólvese no propio centro. Tanto en proxectos como en servizos, destaca a utilización das súas infraestruturas e a realización das análises de actividade por laboratorios.

Durante a anualidade 2025 estiveron vixentes **109 contratos e convenios** (FEUGA, FICG, FUAC ou UDC), que fan un total de 1.424.890,81 euros, dos cales 49 foron captados ese mesmo ano, o que supón unha captación de fondos desta tipoloxía de 670.931 euros.

Captación de fondos

1.424.890,81 vixentes

670.931€ captados 2025

No que se refire á carteira de clientes, as **empresas** son o principal receptor do coñecemento xerado no CITEEC. Representan o **>98% do número de contratos**.

Gran parte das empresas operan co centro pertencen tanto a grandes empresas como a PYMEs de todo o territorio estatal.

- Comportamento de desprendemento de vórtices e deseño das torres de Nordex. Nordex S. E.
- Ensaios aerodinámicos das ás do vehículo Cormorán. Aertex Solutions, S. L.
- Ensaios en modelo físico 2D da prolongación Sur do dique de peche do Porto. Marciglob Consultancy Solutions, S. L.
- Innovación en procesos de extracción para o proxecto de innovación no proceso produtivo para o modelo de refinaría da mosca soldado negra. Alternative Fats and Proteins of Galicia, S. L.
- Deseño conceptual dunha pasarela peonil no Concello de Quiroga.





Innovación e transferencia













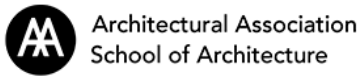
























































Innovación e transferencia

Actividades de achegamento ao tecido produtivo no CITEEC

Organizouse unha reunión con varias empresas que forman parte da Fundación de Enxeñaría Civil de Galicia no marco da presentación da convocatoria NEXOS da GAIN, co obxectivo de incentivar a presentación conxunta de propostas para a captación de fondos de I+D.



A Fundación Inade celebrou a XXII reunión do seu Consello Asesor no CITEEC, e posteriormente realizou unha visita ao centro. Este órgano de asesoramento creouse no ano 2014 e está integrado, maioritariamente, por compañías aseguradoras e brókers.



Celebración oficial do 25 aniversario

Como parte da conmemoración do 25 aniversario do CITEEC recibíronse diferentes visitas do tecido produtivo. Entre elas, a dos integrantes da Cátedra Maderamen, creada pola Universitat Politècnica de València e o Instituto Valenciano da Edificación co obxectivo de visibilizar a importancia da madeira no deseño e estreitar lazos para futuras colaboracións.



O 17 de outubro realizouse o acto de conmemoración do 25 aniversario. Levouse a cabo unha visita guiada cun conxunto de representantes do tecido empresarial, entre os que se atopaban Viaqua, Endesa, Audasa, Alagal, Navantia, Banco Santander e o Clúster Galicia Constrúe.



Innovación e transferencia

O programa **UDC Conecta** da Universidade da Coruña promove o achegamento entre a universidade e o tecido produtivo, ofrecendo visitas que permiten coñecer de preto a investigación e a innovación que se desenvolve nos seus centros. Neste contexto, o CITEEC acolleu unha visita para dar a coñecer as capacidades científico-técnicas do persoal investigador e as infraestruturas dispoñibles.



Os directores do CITEEC, Fernando Martínez Abella e Juan Rabuñal Dopico asistiron como ponentes á Xornada de Intelixencia Artificial para a Construción, organizada pola Fundación Galicia Constrúe na Fundación Laboral de la Construcción en Santiago de





A revista da Asociación de Empresarios de POCOMACO (Somos Pocomaco) incluíu no seu número de xuño de 2025 unha entrevista cos directores científico e técnico do CITEEC sobre os inicios, desafíos e fitos dos 25 anos de traxectoria do centro, así como os principais obxectivos do CITEEC para os próximos anos.



25 años del CITEEC, el centro de referencia en Galicia para la investigación y la innovación industrial en Edificación e Ingeniería Civil

El Centro de Innovación Tecnológica en Edificación e Enxeñaría Civil (CITEEC) cumple 25 años de actividad investigadora, bajo el lema "Imaginar, innovar, vivir y celebrar". Es una muestra de su intención de seguir generando un impacto positivo en el entorno, mitigando el cambio climático, mejorando la calidad de vida de las personas y, en definitiva, construyendo un futuro más sostenible.

Hablamos con los directores científico y técnico del Centro, Fernando Martínez Abella y Juan R. Rabuñal Dopico, sobre los inicios, hitos, desafíos y, por supuesto, los objetivos para seguir celebrando aniversarios.

En el año 2000 nace el CITEEC, un centro único en Galicia por su ámbito temático y sus capacidades científico-tecnológicas al servicio de la investigación, la innovación y la sociedad. ¿Cómo ha sido su evolución?

El CITEEC se empezó a construir en el año 1998 con el objetivo de promover estudios experimentales en las áreas de Edificación e Ingeniería Civil, fomentando la investigación, tanto básica como aplicada, y desarrollándola en colaboración con empresas del sector de la construcción, consultoras y con instituciones públicas.

Inicialmente se levantó el edificio sin apenas infraestructura de investigación. El laboratorio de Puertos y Costas, por ejemplo, no contaba con el generador de oleaje, lo que impedía ejecutar cualquier tipo de ensayos. Tras la construcción del centro, bajo la coordinación del profesor Jerónimo Puertas (de 2000 a 2005), se puso un gran empeño en dotar los diferentes espacios y laboratorios con equipamiento científico que, progresivamente, pudiera aumentar la actividad investigadora.

En su origen había cinco laboratorios, pero en la actualidad cuenta con diez, y posee infraestructuras al nivel de las de los centros más avanzados de la Unión Europea, capaces de abordar ensayos de gran envergadura en las áreas referidas en la agenda científica.

Su creación supuso un gran paso para el avance y fortalecimiento de la investigación en ingeniería civil y edificación hechas en Galicia, pero también un instrumento esencial para la innovación industrial en nuestro sector.

Además de ser reconocido como Agrupación Estratégica de Investigación desde el 2018, recientemente se ha con-



25 Aniversario 06

25 Aniversario

O día 6 de xuño do ano 2020 o CITEEC foi inaugurado polo presidente da Xunta de Galicia, Manuel Fraga Iribarne. Coa lembranza dese día, o **6 de xuño deste 2025 celebramos un acto interno simbólico** ao que convidamos a todo o noso persoal adscrito, para trasladar unha mensaxe de celebración e de orgullo de centro, onde se reforzase o sentido de pertenza e identidade e a cohesión interna de todas as persoas que forman parte do CITEEC. Para o evento convidamos a Esther Fernández, Vicerreitora de Investigación da UDC no ano 2000, que hai 25 anos asumiu un relevante papel no impulso e construción do edificio do CITEEC.





O día **17 de outubro** do ano 2025 celebrouse un **acto institucional conmemorativo do 25 aniversario**. O evento tivo lugar no Salón de Actos da Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Camiños, Canais e Portos, recuperando así o escenario no que tivo lugar o acto de inauguración do centro 25 anos antes. Presidiu o acto Alfonso Rueda, presidente da Xunta de Galicia. O **programa do acto** foi o seguinte:

- Recepción de autoridades e persoas convidadas por parte do equipo directivo do CITEEC e do Reitor da Universidade da Coruña, Sr. Ricardo Cao
- Visita guiada polo CITEEC, previa ao acto
- Acto institucional conmemorativo, conducido por Gemma Rojo, Técnica de xestión e investigadora do CITEEC:
    - Intervención de Fernando Martínez, Director Científico do CITEEC, quen deu a benvida aos asistentes e contextualizou a relevancia deste 25º aniversario
    - Entrega de premios do concurso de fotografía "CITEEConto... o que vexo!" por Marta García, Secretaria Xeral da Universidade da Coruña
    - Recoñecemento á traxectoria dos anteriores coordinadores do CITEEC: Jerónimo Puertas Agudo e Juan Ramón Rabuñal Dopico
    - Intervención de Ricardo Cao, Reitor da Universidade da Coruña
    - Intervención de Alfonso Rueda, Presidente da Xunta de Galicia
- Despois do acto ofreceuse un aperitivo como espazo de encontro e entre o persoal do centro, o alumnado e as persoas convidadas, ca actuación musical do grupo Breo.









Comunicación 07

Comunicación

Un dos obxectivos propostos no Plan de Comunicación 2025-2026 do CITEEC era **mellorar os materiais e as canles do centro**, entre os que se atopan as redes sociais, así como traballar a proxección nacional e internacional da I+D+i do CITEEC e reforzar o sentimento de pertenza do #equipoCITEEC, destacando cuatro aspectos clave:

- Potenciar a difusión do centro a través de diferentes canais e a divulgación mediante proxectos.
- Visibilizar o CITEEC nos medios de comunicación autonómicos, nacionais e internacionais.
- Aumentar o posicionamento do centro para ser referente nos sectores estratéxicos vinculados á enxeñaría civil e á edificación sostible.
- Realizar accións de divulgación para levar a investigación realizada no CITEEC a todas as esferas da sociedade.

Prensa

En setembro de 2023, a REDCIDI da UDC contratou un servizo de Clipping para os centros e desde ese momento reciben informes diarios sobre a presenza do CITEEC nos medios. A presenza en medios incrementouse notablemente en 2025: fronte aos 150 impactos xerados en 2024, en 2025 acadáronse 424 impactos.

Un momento destacado de presenza mediática do CITEEC en 2025 foi a visita institucional organizada para conmemorar o 25 aniversario do CITEEC, así como as publicacións do Día das Letras Galegas e do Día Mundial do Medio Ambiente, e os fragmentos da TVG nos que aparece o CITEEC. En menor medida, salientáronse tamén os vídeos do mini-CITEEC e dos ensaios dos diferentes laboratorios.



+149.136.780
AUDIENCIA



+424
IMPACTOS



+633.386€
PUBLICIDADE

Redes sociais

Desde o CITEEC apostase pola difusión das actividades, proxectos e capacidades científico-técnicas do centro a través dos distintos perfís en redes sociais. Así, o CITEEC está activamente presente en LinkedIn, Facebook, Instagram e conta cun canal propio en YouTube. En 2025 inaugurouse a conta en Bluesky.



2024
150 seguidores
10,81k visualizacións

2025
397 seguidores
136,34k visualizacións



2024
1.164 seguidores

2025
1.772 seguidores



2024
293 seguidores
14,65k visualizacións

2025
313 seguidores
39,49k visualizacións



2025
73 seguidores



2024
45 subscritores
3,9k visualizacións

2025
75 subscritores
6,4k visualizacións

As cifras recollidas de novembro de 2024 a novembro de 2025 supoñen un crecemento do 203% no número de seguidores de Instagram do CITEEC, supoñendo un aumento mensual dun 9,2%, aproximadamente.



Investigación e Innovación Responsable (RRI)

08

Investigación e Innovación Responsable (RRI)

En relación coa divulgación e a comunicación entre o CITEEC e a sociedade, cabe destacar que durante esta anualidade recibíronse numerosas visitas de diversa índole, ao mesmo tempo que se organizaron ou se colaborou na organización de eventos divulgativos e conferencias.

Visitas

As visitas constitúen unha excelente oportunidade para dar a coñecer a actividade do centro e o seu compromiso coa sociedade dunha maneira dinámica e próxima. Durante este ano, o CITEEC recibiu un total de **1.522 visitantes**, dos cales **máis da metade correspondían a alumnado** (52,5 %) procedente de colexios, institutos de educación secundaria, centros públicos integrados ou centros de formación profesional.

Non obstante, o perfil dos visitantes foi moi diverso. Ademais de centros educativos, as instalacións recibiron asociacións como o Grupo de Muiñeiras Donaire ou a Asociación de Estudantes de Camiños, así como representantes do Colexio de Enxeñeiros de Camiños, Canles e Portos, ou empresas como Repsol, Endesa ou Viaqua, o que reflicte o interese de distintos sectores por coñecer de cerca a actividade investigadora e tecnolóxica desenvolvida no centro.

PÚBLICO	Nº DE VISITANTES
Centros de ensino (primaria, secundaria, FP...)	801
Comunidade universitaria (UDC)	378
Empresas	175
Institucións públicas	61
Comunidade universitaria (non UDC)	55
Asociacións	30
Visitas institucionais	22



G-Night

Como vén sendo habitual durante os últimos anos, participase, baixo a organización da UDC e o resto de universidades galegas, na Celebración da Noite Europea das persoas investigadoras (GNIGHT). No edificio do CITEEC organizáronse dúas actividades: pola mañá, unha visita guiada e, pola tarde, un roteiro pola sistema de auga urbana da Coruña centrado no laboratorio de hidráulica.

Así mesmo, levamos o miniCITEEC á Dársena da Mariña, onde puidemos compartir o traballo do persoal investigador, ademais de mostrar os nosos laboratorios a través das maquetas en miniatura. Ademais, o noso persoal investigador participou das charlas organizadas:

- Da chuvia ao radón: sensores e intelixencia artificial para coidar o medio ambiente. Alberto Alvarellos González na Dársena da Mariña
- Unha solución xeolóxica ao cambio climático. Andrea Muñoz Ibáñez na Dársena da Mariña
- Explorando o rexistro fósil: Leccións evolutivas para un planeta en crise. Blanca Moncunill Solé no Bar Árnica
- Pontes de madeira despregabres fabricados roboticamente. Pablo Guindos Bretones no Bar Árnica

Investigación e Innovación Responsable (RRI)




Con motivo da G-Night, Radio Nacional de España veu visitar o CITEEC e fixo unha reportaxe radiofónica moi interesante sobre o son dos nosos laboratorios. Pode escoitarse o programa Magazine Galicia 26/09/25 (minutos 01:06-06:23).



Día da Ciencia na Rúa

Outro dos eventos divulgativos nos que participa anualmente o CITEEC é o Día da Ciencia na Rúa. De xeito semellante á G-Night, un equipo composto por persoal técnico e investigador do centro achegouse á rúa co miniCITEEC, unha versión portátil dalgúns dos ensaios e demostracións que se realizan habitualmente nos laboratorios.




Xornada de Benvida UDC

A UDC celebra, cada ano, unha Xornada de Benvida para novo alumnado con *stands* de diferentes asociacións e institucións. En 2025, o CITEEC participou co miniCITEEC e con información sobre as liñas de investigación que se desenvolven no centro co obxectivo de espertar vocacións científicas.

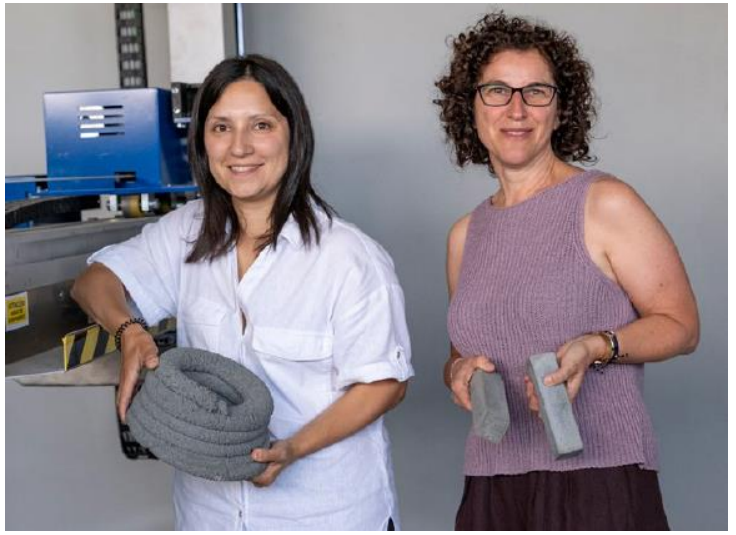






Revista Joyas de Galicia

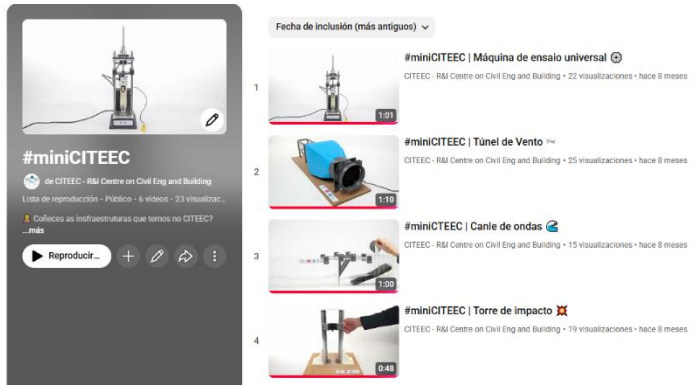
As investigadoras Belén González Fonteboa e Sindy Seara Paz foron entrevistadas para a revista Joyas de Galicia, , unha publicación dedicada a divulgar proxectos, persoas e iniciativas destacadas da comunidade galega. Na entrevista abordáronse as súas liñas de investigación no ámbito da enxeñaría civil e dos materiais de construción, así como o papel do CITEEC no desenvolvemento de solucións innovadoras e sostibles para o sector.



Investigación e Innovación Responsable (RRI)

Divulgando o que facemos

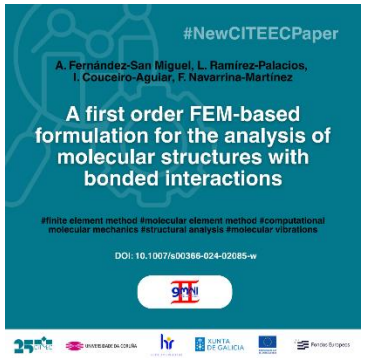
En xuño de 2025 lanzouse, por primeira vez en YouTube, unha lista de reprodución con vídeos divulgativos do proxecto #miniCITEEC, modelos en miniatura dalgúns dos equipos que se utilizan día a día no CITEEC para levar a cabo proxectos de investigación.

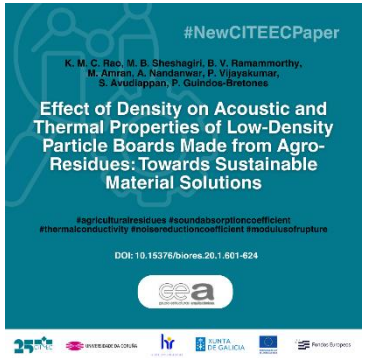


A iniciativa estendeuse a Instagram e Facebook, onde a través de enquisas, a audiencia podía responder semanalmente á pregunta "Que pensas que é esta infraestrutura?". Na mesma semana, publicábase o vídeo descritivo como resposta.

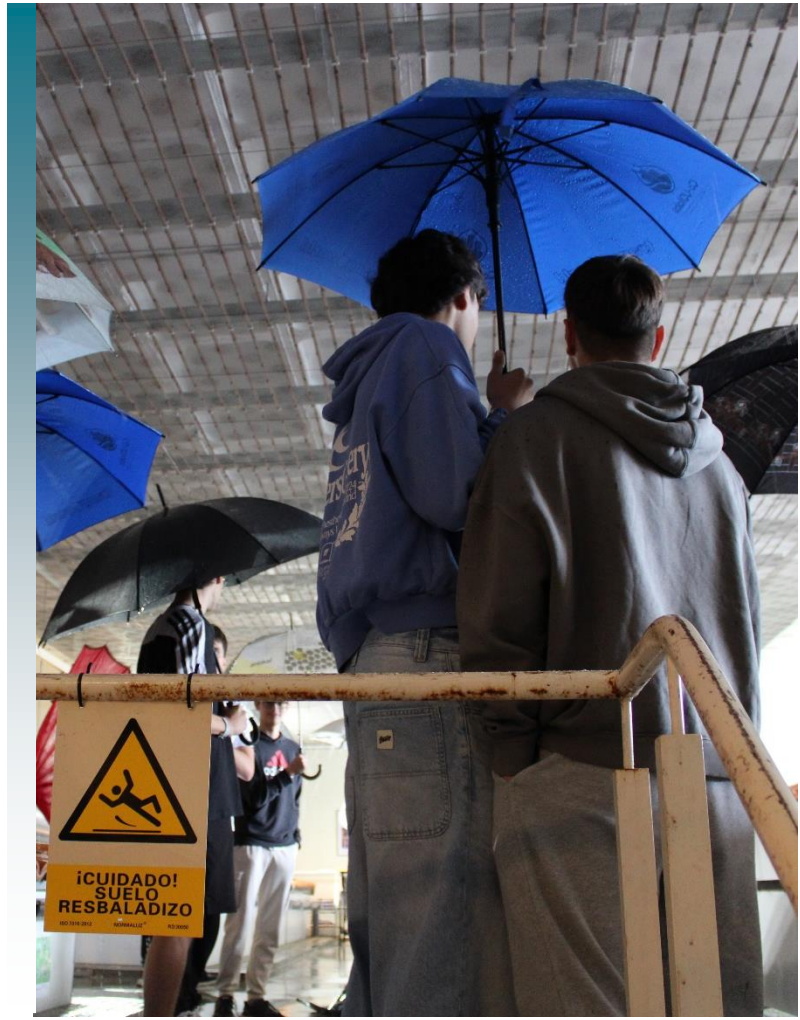
Neste período de xustificación continúase coa actualización das bases de datos da actividade investigadora do persoal adscrito no canto de publicacións indexadas, e coa divulgación das mesmas a través do perfil de LinkedIn do centro baixo o hashtag #NewCITEECpaper.











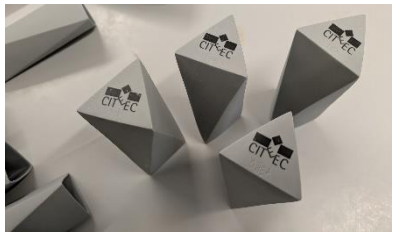
Investigación e Innovación Responsable (RRI)

Perspectiva de xénero e inclusión

Tal e como se recolle no Plan Estratéxico do Centro, un dos piares que se pretende acadar é o recoñecemento da muller no ámbito da Enxeñaría Civil e da Edificación. Por iso, todos os anos celébranse actividades específicas nas que se pon en valor a presenza da muller nestas áreas.

A comezos de ano iniciouse unha **colaboración coa ceramista Paula Ojea**, Premio Nacional de Artesanía en 2019 e enxeñeira de camiños pola UDC. As características da súa artesanía, inspirada na enxeñaría portuaria, serviron de fío condutor para o encargo de dúas series de pezas cerámicas. Por unha parte, unha serie de xarróns pequenos, agasallo conmemorativo para todas as persoas adscritas ao centro. Por outra, unha serie de esculturas orixinais de maior tamaño inspiradas no propio logo do CITEEC. Estas últimas pezas serviron de premio para o concurso de fotografía, así como de agasallo conmemorativo para aquelas persoas que representan un referente para o centro.







O día 14 de maio de 2025 asistíuse á **formación** sobre "A incorporación da perspectiva de xénero nas propostas e nos proxectos de investigación", impartida por Eva López Barrio (Proxecto Innovatia 8.3) e organizada pola Comisión de Igualdade do centro.





O primeiro **INTERLABS**, en febreiro, estivo dedicado ao **Día Internacional da Muller e da Nena na Ciencia** e contou coa catedrática Belén González Fonteboa do grupo GCONS como madrina. Neste INTERLABS participaron, presentando os seus traballos de investigación, as seguintes relatoras:

- "Técnicas de drenaje sostenible en la UDC". Olalla Alonso López. Técnica de I+D. Grupo de Enxeñería da Auga e o Medio Ambiente (GEAMA).
- "Study on the crack initiation and propagation mechanisms in Rock mode I fracture". Yan Li. Doutoranda en Enxeñaría Civil. Grupo de Enxeñería da Auga e o Medio Ambiente (GEAMA).
- "Eco3Dconcrete: diseño de hormigón sostenible para impresión 3D". Paloma Funes García. Doutoranda en Enxeñaría Civil. Grupo de Construción (GCONS).
- "Modelos hidrológico-hidráulicos en la gestión de la erosión post-incendio". Marina de Miguel Gallo. Técnica de I+D. Grupo de Enxeñería da Auga e o Medio Ambiente (GEAMA).





Investigación e Innovación Responsable (RRI)

O 5 de febreiro colaborouse na gravación dun vídeo divulgativo da investigadora do gCONS, Sindy Seara, no marco de "**Atrévete a pescudar con elas!**", unha iniciativa da Unidade de Divulgación Científica e Cultural da UDC para celebrar o Día Internacional das Mulleres e das Nenas na Ciencia 2025.



O 23 de maio, con motivo do **Día da Muller na Enxeñaría**, lembramos a xornada celebrada xunto ao Colexio de Enxeñeiros de Camiños, Canles e Portos de Galicia para conmemorar o papel da muller na enxeñaría civil, ademais de dala a coñecer ás futuras estudantes e investigadoras. No CITEEC recoñecemos e celebramos a visión, o traballo e a excelencia das enxeñeiras que forman parte deste sector e, en especial, daquelas que deseñan e constrúen o futuro deste centro de investigación.

A xornada consistiu nunha mesa redonda baixo o nome "Muller e enxeñaría. Un proxecto de vida", na que participaron Eugenia Calvo, conselleira delegada de SERYE Ingenieros; Fátima Otero, directora xeral técnica de Grupo Puentes; e Belén González, catedrática de universidade na área de Enxeñaría da Construción da UDC e investigadora do CITEEC.

A sesión, moderada por Lorena Solana, vicedecana da Demarcación de Galicia, permitiu reflexionar sobre os avances en igualdade, os retos pendentes e a evolución do papel feminino neste ámbito. A xornada concluíu cunha visita guiada ao CITEEC, na que as persoas asistentes puideron ver de preto algúns dos ensaios máis representativos que se realizan no centro. Ademais, esta actividade foi seguida polos creadores de contido Miguel Mandayo (@maandayo) e Nerea Rodríguez (@nererodriiiguez), así como pola TVG e pola prensa.





Investigación e Innovación Responsable (RRI)

En maio realizamos unha colaboración coa Asociación Cultural Donaire, tamén no seu 25 aniversario, para render homenaxe no **Día das Letras Galegas 2025** á poesía popular, personificada nas Pandeireteiras de Mens, mulleres valentes que abriron camiños, do mesmo xeito que as investigadoras do CITEEC.

Con cinco pandeireteiras de Donaire realizouse a gravación dun videoclip conmemorativo no que se percorrían varios dos laboratorios máis representativos do centro mentres interpretában unha peza tradicional.

Este proxecto tivo como obxectivo dar visibilidade á figura das cantareiras dentro da tradición oral galega, ao tempo que poñía o foco na relevancia das mulleres científicas e investigadoras na sociedade actual.



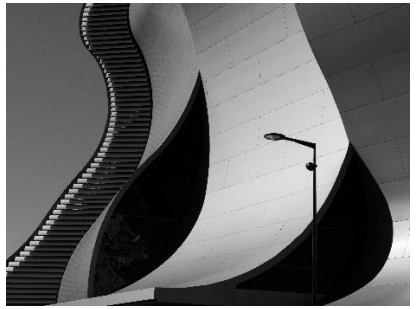


O **Día do Orgullo**, o CITEEC lanzou unha campaña en redes co lema "Construíndo un futuro máis inclusivo", reafirmando o seu compromiso ca igualdade, a diversidade, e o respecto dentro da comunidade.

Lanzamos o **Concurso de Fotografía CITEEConto... o que vexo!**, que nace nesta primeira edición coa intención de convidar a mirar a Enxeñaría Civil e a edificación con ollos curiosos, atentos e críticos. Despois de recibir máis de 140 fotografías, o xurado formado por Fernando Martínez Abella, director científico do CITEEC; José Manuel Vilaboy Vilariño, técnico de medios audiovisuais da UDC; Yolanda Golías Pérez, coordinadora da Unidade de Divulgación Científica e Cultural da UDC; Félix Sánchez-Tembleque Díaz-Pache, técnico superior en sistemas mecánicos do CITEEC; Alexandra López Romero, fotógrafa e alumna de Espazo Compartido en prácticas no CITEEC; e Carlota Fiaño Salinas, técnica de comunicación do CITEEC, como secretaria do tribunal, premiou non só a creatividade e a técnica, senón tamén a capacidade para transformar unha imaxe nunha reflexión, nun sorriso ou nunha pregunta aberta.

Os premios consistiron nunha escultura deseñada para a ocasión pola ceramista Paula Ojea, ademais de premios en metálico de 600, 300 e 150 euros para o primeiro, segundo e terceiro posto, respectivamente. A entrega dos premios realizouse durante o acto institucional celebrado o 17 de outubro de 2025.





"Luz, formas e silencio"
Fotografía gañadora 1º premio

Investigación e Innovación Responsable (RRI)

Día Mundial dos Sistemas e Información Xeográfica

Con motivo do Día Mundial dos Sistemas de Información Xeográfica que se celebra o 20 de novembro, dende o CITEEC organizamos dúas actividades vinculadas a esta efeméride durante o mes de novembro.

A primeira delas, celebrada o xoves 13 de novembro na Sala de Visualización do CITEEC, tivo como obxectivo a posta en valor do patrimonio cartográfico galego e centrouse na "**Historia da Cartografía de Galicia**". Comezou coa proxección do documental "Fontán 360, o primeiro rostro de Galicia" e continuou cas intervencións de Elena Vázquez Cendón e Alberto Varela García, investigadores da USC e UDC, respectivamente, e de Fernando García Pazos, do Instituto de Estudos do Territorio (IET).

A segunda deu difusión aos **proxectos activos** que se están a desenvolver no CITEEC que empregan Sistemas de Información Xeográfica (SIX). Esta xornada celebrouse o 20 de novembro. Contouse coa colaboración de Nac Bremón, autor do deseño do póster para crear unha exposición itinerante dos proxectos da xornada baixo unha imaxe común e representativa.

Finalmente, co obxectivo de poñer o foco en Domingo Fontán adquiríronse Cartas Xeométricas de Galicia, para expoñer nas zonas comúns do CITEEC e no Laboratorio de Cartografía.









Premios e recoñecemento 09

Premios e recoñecemento

Ao longo de 2025, o persoal do CITEEC recibiu múltiples recoñecementos institucionais e sociais que poñen en valor o esforzo diario por apostar por unha investigación de calidade, innovadora e con transferencia á sociedade.

Premio TASGA Renovables ao mellor TFG en enerxías renovables e almacenamiento de enerxía a José María Maciñeira Ortiz de Urbina.

Premio EPTISA ao mellor TFG en movilidade sostible e recuperación do espazo público a Santiago Ferro Lojo.

Premio Profesor Rodrigo del Hoyo ao mellor TFM en enxeñaría hidráulica e enxerxía a Silvia María Felpete Rodríguez.







A investigadora María Isabel Martínez Lage recibiu a Medalla al Mérito Colegial de Galicia 2025.



O investigador Ramón y Cajal Guillermo Lorenzo Gómez, do grupo GMNI, recibiu o **Premio Juan C. Simó** da Sociedade Española de Mecánica e Enxeñaría Computacionais polo seu traballo en oncoloxía computacional.

O investigador Félix Nieto recibiu un premio **MIT-Spain INDITEX Circularity Seed Fund** polo seu proxecto titulado "Geospatial sensing, in situ measurements and numerical modelling of offshore wind resources", por un importe de 30.000 dólares.

Durante o evento organizado pola UDC no Día da Universidade, entregáronse as insignias aos/ás novos/as doutores/as do centro, Gemma Rojo López e Esteban Sañudo Costoya.



Dúas teses defendidas no CITEEC recibiron sendos accésits na **III Edición do Certame "Cóntame a túa investigación 2025"** da UDC: a de Gonzalo García-Alén e a de Gemma Rojo López.







25 CITEEC

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

XUNTA DE GALICIA

Cofinanciado por la Unión Europea

Fondos Europeos