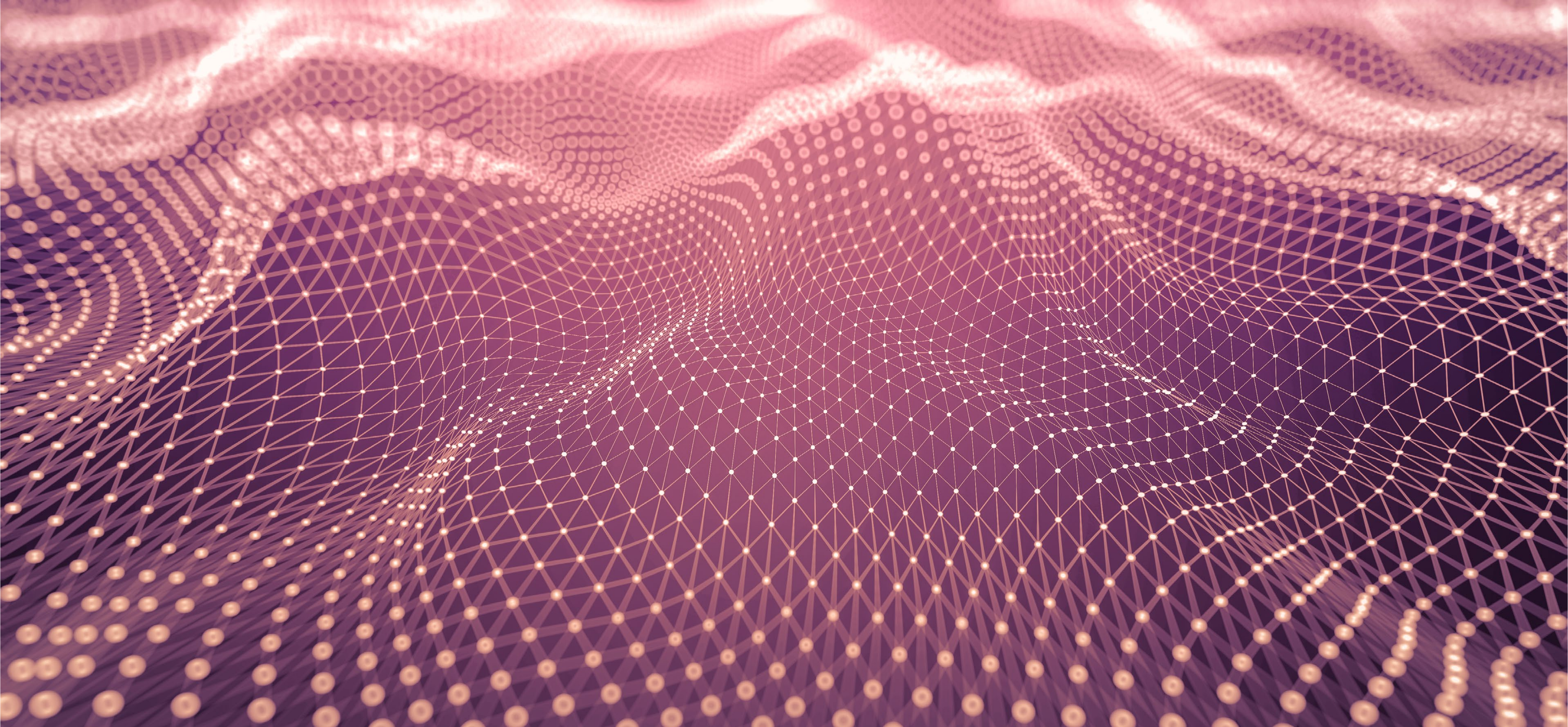
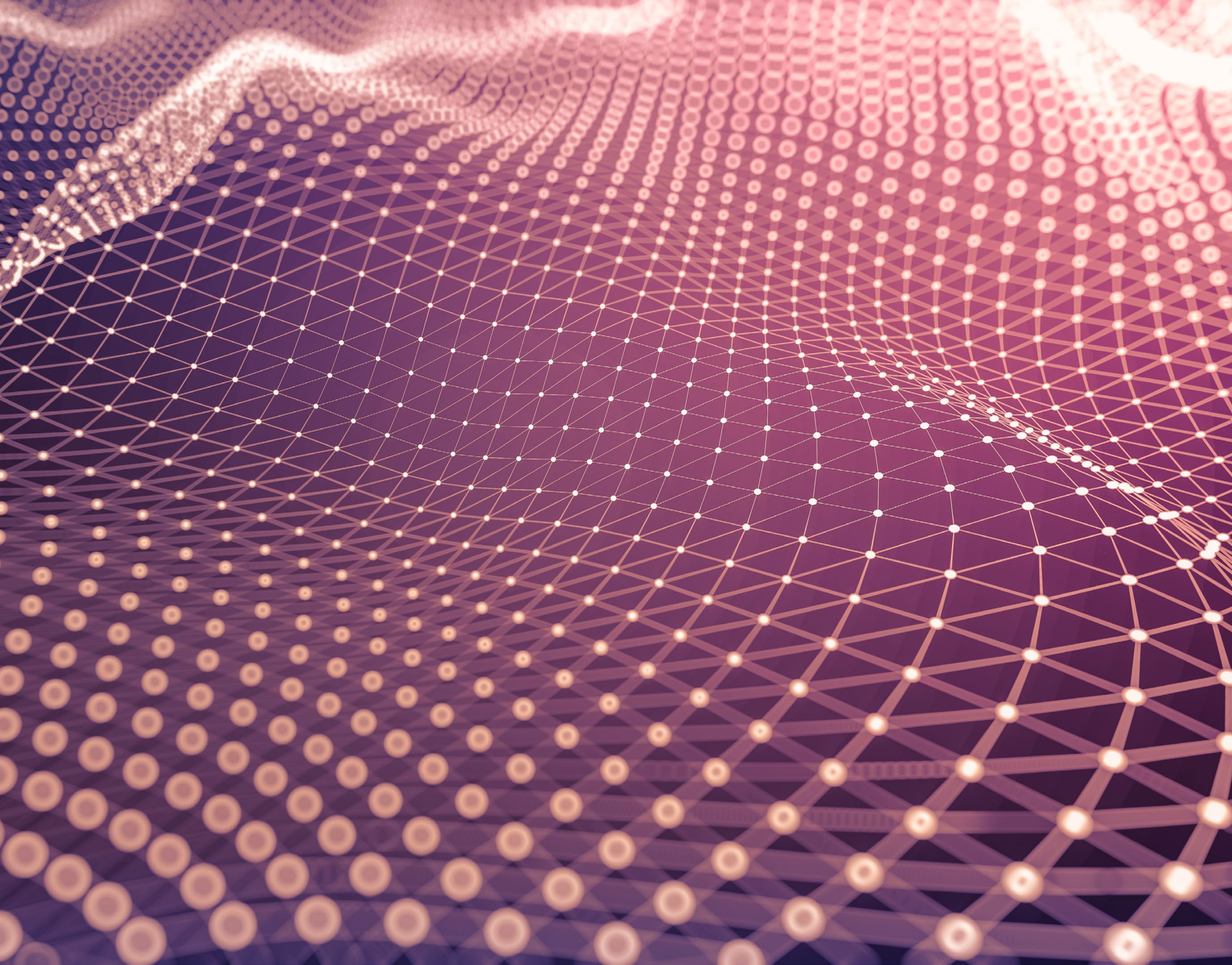




MEMORIA ANUAL 2024



CEIT

MEMORIA ANUAL 2024

ÍNDICE

01. MENSAJE INSTITUCIONAL

02. PRINCIPALES INDICADORES

03. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

04. ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN

05. HITOS ANUALES

06. ÓRGANOS DE GOBIERNO

01. MENSAJE INSTITUCIONAL

Preparados para el futuro

Eduardo Ayesa Iturrate
Presidente Ejecutivo de Ceit



Estamos viviendo un periodo marcado por una gran incertidumbre. La inestabilidad geopolítica global continúa redefiniendo un escenario económico y social convulso, en el que tanto Ceit como sus clientes se ven afectados por los cambios que día a día se siguen produciendo, con sus nuevas amenazas y oportunidades. En este contexto tan cambiante e incierto, resulta fundamental reforzar nuestras capacidades, firmemente apoyados en nuestros valores, pero también atentos y abiertos a los nuevos retos.

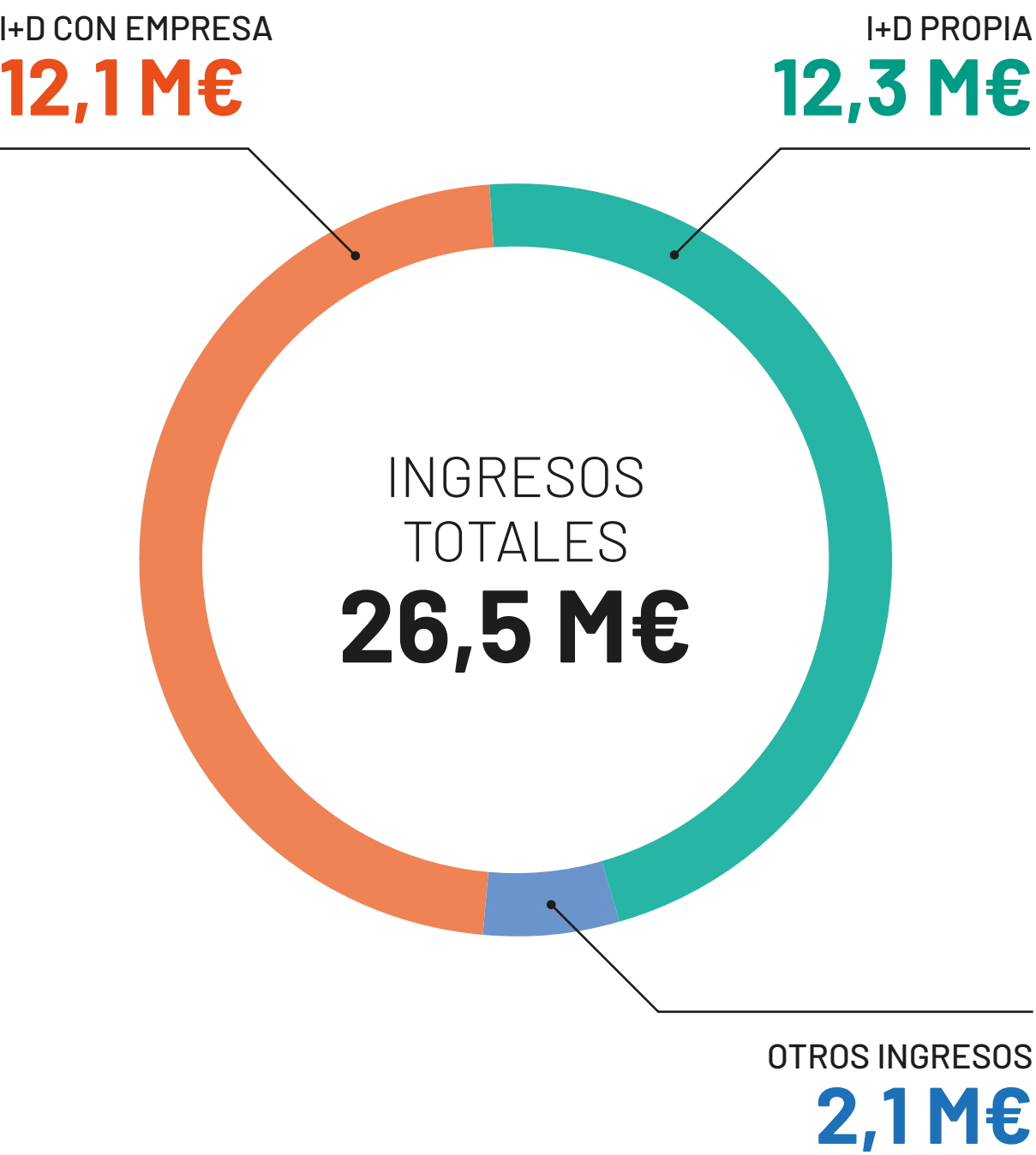
Por ello, me complace poder afirmar que los resultados obtenidos por Ceit en el año 2024 han sido realmente excepcionales, confirmando la tendencia ya marcada durante los últimos años y posicionándonos como un centro tecnológico cada vez más robusto y sostenible. Los excelentes resultados económicos logrados el pasado año nos están permitiendo consolidar un equipo humano de altísimo nivel y dotarnos además de las infraestructuras estratégicas necesarias para abordar nuevos mercados de alto potencial. Y todo ello, sin renunciar en ningún momento a la excelencia científica que forma parte de nuestra identidad, ni a nuestra misión formativa, como lo demuestra el progresivo crecimiento en las publicaciones científicas o en el número de estudiantes de doctorado. También, hemos fomentado internamente la participación en un gran número de programas de formación técnica y en competencias transversales. Seguimos empeñados en que Ceit sea el mejor sitio posible para formarse y desarrollar una carrera profesional de excelencia, sustentada en la calidad del trabajo bien hecho, el espíritu de servicio y la corresponsabilidad.

En esta etapa ya final del Plan Estratégico 2022-2025 constatamos además con satisfacción que nuestros activos tecnológicos se están convertido en la palanca más eficaz para alinear la financiación pública con las demandas y oportunidades del mercado. Estamos enfocados en nuestros objetivos, somos sostenibles financieramente y estamos equipados con la tecnología y el talento necesarios para liderar la innovación y seguir siendo un referente.

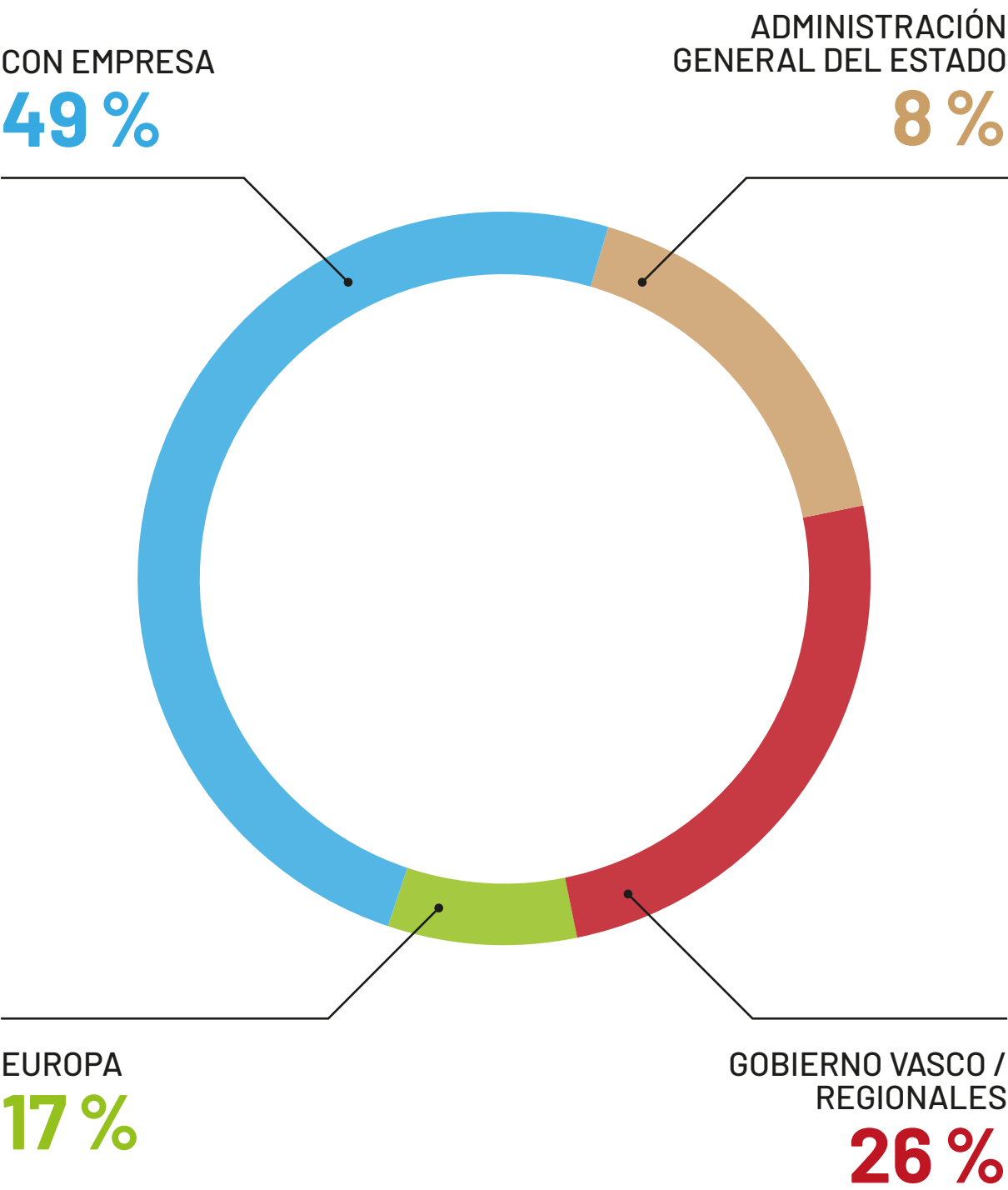
Finalmente, no podemos olvidar que nada de esto sería posible sin nuestro equipo humano, un grupo estable de 270 profesionales cuyo talento, compromiso y dedicación son el verdadero motor de nuestro éxito. Y es de justicia agradecer también la confianza y el apoyo de nuestros clientes y de las instituciones públicas, que siguen apostando por nuestra capacidad como agente transformador del país. Con la colaboración de todos, no tengo dudas de que podemos seguir mirando al futuro con ilusión y con confianza.

02. PRINCIPALES INDICADORES

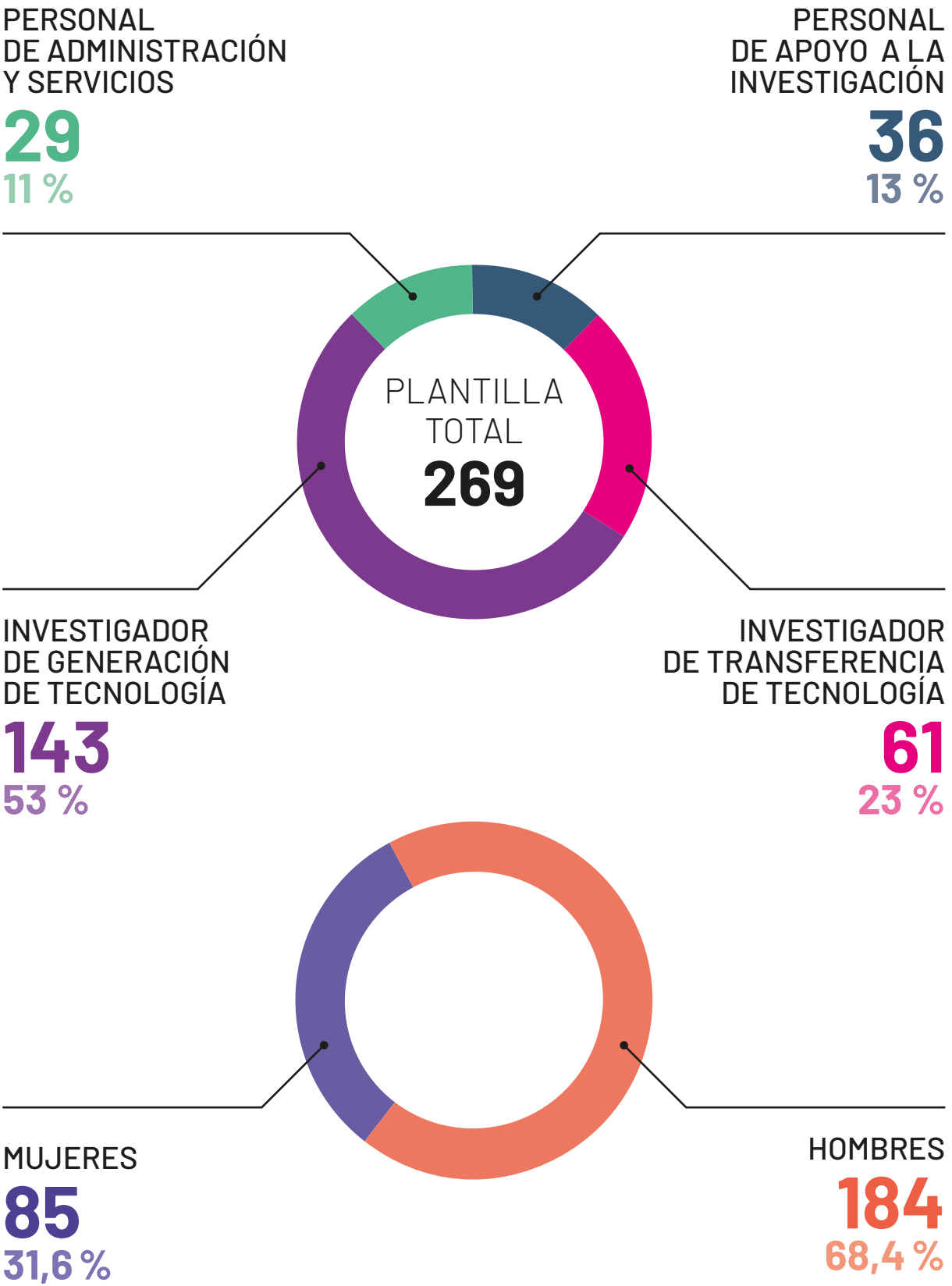
Ingresos



Fuentes de financiación



Personas



03. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



ARTÍCULOS

57



CONFERENCIAS INVITADAS

5



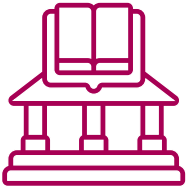
CAPÍTULOS DE LIBROS

1



TESIS

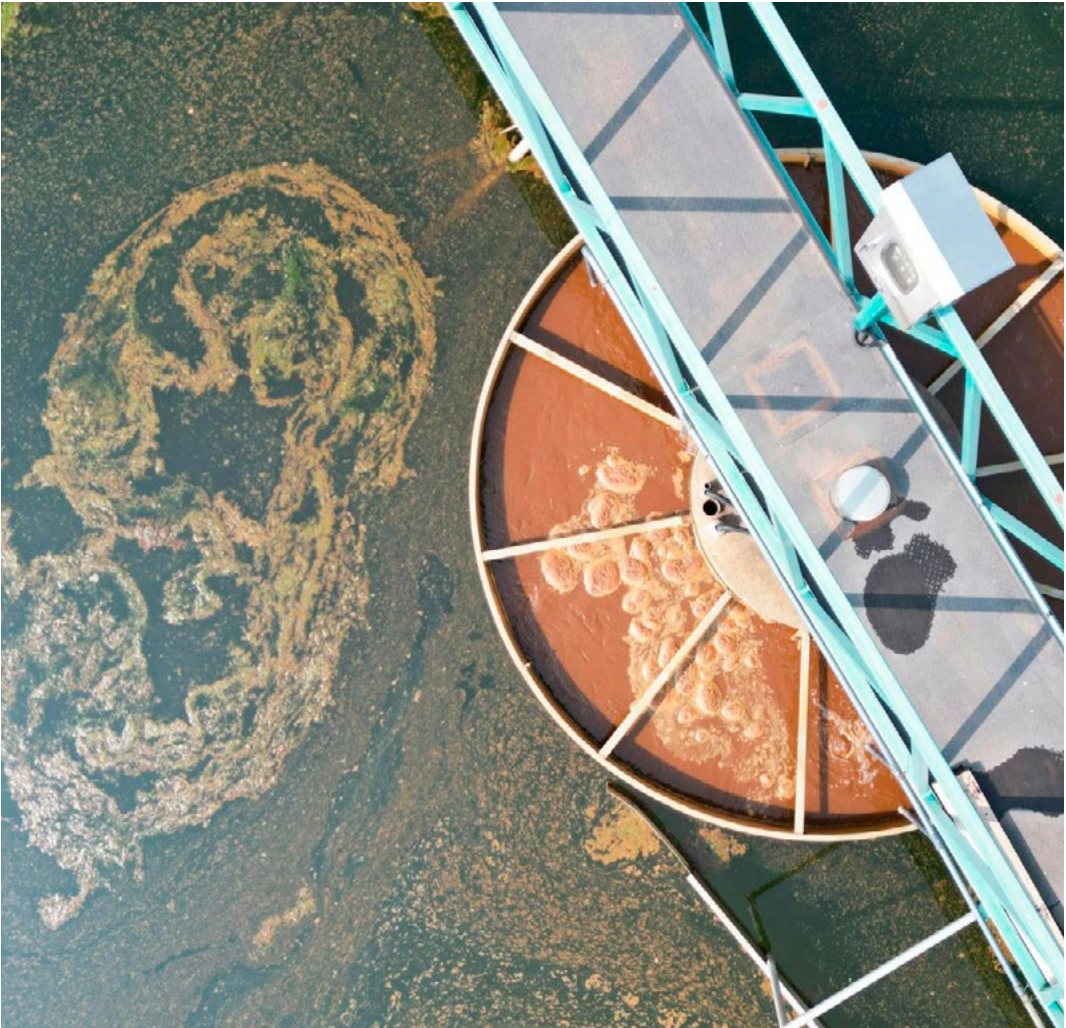
9



COMUNICACIONES EN CONGRESOS

98

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, fabricación aditiva, 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.

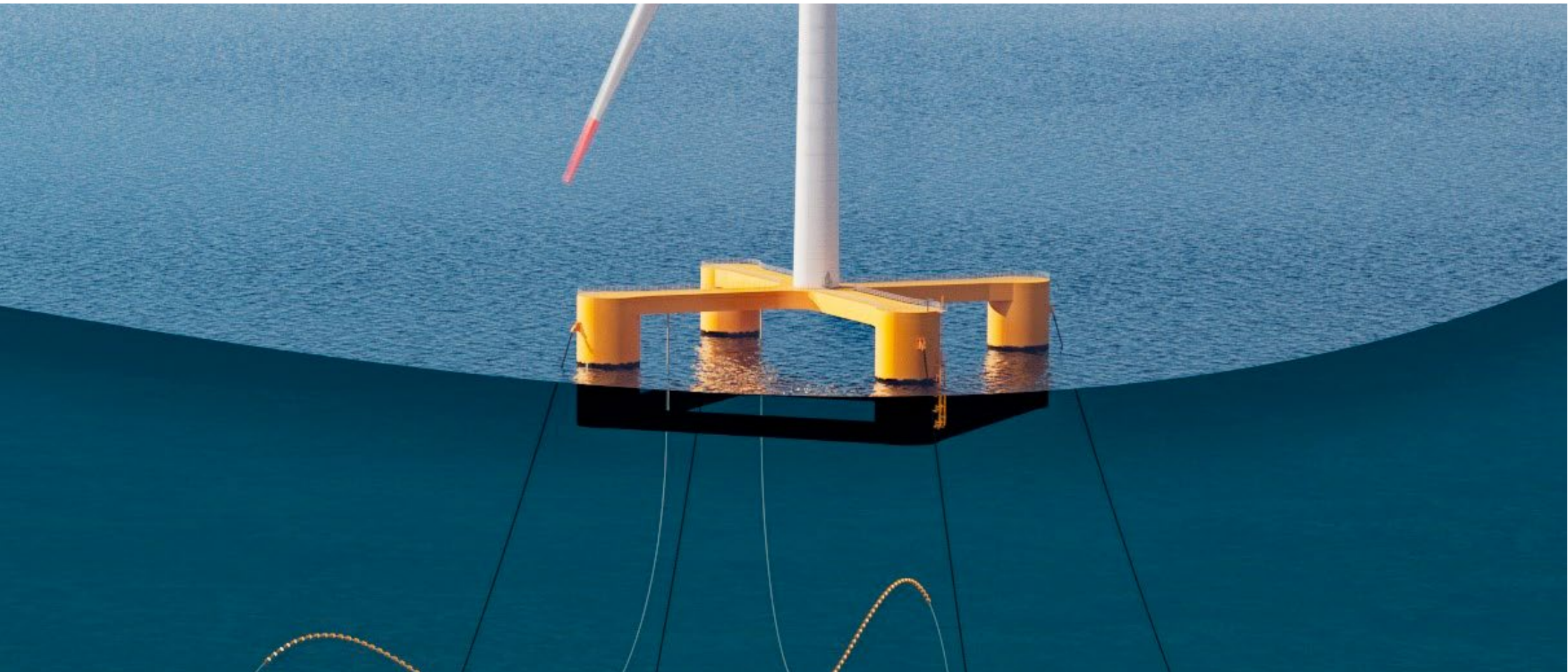
Agua y residuos

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 la información y la comunicación

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



Digitalización para alargar la vida útil de la eólica offshore flotante

Ceit continúa impulsando la innovación en energías renovables con su participación en el proyecto IN-TEGRIA, liderado por Nautilus Floating Solutions, que desarrollará un modelo digital para la gestión de la integridad estructural de los aerogeneradores flotantes. El sistema combinará sensórica avanzada para la monitorización en servicio con modelos físicos aplicados a componentes críticos.

El proyecto, que tendrá una duración de tres años, construirá algoritmos de toma de decisiones para Operación y Mantenimiento (O&M) que permitan extender significativamente la vida útil de los parques eólicos flotantes.



Ceit organiza el Congreso Internacional de Láser de alta precisión

Del 11 al 14 de junio, Ceit organizó en el Kursaal de San Sebastián la 25ª edición del congreso LPM2024 (International Symposium on Laser Precision Microfabrication), referente mundial en microfabricación por láser.

Más de 230 personas de países como Japón, Alemania, EE.UU., Francia y China participaron en esta cita, patrocinada por empresas líderes del sector como Lasea, Ekspla, PI Micos o Light Conversion.

05. HITOS ANUALES



Reciclaje de materiales para un transporte más sostenible

Ceit participa en el proyecto EKOMUGI, liderado por Indumetal Recycling, centrado en la valorización de residuos del sector del transporte y la movilidad eléctrica. Su objetivo es garantizar un suministro sostenible de materias primas críticas, como neodimio y níquel, procedentes de motores eléctricos, baterías y piezas plásticas metalizadas de vehículos eléctricos.



Ceit, máximo beneficiario de convocatoria Cervera para Centros Tecnológicos de Excelencia

Ceit ha sido el principal beneficiario de la última convocatoria Cervera para Centros Tecnológicos de Excelencia, participando en tres proyectos y liderando uno de ellos. **Ceit** ha sido subvencionado con un total de 2,3 Millones de euros para tres proyectos: FABRICARE, MADISON y CICERO.

FABRICARE, liderado por **Ceit** y subvencionado con 3,4 millones de euros, tiene como objetivo investigar y desarrollar líneas de trabajo que contemplen diferentes tecnologías dentro de la fabricación inteligente en entornos colaborativos.

CICERO, subvencionado con una ayuda de 3,5 millones de euros, busca poner en marcha un programa estratégico de I+D+i en ciberseguridad, orientado a la transferencia, que se complemente con la generación y captación de talento investigador en ciberseguridad.

MADISON, con una ayuda de 3,2 millones de euros, aborda los retos de la fabricación aditiva en metales, promoviendo la excelencia investigadora y el impacto industrial.



Nuevos materiales electromagnéticos para una electrificación sostenible

Ceit lidera ATLANTIS, un proyecto orientado al desarrollo de materiales avanzados con propiedades electromagnéticas y térmico-estructurales innovadoras. El objetivo es contribuir a la neutralidad climática europea, acelerando la electrificación y digitalización del transporte y las energías limpias.

05. HITOS ANUALES



Gipuzkoa avanza en bioeconomía con un nuevo convenio entre la Diputación y Ceit

El Departamento de Sostenibilidad de la Diputación Foral de Gipuzkoa y **Ceit** firmaron un acuerdo de colaboración para avanzar en el desarrollo de una biorrefinería de biometano, la valorización de biomasa y nuevas tecnologías de gestión de residuos.

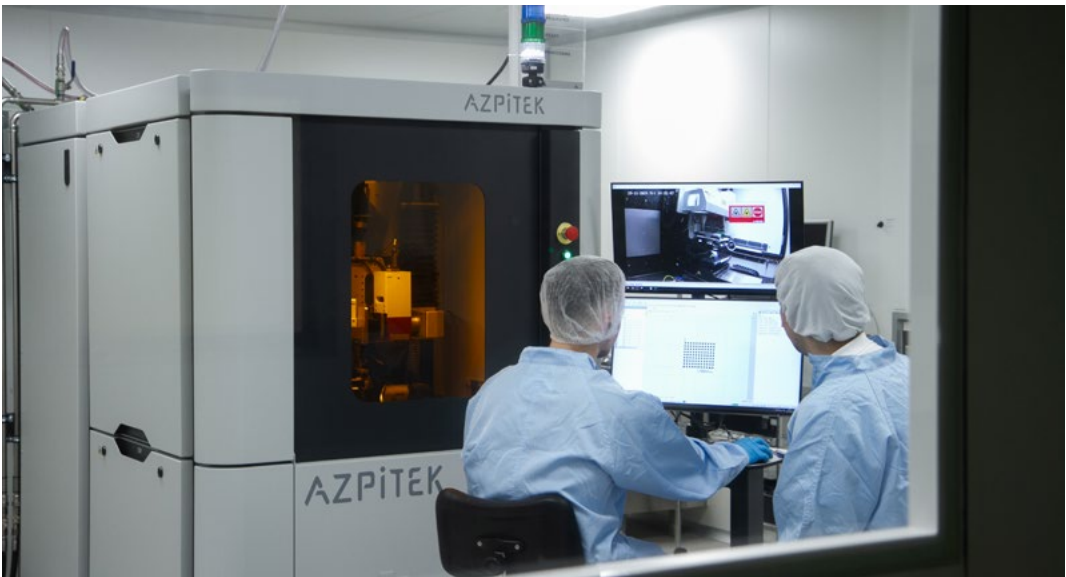
Gracias a este convenio, se caracterizarán los residuos de una muestra representativa del 80% de los residuos orgánicos industriales del territorio.



Imanes sostenibles para impulsar la autonomía energética de Europa

Ceit participa en el proyecto MAGNEO, que busca abrir camino hacia una Europa más autónoma y verde en el contexto energético y de movilidad sostenible.

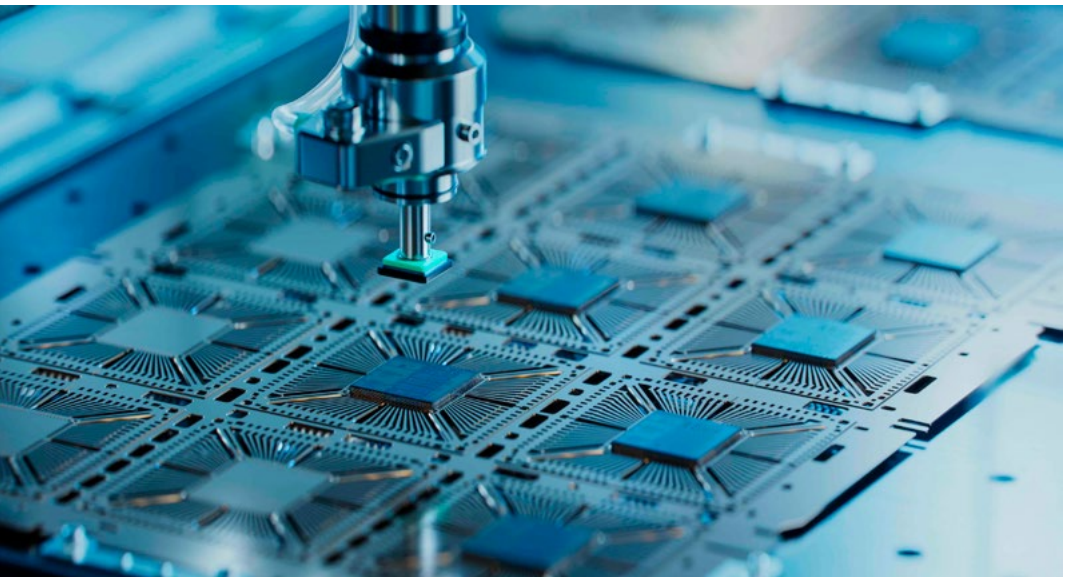
El centro tecnológico desarrolla un papel fundamental produciendo grandes lotes de polvos metálicos de novedosas aleaciones necesarios para la fabricación de los nuevos imanes e investigando aspectos críticos del proceso de la atomización con gas mediante simulación numérica y experimentación.



Nuevo equipamiento para el laboratorio de láser de femtosegundos

Ceit ha puesto en marcha un nuevo laboratorio de láser de precisión, gracias a nuevas adquisiciones financiadas por el programa AZPITEK del Gobierno Vasco.

Estos equipamientos de última generación permitirán diseñar procesos de altísima definición, con aplicaciones en superficies selectivas de frecuencia, moldes para inyección, iluminación funcional y funcionalización de implantes, entre otros.



Impulso al diseño de semiconductores para sectores estratégicos

Ceit participa en el proyecto SoC4CRIS, que tiene como objetivo diseñar el primer chip con tecnología CPU RISC-V desarrollado íntegramente en Europa, destinado a sectores estratégicos de la economía vasca.

Además, en esta misma línea, **Ceit** se ha incorporado a la Asociación Española de la Industria de Semiconductores (AESEMI), reforzando su compromiso con el desarrollo de un ecosistema nacional competitivo en el ámbito de los semiconductores y la microelectrónica.

05. HITOS ANUALES



Presencia en Ferias Internacionales

En marzo, **Ceit** participó en Wind Europe en Bilbao, donde se presentaron las últimas soluciones del centro para la industria eólica, así como el proyecto europeo WILLOW, liderado por **Ceit**.

En abril, **Ceit** mostró sus soluciones en materia de movilidad sostenible, tanto por carretera como ferroviaria, en la feria Mubil Mobility Expo 2024, donde se reunieron las principales empresas del ecosistema de la movilidad sostenible del sur de Europa.

En junio, **Ceit** contó con una presencia destacada en BIEMH, la feria internacional líder de máquina herramienta y fabricación, donde exhibió sus soluciones para una fabricación más avanzada, sostenible y digital.

En septiembre, **Ceit** participó en Innotrans 2024, la feria internacional líder en tecnología del transporte, donde exhibió sus desarrollos más recientes para el sector del ferrocarril.

En noviembre, **Ceit** participó en la feria internacional del sector de la fabricación aditiva, Formnext 2024.

Reconocimiento a personal investigador de Ceit

En marzo, Jorge Rodríguez Páez recibió el premio a la ‘Mejor Tesis Doctoral’ en Mecánica de la Fractura e Integridad Estructural por La Sociedad Española de Integridad Estructural por su trabajo titulado 'A microstructure-based constitutive model for pearlite'.

En junio, durante el congreso LPM2024, los estudiantes de doctorado Iñigo Ramón-Conde y Luis Omeñaca recibieron el premio "LPM2024 Outstanding Student Paper Award (Oral)" por sus trabajos “Burst Mode Femtosecond Laser Polishing: Complex Profile Surface Roughness Reduction Without Dama-

ge” e "Investigation of femto-second laser introduced multi pulse ablation of aluminium surfaces” respectivamente.

En septiembre, durante el congreso EuroPM, la investigadora Shandra Sainz ganó el Keynote Paper Award por su trabajo "Sinterability assessment and microstructural development in Metal Binder Jetting".

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 Cluster de Automoción del País Vasco
- Sr. D. José María Aracama Yoldi**
Socio de Tangle Research
- Sr. D. Juan José Arrieta Sudupe**
Miembro del Consejo de Administración de CAF S.A.
- Sr. D. Manuel Contreras Caro**
Presidente del 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 Ucín**
Presidente de Algeposa Gestión Portuaria, S.L.
- Sra. Dña. Estíbaliz Hernáez Laviña**
Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Transformación Digital del Gobierno Vasco
- Sra. Dña. Ane Insausti Altuna**
Diputada de Promoción Económica y Proyectos Estratégicos de la Diputación Foral de Gipuzkoa

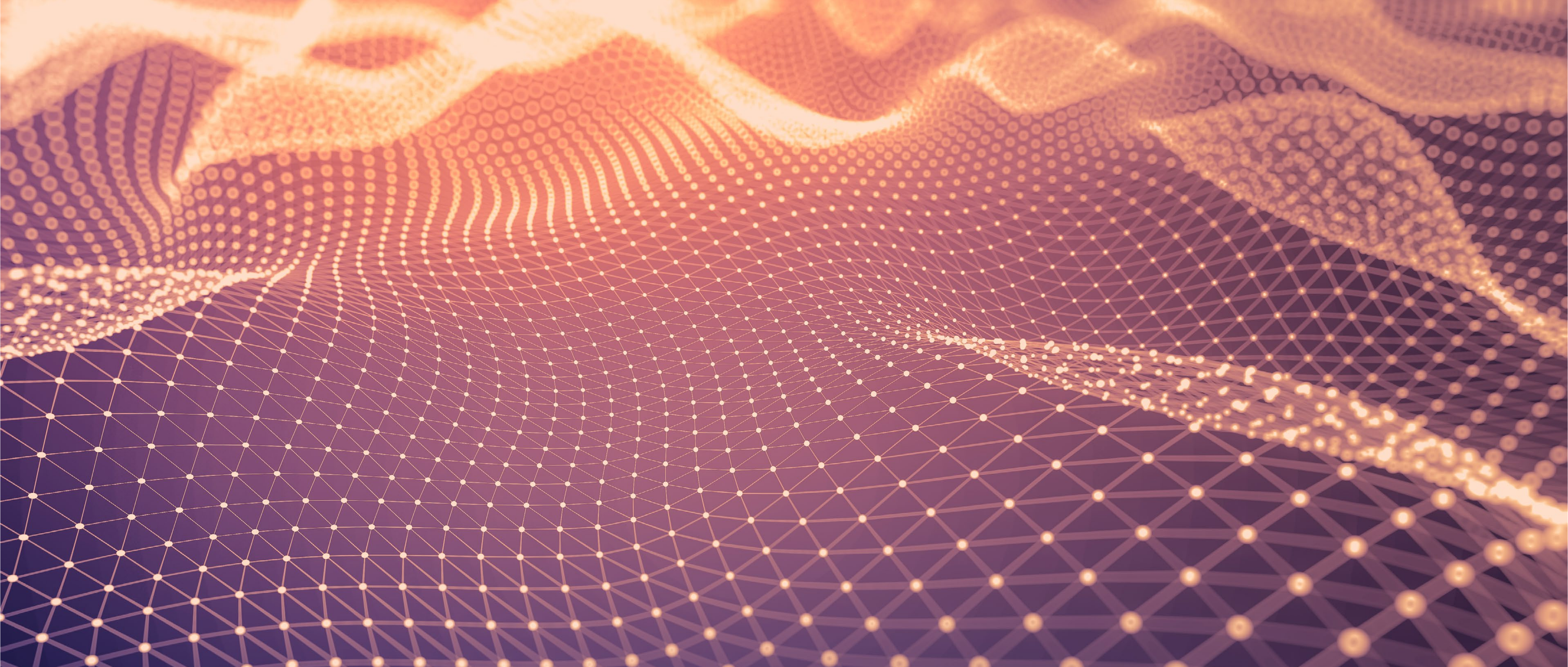
- Sr. D. Francisco López Luque**
Consejero Independiente del Banco Cooperativo Español, COO del Grupo Amper
- Sr. D. Francisco López Peña**
Director del Consejo Ejecutivo de GESTAMP
- Sr. D. Jesús Esmorís Esmorís**
Consejero delegado y CEO de Tubacex Group
- Sr. D. Ignacio Mataix Entero**
Consejero delegado en INDRA
- Sr. D. Andrés Sendagorta McDonnell**
Presidente de Sener Ingeniería y Sistemas
- Sra. Dña. Isabel Torremocha Ferrezuelo**
Consejera independiente en Repsol
- Sr. D. Pello Rodríguez Zabaleta**
Presidente del Consejo de Administración de Corporación Mondragón
- Sr. D. Ignacio Martín San Vicente**
Presidente Corporativo de Ceit
- Sr. D. Eduardo Ayesa Iturrate**
Presidente Ejecutivo de Ceit
- Sra. Dña. María Arrue Huarte**
Directora financiera y Gerente de Ceit y Secretaria del Consejo Estratégico

Junta Rectora

- Sr. D. Eduardo Ayesa Iturrate**
Presidente Ejecutivo de Ceit
- Sr. D. Ignacio Martín San Vicente**
Presidente Corporativo de Ceit
- Sr. D. Fernando Domingo Osle**
Director de la Asesoría Jurídica de la Universidad de Navarra
- Sra. Dña. Paloma Grau Gumbau**
Vicerrectora de Investigación y Sostenibilidad de la Universidad de Navarra
- Sr. D. Raúl Antón Remírez**
Director de Tecnun, Universidad de Navarra
- Sr. D. Igor Errasti Alcalá**
Administrador General, Universidad de Navarra

Comité de Dirección

- Sr. D. Eduardo Ayesa Iturrate**
Presidente Ejecutivo de Ceit
- Sr. D. Juan Meléndez Lagunilla**
Director General de Ceit
- Sra. Dña. Reyes Elizalde González**
Directora Científica de Ceit
- Sr. D. Iñaki Yarza García**
Director de Desarrollo Corporativo de Ceit
- Sra. Dña. María Arrue Huarte**
Directora Financiera y Gerente de Ceit
- Sr. D. Raúl Antón Remírez**
Director de Tecnun, Universidad de Navarra



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

Parque Tecnológico de San Sebastián
Paseo Mikeletegi, 73A.
20009, Donostia – San Sebastián
ESPAÑA
(+34) 943 212 800



www.ceit.es