

ÍNDICE



01 | MENSAJE INSTITUCIONAL



Creer para ser más fuertes

Desde la perspectiva que nos ofrece haber alcanzado el ecuador de 2022, es un buen momento para evaluar cómo ha sido el año 2021 para Ceit. Esta memoria, que presentamos brevemente a través de estas líneas, resume los principales resultados del trabajo conjunto de todo el equipo humano que formamos Ceit. Un año en el que, gracias al trabajo, esfuerzo y dedicación constante de las personas que trabajan en este centro y sus colaboradores, hemos podido culminar con resultados muy positivos, aumentando en más de un 8 % los ingresos de explotación con respecto a 2020, sumando un total de 20,5 millones de euros. Este incremento ha sido posible gracias al aumento de actividades con empresas, impulsado por el esfuerzo comercial del centro.

Seguimos incrementando nuestra apuesta por el talento y es por eso que Ceit ha crecido este año hasta alcanzar un total de 235 personas, de los cuales, 96 tienen el título de doctor y el número de estudiantes de doctorado en plantilla asciende a 41.

En 2021 Ceit obtuvo la certificación en la norma ISO 9001, además de la renovación de la certificación de la norma UNE 166002 lo que nos permite contar con un Sistema de Gestión Integrado de Calidad y de I+D+i. De esta manera, continuamos con la apuesta por la mejora en los procesos internos que nos están permitiendo un claro avance en la gestión de los proyectos, la productividad y mejorar así la calidad de los servicios prestados a nuestros clientes.

Hemos terminado 2021 con resultados muy positivos, aumentando en más de un 8 % los ingresos y creciendo hasta alcanzar un total de 235 personas

A finales de 2021, completamos el proceso para ser miembro fundador de la alianza Europe's Rail Joint Undertaking, nueva alianza de la I+D+i europea enfocada al ferrocarril, continuación de Shift2Rail, que centralizará la investigación y el desarrollo europeo en la industria ferroviaria durante los próximos diez años. En el marco de la iniciativa, vamos a desarrollar nuevas tecnologías en ámbitos como el mantenimiento, la señalización y la logística para su futura transferencia a empresas del sector. Además, Ceit es uno de los dos centros tecnológicos seleccionados como miembros fundadores, hito que ha sido posible gracias a su experiencia de más de 25 años en el ámbito ferroviario.

Por otra parte, merece la pena destacar en el ámbito de las Spin Offs que LinqCase y EcoMagnet, dos startups

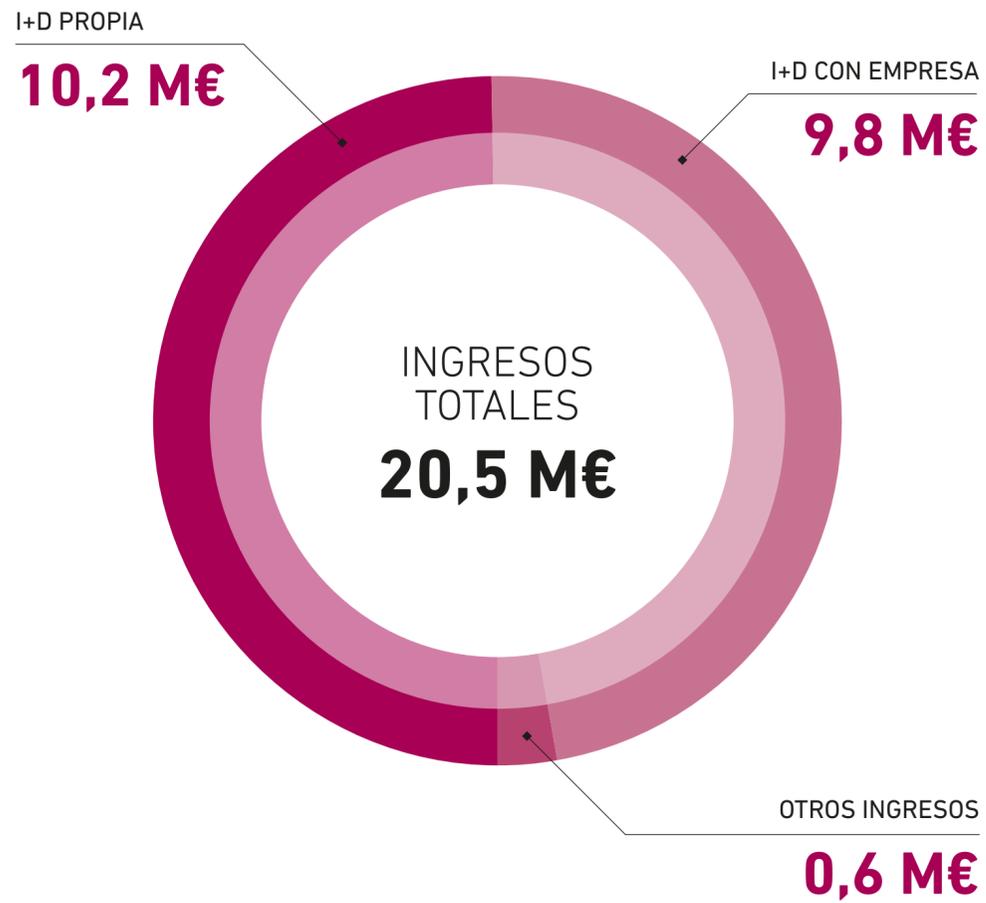
procedentes de Ceit, han recibido ampliaciones de capital, lo que nos permitirá continuar transfiriendo tecnología innovadora al mercado. Además, este año EcoMagnet ha sido galardonada con el primer premio en los Mubil Mobility Awards 2021 por su trabajo en la fabricación de imanes sostenibles, recuperando tierras raras.

En definitiva, en este segundo año de pandemia, el personal de Ceit ha vuelto a demostrar una vez más su gran compromiso con la misión del centro, logrando unos resultados extraordinarios tanto en la generación de conocimiento como en la transferencia de tecnología a las empresas. Es importante reconocer y agradecer a todas las personas de la organización el esfuerzo realizado para alcanzar los buenos resultados obtenidos en el ejercicio de 2021, así como, la confianza de nuestros clientes y el compromiso y la implicación de las instituciones.

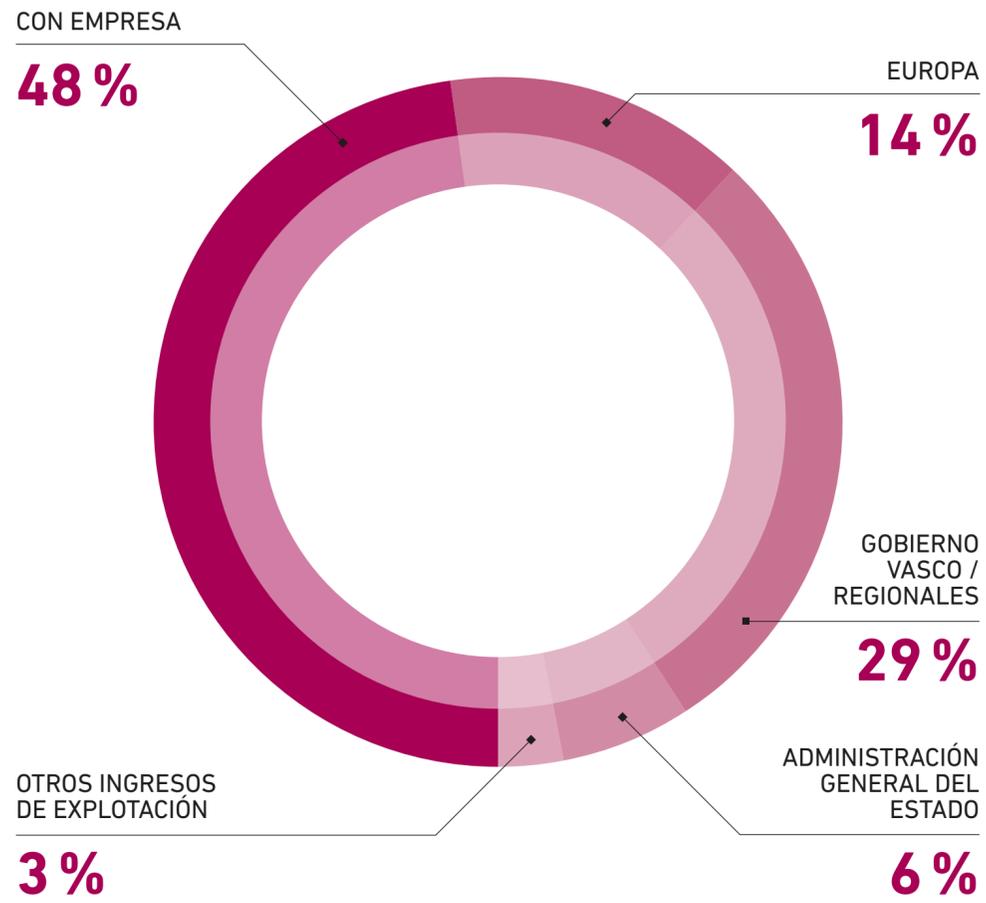
José María Rodríguez Ibabe
Presidente Ejecutivo de Ceit

02 | PRINCIPALES MAGNITUDES

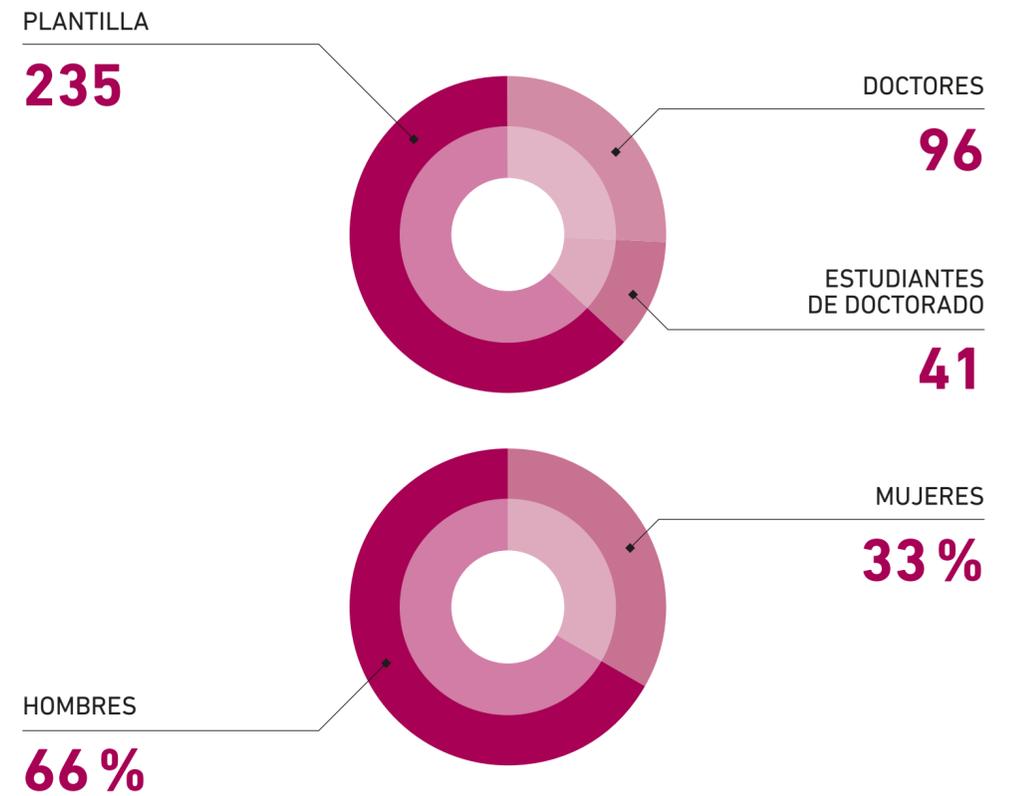
INGRESOS



PORCENTAJES



PERSONAS



03 | PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



74

ARTÍCULOS



2

LIBROS



57

CONGRESOS



3

CONFERENCIAS



8

TESIS

04 | ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

MATERIALES Y FABRICACIÓN



Soluciones integrales que van desde la mejora de los procesos productivos o la obtención de polvo metálico a medida hasta las aplicaciones más avanzadas que incorpora la Industria 4.0: robótica, visión artificial, realidad aumentada, IoT, impresión 3D, etc.

TRANSPORTE Y ENERGÍA



Soluciones innovadoras en ámbitos relacionados con el transporte ferroviario, aéreo o por carretera, así como en todo lo referido a redes inteligentes y electrificación.

AGUA Y RESIDUOS



Desarrollo y optimización de tecnologías avanzadas para el tratamiento y la recuperación de compuestos de aguas residuales y residuos orgánicos, todo ello desde una visión de economía circular, utilizando como herramientas la experimentación a escala de laboratorio y piloto, así como la simulación basada en modelos matemáticos.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES



Abordamos proyectos que van desde el diseño de dispositivos de monitorización a la seguridad cibernética y el análisis de Big Data aportando soluciones integrales a los desafíos multidisciplinares que demanda la industria.

05 | HITOS ANUALES

2021

Ceit, miembro fundador de Europe's Rail Joint Undertaking



- » El centro tecnológico Ceit ha completado el proceso para ser miembro fundador de la alianza Europe's Rail Joint Undertaking, continuación de Shift2Rail, que centralizará la investigación y el desarrollo europeo en la industria ferroviaria durante los próximos diez años.
- » La participación en la alianza permitirá a Ceit desarrollar nuevas tecnologías en los ámbitos del mantenimiento, señalización y logística, entre otros. Estos desarrollos se materializarán en demostradores para su futura transferencia a empresas, contribuyendo a la transformación del sector ferroviario.
- » En concreto, el centro trabajará en el desarrollo de un vehículo de auscultación autónomo, una plataforma logística y diversos sistemas asociados para el futuro transporte ferroviario, un sistema de reparación de infraestructuras metálicas basado en fabricación aditiva, así como distintas soluciones para asistencia al mantenimiento.

Ceit se ha incorporado a Fedit, Federación Española de Centros Tecnológicos



- » Fedit se constituyó en 1996 y desde entonces trabaja por impulsar y fomentar la innovación, el desarrollo tecnológico y la investigación privada para incrementar la competitividad de las empresas a través del fortalecimiento de los Centros Tecnológicos.
- » Fedit es uno de los principales agentes dinamizadores de la I+D+i privada del país y un importante aliado de la industria en su estrategia competitiva y de internacionalización. La Federación está compuesta por 35 Centros Tecnológicos, distribuidos por toda la geografía nacional, con una plantilla cercana a las 5.400 personas que dan servicio a 21.300 empresas año tras año.

Certificación en la UNE 166002 e ISO 9001



- » Tras conseguir la renovación de la certificación en la UNE 166002 en 2020, se ha continuado trabajando en la mejora de los sistemas de gestión del centro a través de la ampliación del alcance de la UNE 166002 para la adaptación a la ISO 9001.
- » En 2021 Ceit obtuvo la certificación en la ISO 9001, además de la renovación de la certificación de la UNE 166002.
- » De esta manera Ceit trabaja con un Sistema de Gestión Integrado de Calidad y de I+D+i. Esta mejora de los procesos internos está permitiendo un claro avance en la gestión de los proyectos, un aumento de la productividad y la mejora de su percepción de marca.

05 | HITOS ANUALES

Ejemplo de transferencia de tecnología de posicionamiento para mejorar la productividad, la seguridad y la logística en Industria 4.0



- » Un consorcio de empresas y centros tecnológicos vascos, entre los que se incluye Ceit, puso en marcha el proyecto NONDAGO con el objetivo de desarrollar nuevas tecnologías de posicionamiento que consigan optimizar el seguimiento en tiempo real de todos los elementos en movimiento de una planta de producción y conseguir así dar un paso más allá hacia la constitución de la fábrica del futuro.
- » Para llevarlo a cabo, el consorcio del proyecto, financiado por el Gobierno Vasco a través del programa Hazitek 2021, invertirá 2 millones de euros en el diseño de nuevos dispositivos de localización capaces de operar en entornos hostiles, en la implementación de modelos de analítica avanzada de datos y en el desarrollo de soluciones avanzadas de software para el seguimiento de productos, personas o vehículos industriales.

Ejemplo de transferencia de tecnología a través del proyecto REPAPEL que impulsa la Economía Circular en el sector papelerero vasco



- » El nuevo plan de Economía Circular es uno de los principales componentes del Pacto Verde Europeo, una nueva agenda política que plantea una transición a un modelo de crecimiento sostenible que a su vez incrementa la competitividad de Europa a nivel global. Este plan se focaliza principalmente en sectores intensivos en el uso de recursos, donde el potencial de circularidad es alto, y persigue evitar la generación de residuos o transformarlos en materias primas secundarias de calidad y valor añadido.
- » El proyecto REPAPEL tiene como objetivo la investigación industrial y el desarrollo experimental en la búsqueda de soluciones tecnológicas y de gestión para una valorización novedosa de alto valor añadido de los residuos y subproductos de la producción de pasta y papel, integrando toda la cadena de valor: fabricantes de pasta y papel, ingenierías, empresas de tratamiento de residuos e industrias transformadoras del sector químico y la construcción que desarrollen tecnologías que permitan la obtención de subproductos valorizables y eficientes para distintas aplicaciones industriales.



Premios



- » José María Rodríguez Ibabe, Presidente Ejecutivo de Ceit, recibió durante el V Congreso MZT (Materialen Zientzia eta Teknologia) el premio Gabirel Jauregi como reconocimiento al trabajo realizado en el ámbito de los materiales y el euskera como lengua para la divulgación científica.
- » La spin-off de Ceit, EcoMagnet, fue galardonada con el primer premio en los Mubil Mobility Awards 2021 gracias a su proyecto para recuperar tierras raras y fabricar imanes sostenibles.

06 | ÓRGANOS DE GOBIERNO

CONSEJO ESTRATÉGICO

Sr. D. Ander Aizpurua Susperregui

Director General de la Fundación Bancaria Kutxa

Sr. D. Carlos Alzola Elizondo

Director General de ITP Aero

Sra. Dña Ines Anitua Iriarte

CEO de AIC-Automotive Intelligence Center / Directora General de ACICAE-Cluster de Automoción del País Vasco

Sr. D. José María Aracama Yoldi

Socio de Tangle Research

Sr. D. Juan José Arrieta Sodupe

Miembro del Consejo de Administración de CAF SA

Sr. D. Manuel Contreras Caro

CEO Grupo AZVI

Sra. Dña. Amaia Esquisabel Alegría

Directora de Investigación del Gobierno Vasco

Sr. D. Gustavo González Fernández

Presidente y CEO de Knorr-Bremse España S.A.

Sra. Dña. Mª Luisa Guibert Ucin

Presidente de Algeposa Gestión Portuaria, SL.

Sra. Dña. Estíbaliz Hernández Laviña

Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Transformación Digital del Gobierno Vasco

Sr. D. Jabier Larrañaga Garmendia

Diputado de Promoción Económica, Turismo y Medio Rural

Sr. D. Francisco López Luque

Consejero Independiente del Banco Cooperativo Español, presidente de la Comisión de Riesgos y vocal de la Comisión de Auditoría

Sr. D. Francisco López Peña

Director del Consejo Ejecutivo de GESTAMP

Sr. D. José Antonio Maiz Aguinaga

Exdirector de Logic Technology Quality and Reliability of INTEL Corp

Sr. D. Iván Martén Uliarte

Representante para el Consejo Estratégico de Ceit de Tubacex Group

Sr.D. Ignacio Martín San Vicente

Consejero de Acerinox S.A.

Sr. D. Ignacio Mataix Entero

Director Ejecutivo de INDRA

Sr. D. Jorge Sendagorta Cudós

CEO de Sener Ingeniería y Sistemas

Sra. Dña. Isabel Torremocha Ferrezuelo

Consejera independiente en Repsol, presidente de la Comisión de Auditoría y vocal de la Comisión de Sostenibilidad / Consejera independiente en Indra, vocal de la Comisión de Auditoría y de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones

Sr. D. Iñigo Ucin Azcue

Presidente del Consejo de Administración de Mondragón S. Coop.

Sr. D. Jose María Vazquez Eguskiza

Presidente Corporativo de Ceit

Sr. D. Antonio González Prada

Gerente de Ceit y Secretario del Consejo Estratégico

Sr. D. José M. Rodríguez Ibabe

Presidente Ejecutivo de Ceit

JUNTA RECTORA

Sr. D. José M. Rodríguez Ibabe

Presidente Ejecutivo de Ceit

Sr. D. Jose Ignacio Terrés de Ercilla

Director de Ordenación del Campus, Universidad de Navarra

Sra. Dña. Iciar Astiasarán Anchía

Vicerrectora de Investigación de la Universidad de Navarra

Sr. D. Fernando Domingo Osle

Director de la Asesoría Jurídica, Universidad de Navarra

Sr. D. Igor Errasti Alcalá

Administrador General, Universidad de Navarra

Sr. D. Raúl Antón Remírez

Director de Tecnun, Universidad de Navarra

COMITÉ DE DIRECCIÓN

Sr. D. José M. Rodríguez Ibabe

Presidente Ejecutivo de Ceit

Sr. D. Juan Meléndez Lagunilla

Director General de Ceit

Sra. Dña. Reyes Elizalde González

Directora Científica

Sr. D. Antonio González Prada

Gerente de Ceit

Sr. D. Raúl Antón Remírez

Director de Tecnun, Universidad de Navarra

Sr. D. Javier Mata Rodríguez

Director Financiero de Ceit



SEDE IBAETA

Paseo de Manuel Lardizábal, Nº 15
20018, Donostia - San Sebastián
ESPAÑA
(+34) 943 212 800

SEDE MIRAMON

Parque Tecnológico de San Sebastián
Paseo Mikeletegi, Nº 48.
20009, Donostia - San Sebastián
ESPAÑA
(+34) 943 212 800

PLANTA PILOTO DE ATOMIZACIÓN

Parke Tecnológico de Miramon
Mikeletegi Pasealekua, 73A.
20009, Donostia - San Sebastián
ESPAÑA
(+34) 943 212 800