

ADITECH

AIN / CNTA / LUREDERRA / NAITEC

ATIGA

AIMEN / ANFACO-CECOPECA / CETIM / CTAG
ENERGYLAB / GRADIENT / ITG

NODDO

AIR / CARTIF / CETECE / CIDAUT / CTME / ITAGRA / ITCL

REDIT

AIDIMME / AIJU / AIMPLAS / AINIA / AITEX / IBV / INESCOP
ITC-AICE / ITE / ITENE / ITI

**AICIA / AIMPLAS / AINIA / AITEX / AITIIP / CEIT / CETEM / CIDAUT
CIDETEC / CIRCE / CTAEX / CTC / CTCR / CTIC / CTNC / EURECAT / IBV
IDEKO / IDONIAL / IKERLAN / ITECAM / ITENE / ITG / ITI / LEITAT
TECNALIA / TECNOVA / TEKNIKER**

CENTROS COLABORADORES **CIT UPC / ITAINNOVA**



@fedit



Fedit Centros Tecnológicos de España



CentrosTecnologicosFedit



Fedit, Federación Española de Centros Tecnológicos

FINANCIADO POR



2022
CENTROS
TECNOLÓGICOS
DE ESPAÑA

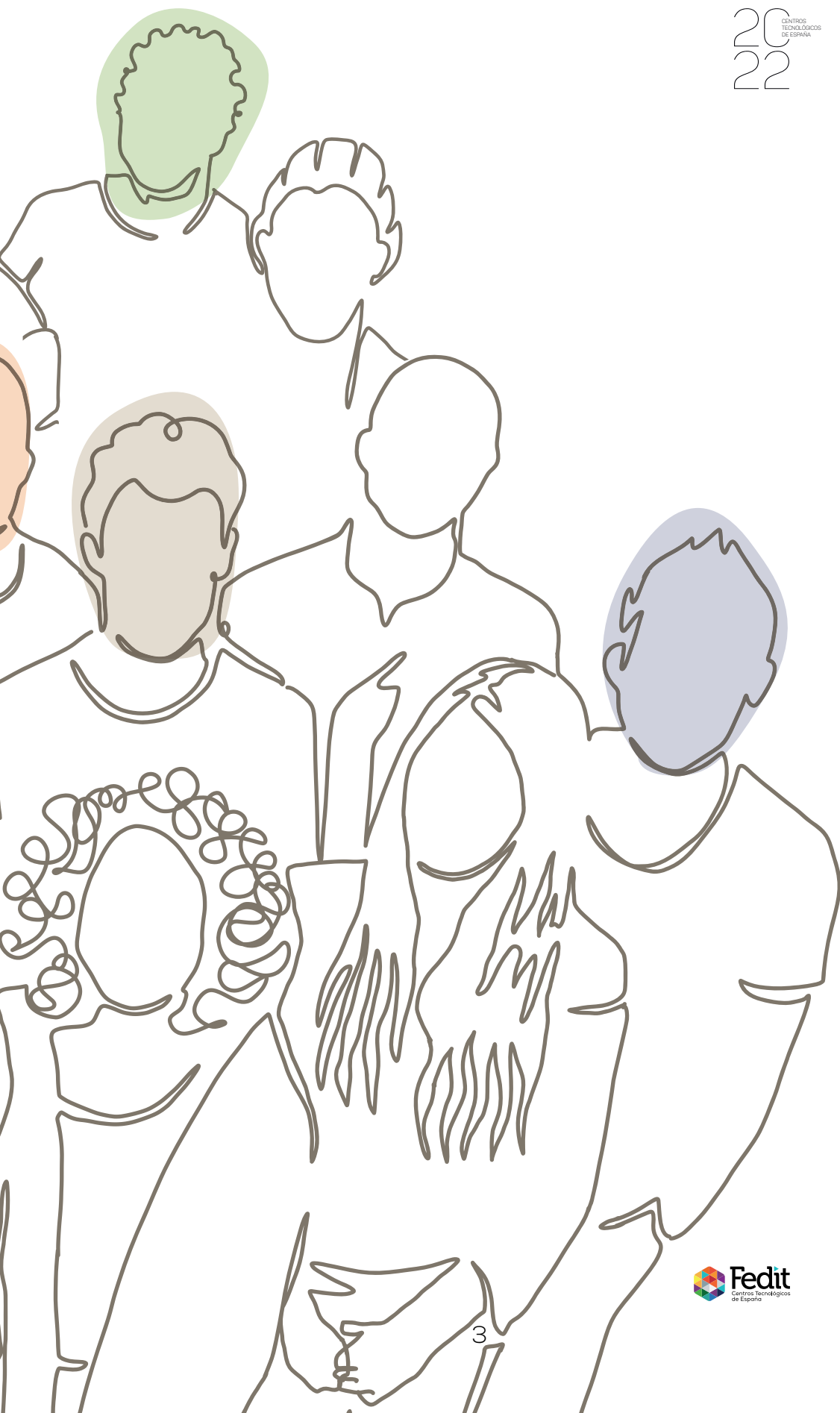
INFORME ANUAL 2022

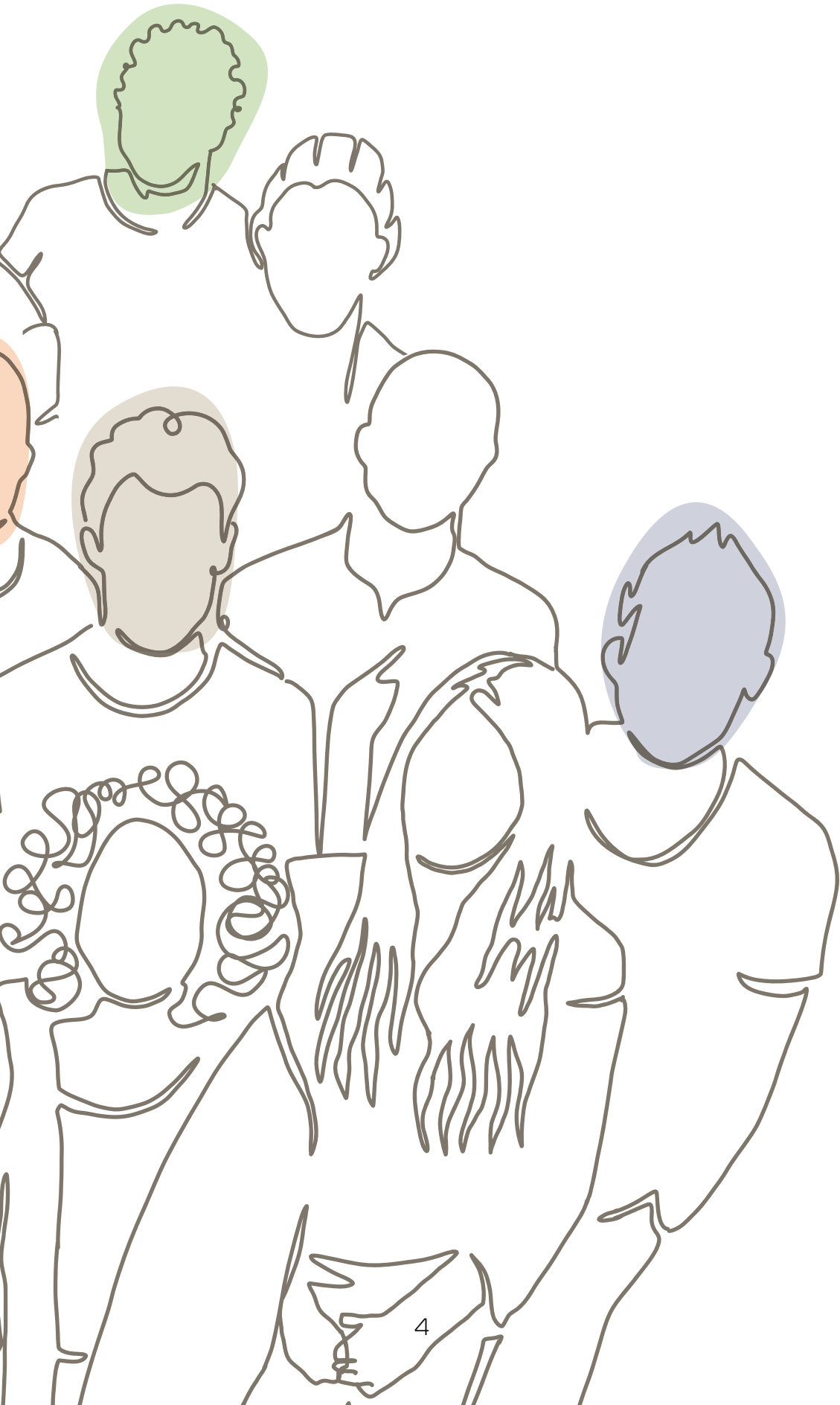
FEDIT. CENTROS TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA



20
22

CENTROS
TECNOLÓGICOS
DE ESPAÑA



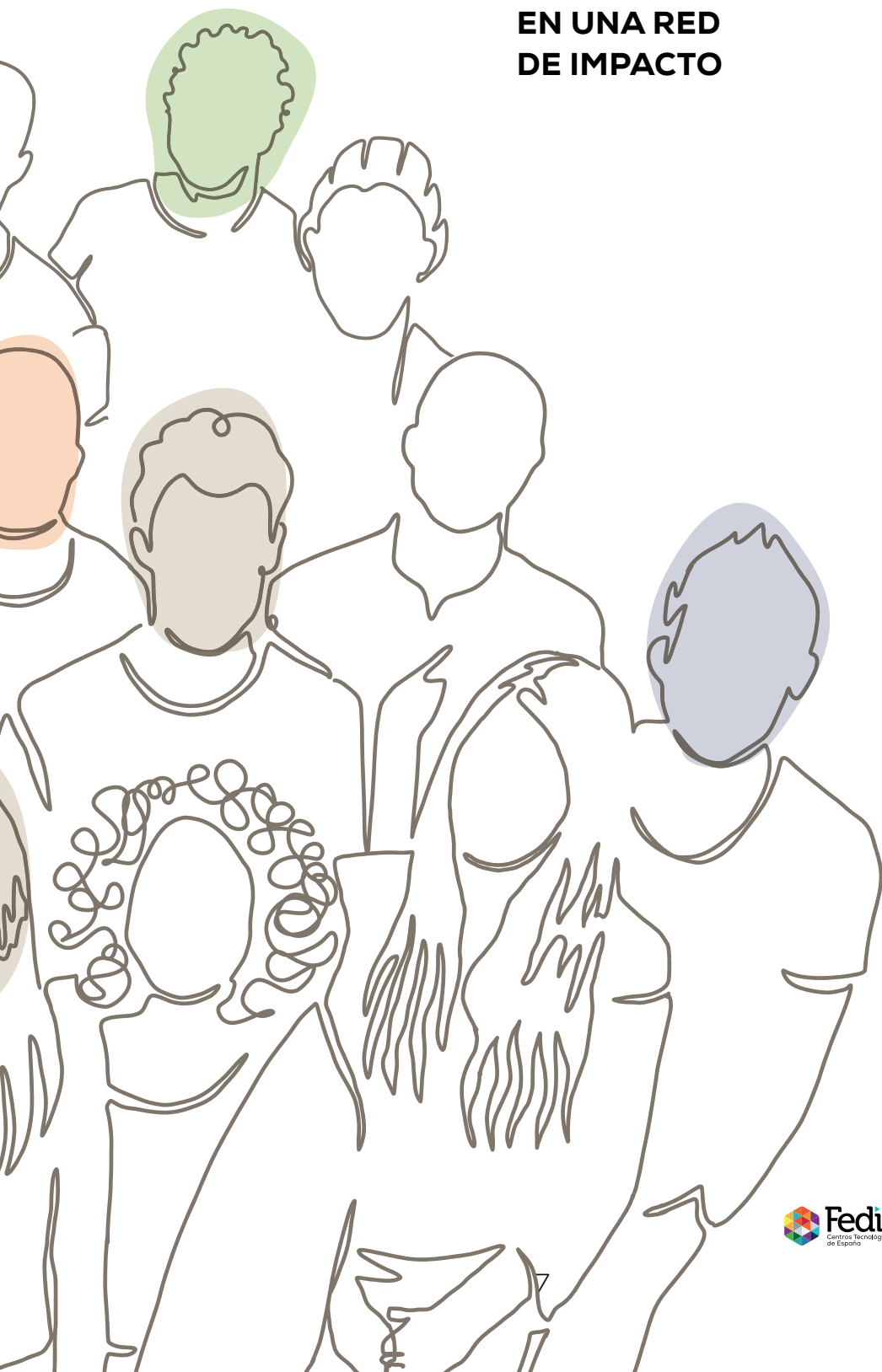


ÍNDICE

FEDIT, UNIDOS EN UNA RED DE IMPACTO	4
CARTA DE LA PRESIDENTA	8
RESULTADOS QUE IMPACTAN	16
QUIÉNES SOMOS	22
FEDIT	25
LOS CENTROS TECNOLÓGICOS	26
MAPA DE CENTROS FEDIT	32
CÓMO NOS ORGANIZAMOS	34
ASAMBLEA GENERAL Y CONSEJO RECTOR	36
EQUIPO TÉCNICO	38
DESEMPEÑO 2022	40
DATOS AGREGADOS FEDIT 2022	50
INFORME DEL DIRECTOR	60
CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN	70
DIRECTORIO DE CENTROS FEDIT	116
DECÁLOGO PARA UN NUEVO MODELO DE I+D+I EN ESPAÑA	152



FEDIT, UNIDOS EN UNA RED DE IMPACTO





Centros colaboradores



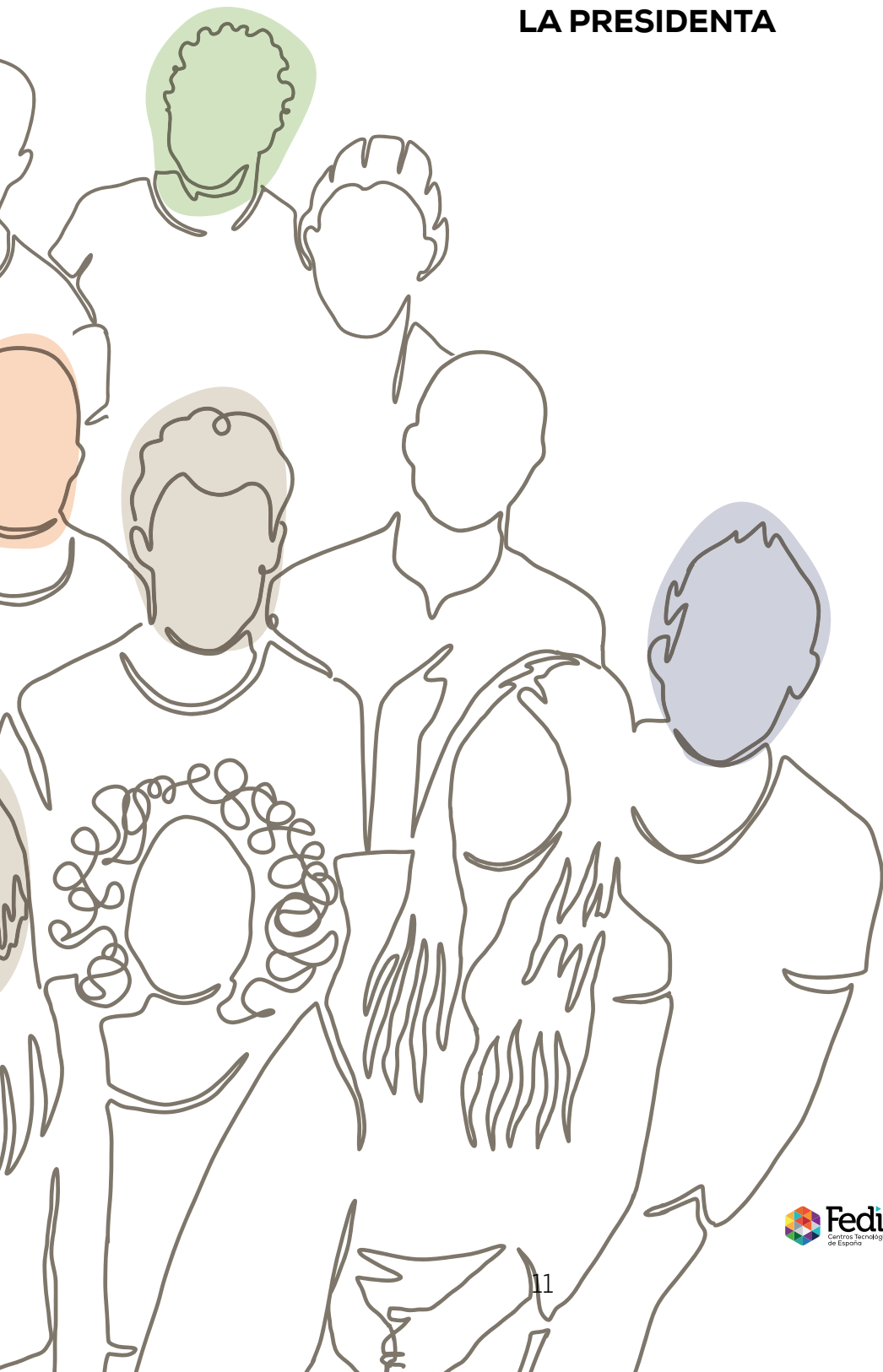
TIPOLOGÍA DE CENTROS FEDIT

- 55% de ingresos de mercado
- 74% de fondos públicos captados en convocatorias competitivas
- 42% de ingresos para I+D propia
- 10% de ingresos públicos desde la AGE
- Cada empleo directo genera otros 4 en su entorno
- En Europa, cada euro invertido retorna 3 euros de ingresos fiscales





CARTA DE LA PRESIDENTA





Tengo el orgullo de presentar, por primera vez como presidenta, la memoria anual Fedit y tengo la suerte de hacerlo además en un año que, fruto de la dedicación y trabajo en equipo de años anteriores, Fedit alcanza excelentes resultados.

2022 ha sido un año en el que Fedit ha trabajado intensamente para consolidarse como el **interlocutor de referencia de los Centros Tecnológicos** de nuestro país y pieza clave en el **Sistema Nacional de Innovación**. No en vano, contamos con una federación fuerte y representativa de los Centros Tecnológicos a nivel nacional.

En la fecha a la que se refiere la presente publicación, Fedit cuenta con 53 socios, 49 Centros Tecnológicos de todo el país y 4 agrupaciones que emplean a más de 9.500 profesionales que dedican su talento a mejorar la competitividad de más de 26.000 empresas cada año, fomentando una sociedad más inteligente y sostenible.

Una actividad que en 2022 supuso un **crecimiento cercano al 8,4%** con respecto al periodo anterior. Si bien el balance de ingresos públicos y privados está equilibrado, procediendo el 45% de fondos públicos y el 55% del mercado, sí conviene destacar que una gran parte del crecimiento de los ingresos viene motivado por el **incremento de un 15% en la contratación por parte de las empresas privadas**. De hecho, según los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación, **el 50 por ciento de la contratación de proyectos de transferencia de conocimiento con organismos de investigación por parte del sector privado se hacen con Centros Tecnológicos, que disponen de capacidades tecnológicas de vanguardia, conocimiento, investigadores y tecnólogos con experiencia.**

LOS CENTROS TECNOLÓGICOS TRABAJAMOS EN CONVERTIR EN VALOR EL CONOCIMIENTO QUE GENERAMOS

Si nos centramos en la financiación pública, esta crece un 7,4% impulsada por el **incremento en ingresos** provenientes de la **Administración General del Estado (AGE)**. Concretamente la captación de fondos AGE por parte de los centros tecnológicos creció un **34%**, llegando a superar los 33 millones de euros, manteniendo una tendencia observada ya en los tres años anteriores. Es importante destacar el **impacto de los proyectos enmarcados en las redes de excelencia CERVERA**, programa en el que los centros Fedit han tenido un importante éxito. Desde Fedit, queremos pensar que ese resultado obedece, en parte, al **trabajo de conocimiento previo, cooperación entre socios y confianza mutua** que contribuimos a generar día a día en nuestra propia red de centros asociados.

Los Centros Tecnológicos trabajamos con el objetivo claro de, no solo generar conocimiento, sino convertirlo en valor. Son muchos los indicadores tradicionalmente utilizados para evaluar el impacto que nuestra actividad de I+D+I tiene en el mercado, siendo el de generación de ingresos por patentes uno de los más complejos de alcanzar. En esta línea, observamos un crecimiento porcentual del número de patentes durante 2022. Los centros **generan el 48 por ciento de los ingresos procedentes de las patentes**, aunque **representan solo el 10 por ciento de las registradas** en nuestro país.





Estas cifras ponen de manifiesto un año más, el importante rol que desempeñan los Centros Tecnológicos como **palancas de aceleración de la competitividad empresarial y motor de la I+D+I en España**. La actividad de los Centros Tecnológicos tiene un impacto positivo en la inversión en tecnología, la creación de puestos de trabajo indirectos y el fortalecimiento del sector industrial de una región o país. **Existe una correlación entre el peso de los centros en una zona geográfica y los indicadores de innovación, competitividad industrial y calidad de vida de esa región.**

No quiero dejar pasar la oportunidad de reconocer y **agradecer la labor de los más de 9000 profesionales** que tanto desde Fedit como de sus Centros Tecnológicos ponen su **esfuerzo e ilusión al servicio de la Innovación**. A ellos les debemos los excelentes resultados alcanzados.

Nuestros equipos han demostrado una vez más su capacidad para hacer frente a cualquier reto, por complejo que sea, y a superar cualquier dificultad, como vienen haciendo durante toda la trayectoria de Fedit.

Ahora bien, **no debemos caer en la complacencia y obviar los riesgos que nos rodean**. Si bien los resultados que presentan los centros son positivos, queda muchísimo trabajo por hacer. El camino es largo y debemos asegurarnos de ir en la dirección adecuada.

Es cierto que la situación de la **I+D+I en España** ha mejorado en los últimos años, pero hay un importante margen de mejora. La inversión en este ámbito, pese a contar con una importante inyección de fondos Next Generation EU, se sitúa en un **1,43 por ciento del PIB**. Esta cifra, que está muy por debajo de la inversión realizada por otros países europeos como Suecia, Bélgica o Alemania que superan el 3%, se encuentra **casi un punto por debajo de la inversión media europea en I+D** (2,3%) y muy por debajo del compromiso europeo de dedicar al menos el 2% del PIB a I+D. Por otra parte, especialmente preocupante es la inversión empresarial en I+D. El dinero público invertido en I+D+I no consigue apalancar la inversión privada en la proporción suficiente.

Es necesario revertir esta situación y para ello será necesario evaluar y rediseñar las políticas públicas de apoyo a la I+D+I, poniendo el foco en la innovación y la transferencia tecnológica y dotándolas de mayor estabilidad y garantías para aquellos agentes que demuestren mejores resultados en transferir tecnología y conocimiento a la sociedad. Esto solo será posible si disponemos de indicadores adecuados que permitan medir el impacto de las mismas. Debemos trabajar para mejorar la fiscalidad a la I+D+I y reducir las barreras de entrada que encuentran las empresas. Tenemos que ser capaces de diseñar y poner en marcha políticas

EXISTE UNA CORRELACIÓN ENTRE EL PESO DE LOS CENTROS EN UNA ZONA GEOGRÁFICA Y LOS INDICADORES DE INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL Y CALIDAD DE VIDA DE ESA REGIÓN



Laura Olcina, presidenta de Fedit junto a Carlos Calvo, presidente saliente

que faciliten la atracción y retención del talento en ámbitos que, como el STEM, son críticos para el futuro de nuestro país y el desarrollo de nuestra sociedad y que pueden limitar nuestra competitividad.

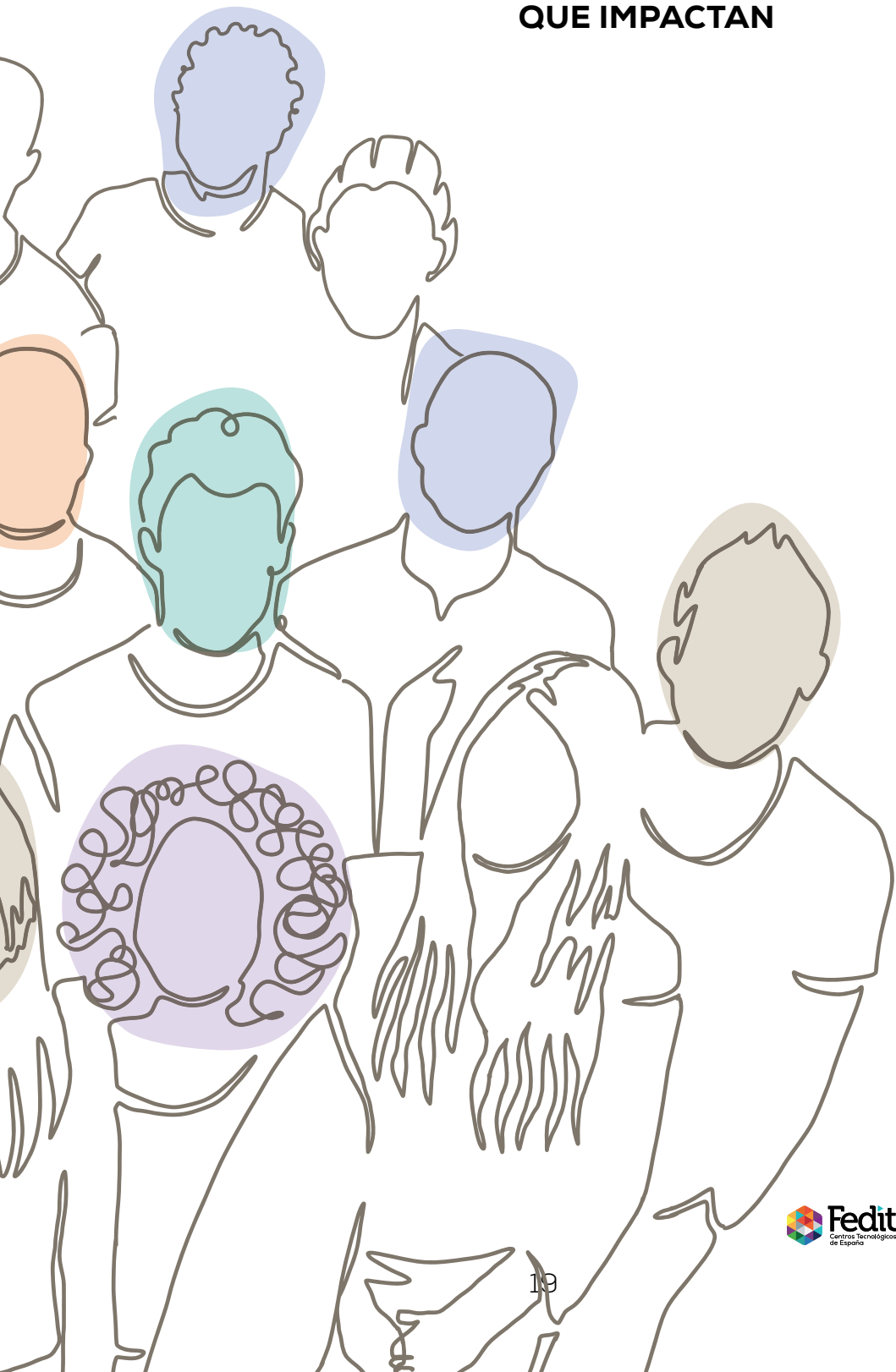
La tecnología no espera a nadie. Nos encontramos en un momento decisivo y de **nuestra capacidad de anticipación y adaptación, dependerá que tengamos la oportunidad de seguir compitiendo**. Es el momento de trabajar de manera conjunta y coordinada.

Desde Fedit no deseamos una discusión de posturas encontradas. Sí una suma de ideas, proyectos y buenas reflexiones sobre cómo hacer realidad los cambios. El objetivo no es otro que **fomentar la transferencia y adopción de la innovación por parte de las empresas españolas, para que impacte directamente en la competitividad de nuestro país**. Para lograr este objetivo, nos ponemos a disposición tanto del Gobierno de España como del resto de agentes implicados dispuestos a ayudar en todo cuanto sea necesario.

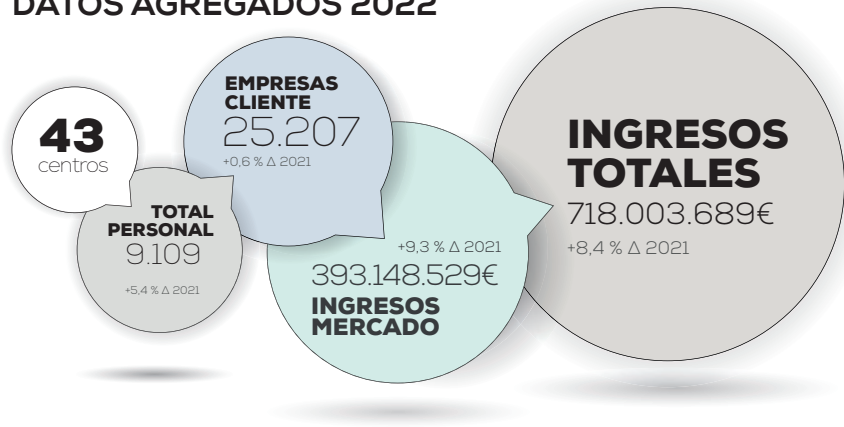
Desde Fedit queremos impactar de forma positiva: en las empresas de nuestro país, en nuestro entorno medioambiental y social, en las personas. Siempre a través de la colaboración, y aprovechando nuestra capacidad de liderazgo. Con humildad y con prudencia, pero con extraordinaria ambición, sabedores del gran poder de transformación que tiene la innovación.



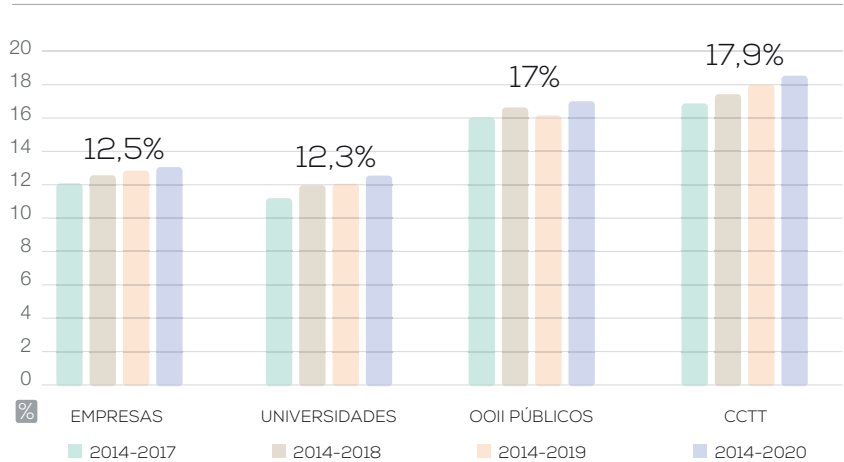
RESULTADOS QUE IMPACTAN



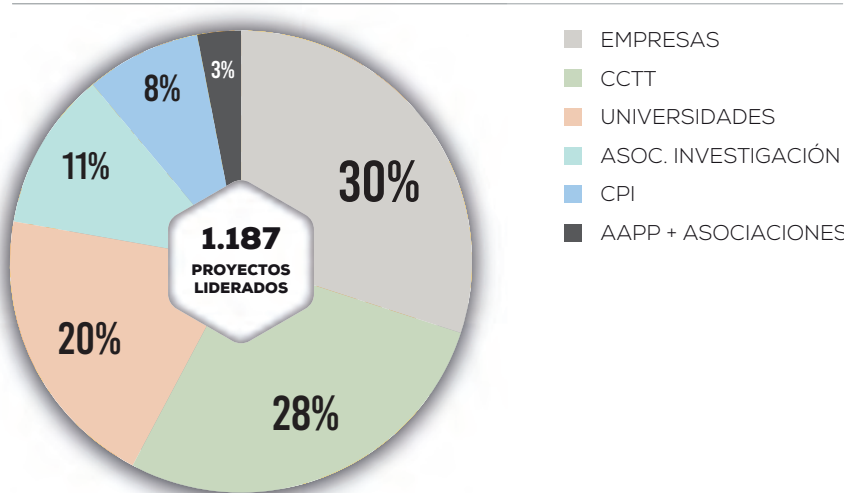
DATOS AGREGADOS 2022



TASA DE ÉXITO ACUMULADA EN H2020

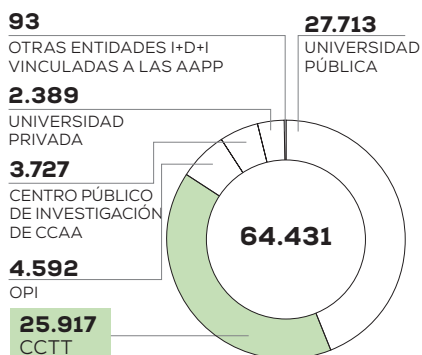


LIDERAZGO DE PROYECTOS POR TIPO DE ENTIDAD EN H2020 (2014-2020)

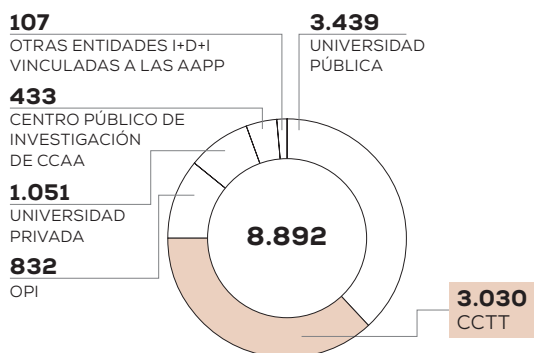


DESTACAMOS TRANSFIRIENDO CONOCIMIENTO A LA SOCIEDAD

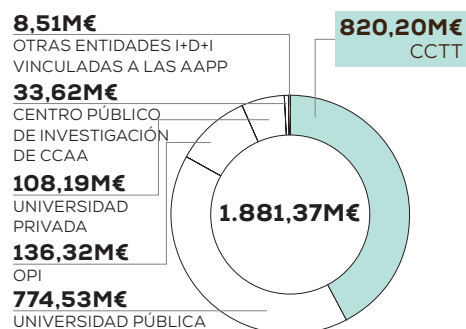
NÚMERO DE EMPRESAS QUE SUSCRIBEN CONTRATOS SEGÚN CENTROS, ACUMULADO 2017-19



PROYECTOS COLABORATIVOS EN CONCURRENCIA COMPETITIVA ACUMULADO 2017-19



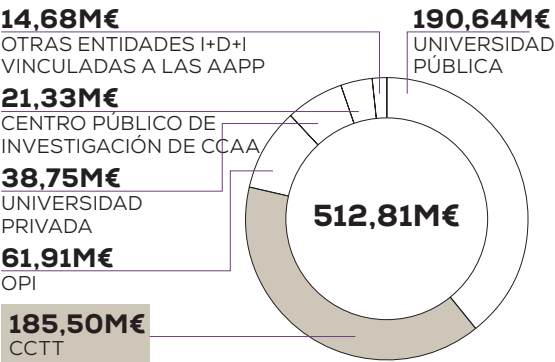
INGRESOS POR ACTIVIDADES DE I+D+I REALIZADAS CON TERCEROS PROCEDENTES DE CONTRATOS FIRMADOS, ACUMULADO 2017-19



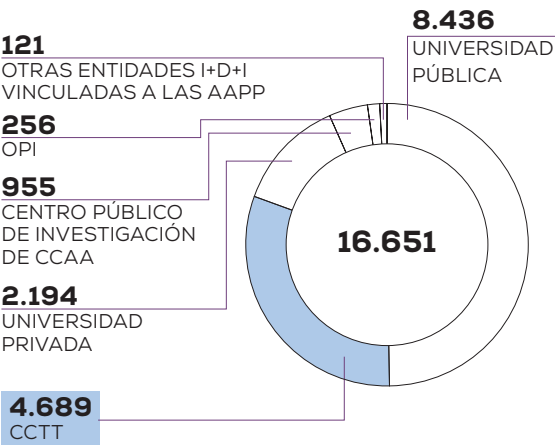
FUENTE: SICTI MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

LA COOPERACIÓN ES
NUESTRA BANDERA PARA EL ÉXITO

IMPORTE DE ACUERDOS DE COLABORACIÓN I+D+I
ACUMULADO 2017-19



ACUERDOS DE COLABORACIÓN I+D+I
ACUMULADO 2017-19

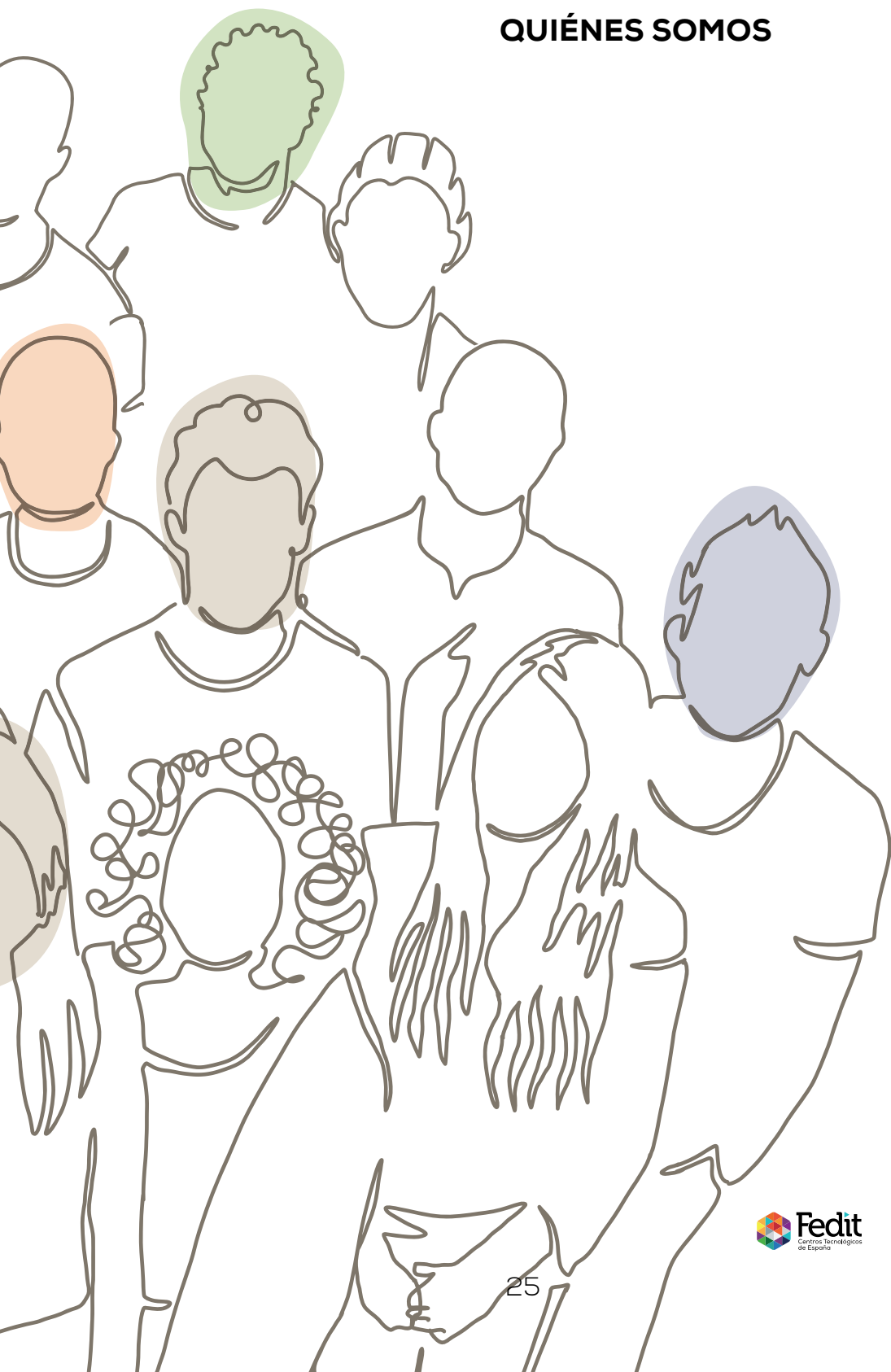


FUENTE: SICTI MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN





QUIÉNES SOMOS





QUIÉNES SOMOS

FEDIT ES LA RED ESTATAL QUE LIDERA EN ESPAÑA A LAS ORGANIZACIONES PRIVADAS QUE DESARROLLAN I+D+I APLICADA A LA INDUSTRIA: LOS CENTROS TECNOLÓGICOS.

- 53 SOCIOS
- 49 CENTROS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS (2023)
- 2 SOCIOS COLABORADORES
- 4 AGRUPACIONES AUTONÓMICAS
- + 750 M€ DE INGRESOS
- + 1.500 DOCTORES
- + 5.000 PROYECTOS ANUALES DE I+D+I
- + 7.200 INVESTIGADORES
- + 9.500 PERSONAS
- + 19.000 PROYECTOS DE INNOVACIÓN
- + 26.000 EMPRESAS CLIENTE

Fedit, Federación Española de Centros Tecnológicos

Fedit es la voz de los Centros Tecnológicos españoles. Se constituyó en 1996, fecha desde la cual trabaja impulsando la innovación, el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada para incrementar la competitividad de las empresas a través del fortalecimiento de los Centros Tecnológicos.

El ministerio de Ciencia e Innovación reconoce a Fedit como uno de sus principales interlocutores en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Fedit forma parte del Comité Ejecutivo de la Asociación Europea de Investigación y Tecnología (EARTO) que integra a los Centros Tecnológicos más importantes a nivel europeo.

Fedit orienta toda su actividad a favorecer la representación de los Centros Tecnológicos asociados en el Sistema Español de Innovación, y su reconocimiento por el resto de agentes del sector, en particular por las administraciones públicas y los organismos internacionales.

Los Centros Tecnológicos

Los Centros Tecnológicos son organismos de investigación, privados, sin ánimo de lucro, que disponen de los recursos propios necesarios para generar conocimiento y desarrollo tecnológico dirigido a mejorar la competitividad del tejido productivo e industrial.

- Representan un modelo de organización diferenciado con una sólida implantación en toda Europa y una fuerte expansión en España.
- Investigan, diseñan y ejecutan proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.
- Generan y aplican tecnologías para contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas a través de su apoyo a la competitividad empresarial

Sus resultados demuestran que son una herramienta de extraordinaria eficacia en la producción de cambios tecnológicos e innovaciones que permiten a las empresas mejorar sus niveles de productividad y su capacidad de crecimiento en un entorno global fuertemente competitivo.

**LOS CENTROS
TECNOLÓGICOS
ACTÚAN COMO SOCIOS
ESTRATÉGICOS DE LAS
EMPRESAS A TRAVÉS
DE APLICACIÓN DEL
CONOCIMIENTO QUE
GENERAN, CONFORMANDO
UN ENLACE EFICAZ DE
APOYO A SU I+D+I**



- SON LOS AGENTES MÁS UTILIZADOS POR LAS EMPRESAS PARA HACER I+D, TRACCIONANDO A LAS PYMES PARA CONVERTIRLAS EN INNOVADORAS.
- LIDERARON 327 PROYECTOS EN EL PROGRAMA EUROPEO DE INVESTIGACIÓN HORIZON 2020, EL PORCENTAJE MÁS ALTO ENTRE TODOS LOS AGENTES DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN ESPAÑOL.
- PRESENTAN LA MAYOR TASA DE ÉXITO ACUMULADA EN PROGRAMAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN Y SON LOS QUE MÁS HAN CRECIDO.
- POR CADA EURO QUE GASTAN EN I+D PROPIA, CREAN CASI 2 EN TECNOLOGÍA INCORPORADA.
- POR CADA PUESTO DE TRABAJO DIRECTO QUE SE GENERA EN LOS CENTROS, SE CONSIGUEN CUATRO EMPLEOS ADICIONALES.
- HAN INCREMENTADO EN CUATRO AÑOS MÁS DE UN 100% EL PORCENTAJE DE INGRESOS DE I+D PROPIA, LLEGANDO EN 2021 A ALCANZAR EL 42% DEL TOTAL.
- EN EUROPA, POR CADA EURO QUE SE INVIERTE EN LOS CENTROS TECNOLÓGICOS, OTROS 3 RETORNAN A TRAVÉS DE INGRESOS FISCALES.





Un modelo con impacto real

Una industria sólida y un sistema empresarial fuerte y competitivo que de respuesta a los desafíos de la sociedad es la principal clave de crecimiento de un país. Y el elemento crítico para conseguirlo es disponer de un sistema fuerte de innovación que:

- Apueste por la **I+D empresarial**, impulsando la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.
- Promueva la **cooperación público-privada y la coordinación interregional**, que reduzca las barreras a la financiación de la innovación de las empresas.
- Aproveche los recursos que ya tiene y que uncionan tal y como demuestran sus resultados: **Centros Tecnológicos**.

Numerosas empresas españolas han optado por externalizar sus recursos de I+D para, utilizando sus recursos compartidos con otras empresas con necesidades similares en materia de innovación, poder generar resultados que contribuyan al mantenimiento o mejora de sus productos en el mercado.



Servicios de los Centros

Entre los principales servicios que ofrecen los Centros Tecnológicos integrados en Fedit destacan la investigación y el desarrollo tecnológico, el asesoramiento para la innovación, servicios tecnológicos como homologaciones y certificaciones, y la difusión tecnológica.

Los Centros Tecnológicos están presentes en todos los sectores productivos:

- Aeronáutico-Espacial
- Agroalimentación
- Automoción
- Construcción, cerámica, piedra
- Energía
- Máquina-Herramienta
- Materiales y Producción
- Industrial
- Medio Ambiente
- Metalmecánica
- Mueble y Madera
- Químico-Farmacia (plástico)
- Salud y calidad de vida
- Telecomunicaciones, Informática y Electrónica
- Textil, Calzado, Piel y Cuero
- Transporte y logística
- Otros



MAPA DE CENTROS FEDIT



EKO CIDETEC
TEKNIKER
TECNALIA CEIT
IKERLAN ADITECH
AIN
L'UREDERRA NAITEC

CNTA
CTCR

AITIIP
CIRCE
ITAINNOVA

LEITAT CIT-UPC

EURECAT

AIDIMME
AIMPLAS
AINIA
ITE
ITENE

ITC
REDIT
ITI
IBV

AITEX
AIJU
INESCOP

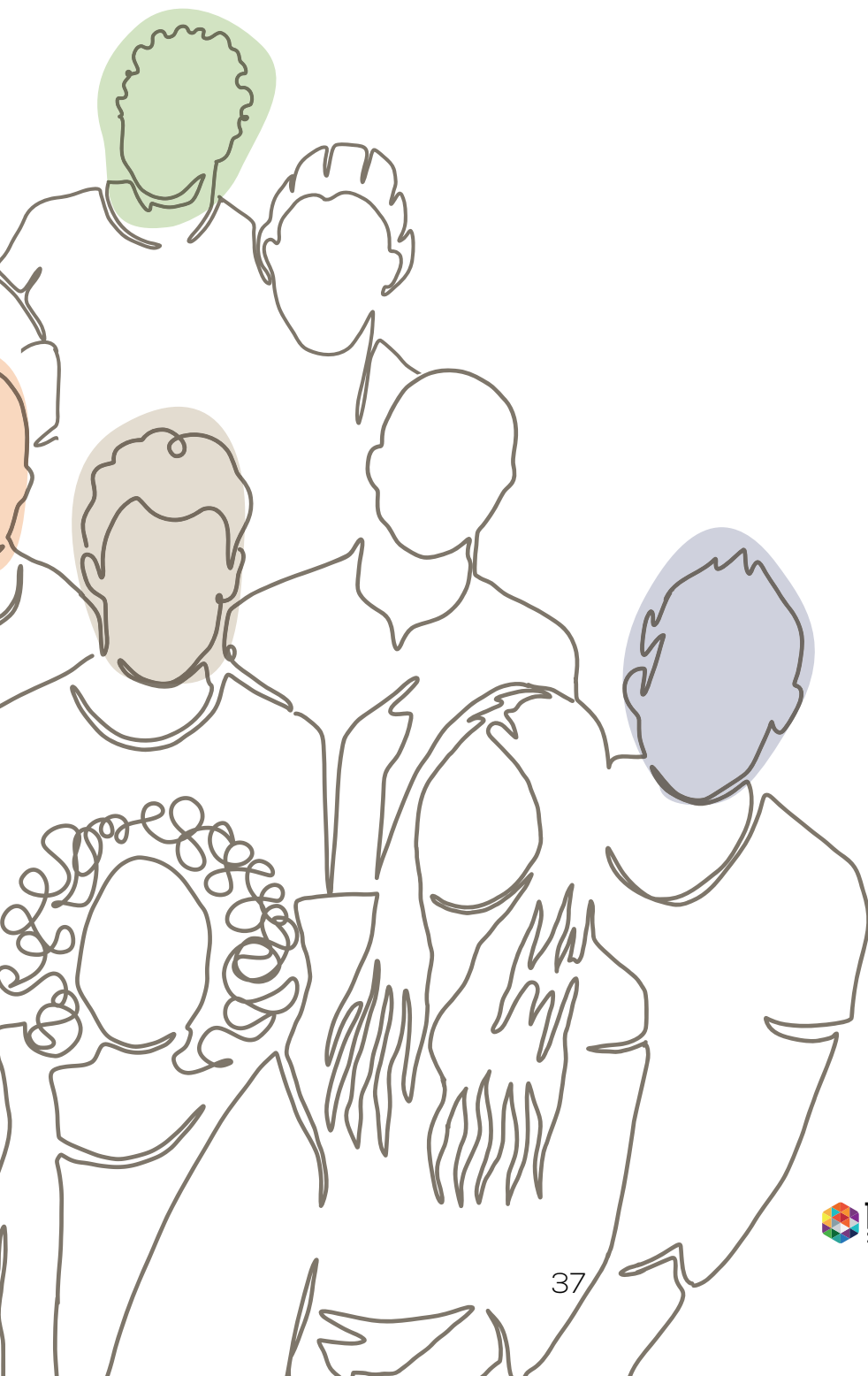
CETEM
CTNC

ECNOVA

FEDIT ESTÁ INTEGRADA
POR CENTROS
TECNOLÓGICOS
DISTRIBUIDOS POR TODO
EL PAÍS. ESTOS CENTROS
TECNOLÓGICOS DAN
SERVICIO A MILES
DE EMPRESAS, QUE
BUSCAN MEJORAR
SU COMPETITIVIDAD Y
PRODUCTIVIDAD



CÓMO NOS ORGANIZAMOS



Asamblea General y Consejo Rector

El órgano soberano de la Federación es la Asamblea General, que está compuesta por un representante de cada uno de los Centros Tecnológicos asociados, ya sean miembros numerarios o colaboradores de la Federación. De cara a facilitar la gestión ordinaria de la Federación, la Asamblea elige un Consejo Rector con un máximo de quince personas, e integrado por el Presidente, al menos un Vicepresidente, un Secretario, un Tesorero y un número variable de Vocales.



Consejo Rector Fedit

El vigente Consejo Rector fue elegido en noviembre de 2022 y está compuesto por los siguientes miembros:

Presidenta

Laura Olcina Puerto (ITI, Comunidad Valenciana)

Vicepresidentes

Luís Uriarte Ibarrola (TEKNIKER, País Vasco)

Xavier López Luján (EURECAT, Cataluña)

Secretaria

Maite Fernández Peña (CIDAUT, Castilla y León)

Tesorero

José Francisco Puche Forte (CETEM, Murcia)

Vocales

Berta Gonzalvo Bas (AITIIP, Aragón)

Carlos Calvo Orosa (ITG, Galicia)

Cristina del Campo Asenjo (AINIA, Comunidad Valenciana)

Diego Garrido Vidal (ADITECH, Navarra)

Dirk Saseta Krieg (LEITAT, Cataluña)

Jesús Lago Gestido (ATIGA, Galicia)

Jesús Valero Congil (TECNALIA, País Vasco)

Jorge Parra Palacios (ITECAM, Castilla La Mancha)

José Antonio Costa Mocholi (AIMPLAS, Comunidad Valenciana)

Pablo Coca Valdés (CTIC, Asturias)



Jornada Cervera

EQUIPO DE TRABAJO

Dirección Ejecutiva

Áureo Díaz-Carrasco Fenollar
adiazcarrasco@fedit.com



Dirección de Comunicación y Marketing

Marta Muñoz Fernández
martam@fedit.com



Departamento de Comunicación

Alejandro Carrilero
acarrilero@fedit.com



Responsable de Políticas Públicas

Juan Luis González
jlgonzalez@fedit.com



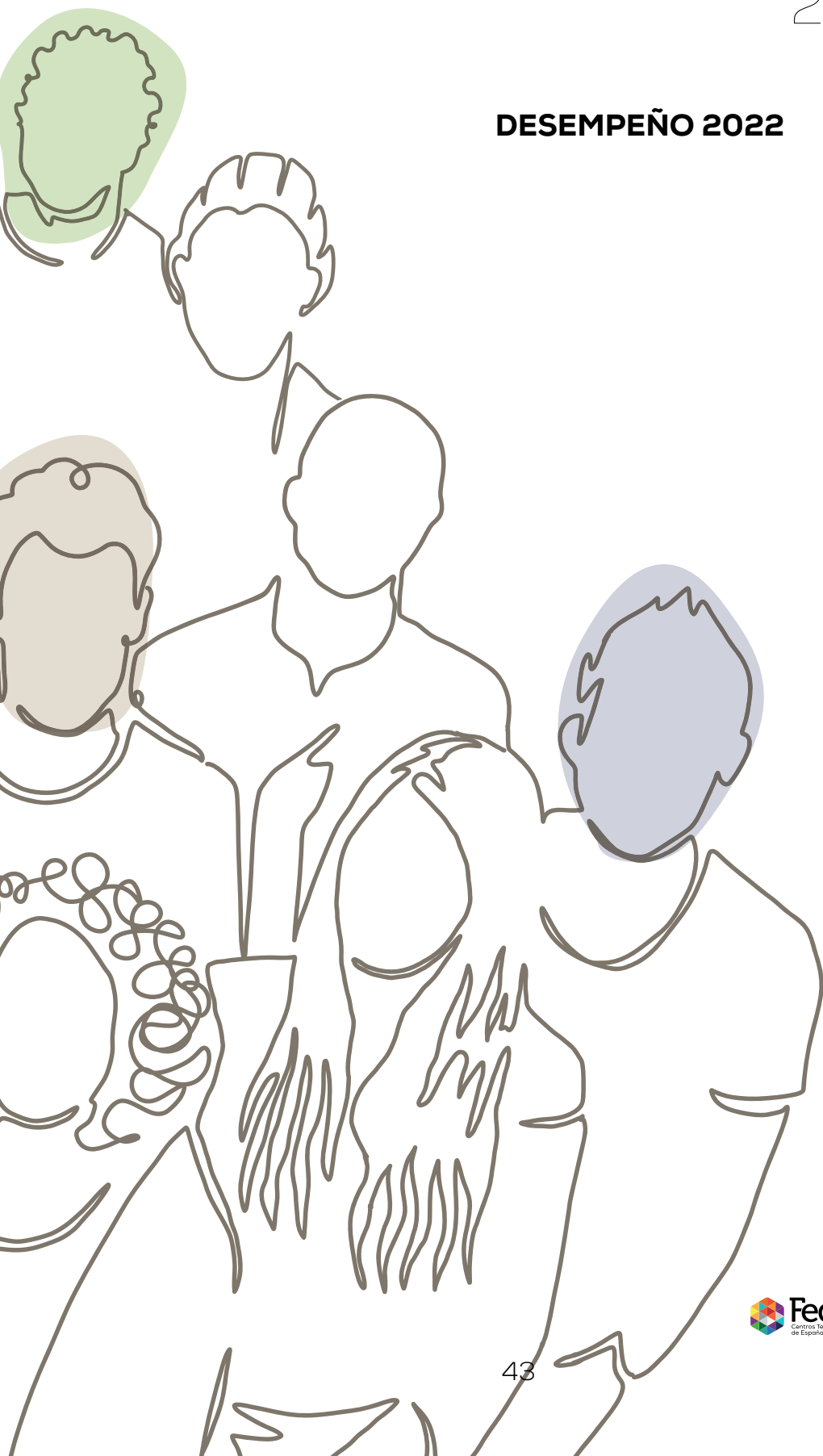
Servicios Centrales y Administración

administracion@fedit.com





DESEMPEÑO 2022



Posicionamiento y relación con administración y ecosistema

Interlocución con administraciones públicas y colaboración con otros agentes:

- Mesa de trabajo con MICINN:
 - Interlocución continua
 - Convenio de colaboración MCINN
 - Refuerzo de la interlocución con CDTI
 - Propuestas de mejora para la continuidad del programa Cervera para Centros Tecnológicos
 - Visitas a Centros Tecnológicos
- Refuerzo cooperación con EARTO
 - Conferencia Anual
 - Participación en el Management Board
 - Informe OCDE-EARTO
 - Estudio de informes de impacto
 - Grupo de Trabajo de Impacto
 - Coordinación de la participación de los socios españoles EARTO
- Comisión I+D Congreso de los Diputados: reuniones con partidos políticos
- Seguimiento PERTES
- Desarrollo acuerdo de colaboración con FECYT
- Participación agrupada Foro TRANSFIERE
 - Reuniones Comité Foro Transfiere 2023
 - Coordinación Stand agrupado y asistencia Foro Transfiere 2022
- Reuniones de la Comisión I+D+I CEOE
- Reuniones con Dirección General de la Fundación COTEC
- Participación en la vocalía de innovación de Dircom
- Sinergias con BRTA
- Colaboración con OEPM
 - Petición de cambio en la categorización de los Centros Tecnológicos en su buscador de estadísticas de Propiedad Industrial.



Foro Transfiere 2022

Informes propios de posicionamiento

- Recogida de datos de impacto de los Centros
- Actualización argumentario Centros Tecnológicos
- Informe PGE 2022 y enmiendas
- Informe PERTES y fondos Next Generation
- Informe Impacto proyectos Cervera 2019-2022.

Informes de terceros o en cooperación:

- Realización de contribuciones, en colaboración con la CEOE, en la consulta pública previa lanzada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, para analizar la creación del Foro Nacional de Empresas Emergentes.

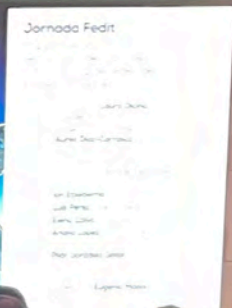
Seguimiento AGE y programas públicos de I+D+I:

- PGE 2022
- Seguimiento e Impulso a las convocatorias I+D+I para Centros Tecnológicos
 - Publicación de Retos colaboración
 - Programa Cervera para empresas
 - Programa Cervera para Centros Tecnológicos
 - Seguimiento de convocatorias y resultados
- Realización de contribuciones en la consulta pública previa lanzada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, para analizar la creación del Foro Nacional de Empresas Emergentes.
- Análisis de los datos del Sistema de Información sobre Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI).



Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades





Fomento del trabajo en red y cooperación:

■ 8 nuevos socios

- AIMPLAS
- AINIA
- AITEX
- IBV
- IDEKO
- IKERLAN
- ITENE
- ITI

Renovación del Consejo Rector:

- Desarrollo del proceso electoral

Grupo de trabajo Políticas públicas

■ Grupos temporales de trabajo:

- Actualización de Estatutos Fedit
- Impacto de la reforma laboral
- Categorías salariales en Centros Tecnológicos
- Diseño del Encuentro Fedit 2023
- Estudios de impacto de Centros Tecnológicos

Captación y difusión de datos de impacto

- Encuesta económica anual
- Acceso a fuentes de información externas – SICTI, CDTI
- Indicadores de transferencia desde SICTI
- Datos desde INE y CDTI



Encuentro Dircoms Fedit



Foro Transfiere 2022

Comunicación y Relaciones Públicas

- Plan anual de Comunicación
- Gestión de servicios de información con recursos propios
 - Web Fedit
 - Newsletter Fedit
 - Circulares y envíos internos
- Atención individual a socios
- Gestión redes sociales: Facebook, Twitter, LinkedIn y Youtube
- Reedición y producción Vídeo Corporativo Fedit

Organización y coordinación eventos formativos y de divulgación

- Foro Internacional Centros Tecnológicos Murcia
- Encuentro Dircoms Fedit 2022
- Jornada Cervera, Fedit Insights: Innovación española de futuro, aprendizajes y experiencias de cooperación con la Red de Excelencia Cervera
- Coordinación Mesa Redonda Centros Tecnológicos en Wake Up Spain 2022
- Transfiere 2022: primer Stand agrupado Centros Fedit
- Coordinación participación centros Fedit en el Premio Anual de Innovación de EARTO
- Taller online en cooperación con Pons Compliance "La valorización de los puestos de trabajo"
- Masterclass en Universidad Europea "Innovación y Comunicación: evolución y tendencias de la Comunicación en la era digital"

Acuerdos y colaboraciones

- Foro I-knowledge Murcia
- Experiencias de transferencia (CSIC-INGENIO)
- Advanced Factories 2022
- Asebio. AseBio Investor Day
- Continuidad convenio Fundación Pons
- Continuidad convenio BNFIX: reuniones con centros
- Misión técnica del gobierno de Salta (Argentina) a España
- Enertic. X Edición del Smart Energy Congress & EXPO 2022
- Programa de licencias Microsoft
- Aslan 2022 Congress&Expo
- Food 4 future 2022
- DCD España 2022 como Partner oficial
- Comité Organizador del Salón Expoquimia
- Embajada Finlandia: reunión delegación empresarial con centros Fedit
- Congreso mundial AMW 2022 - Mice and Forum
- UC3M: coordinación colaboración centros Fedit convocatoria Lab4pymes

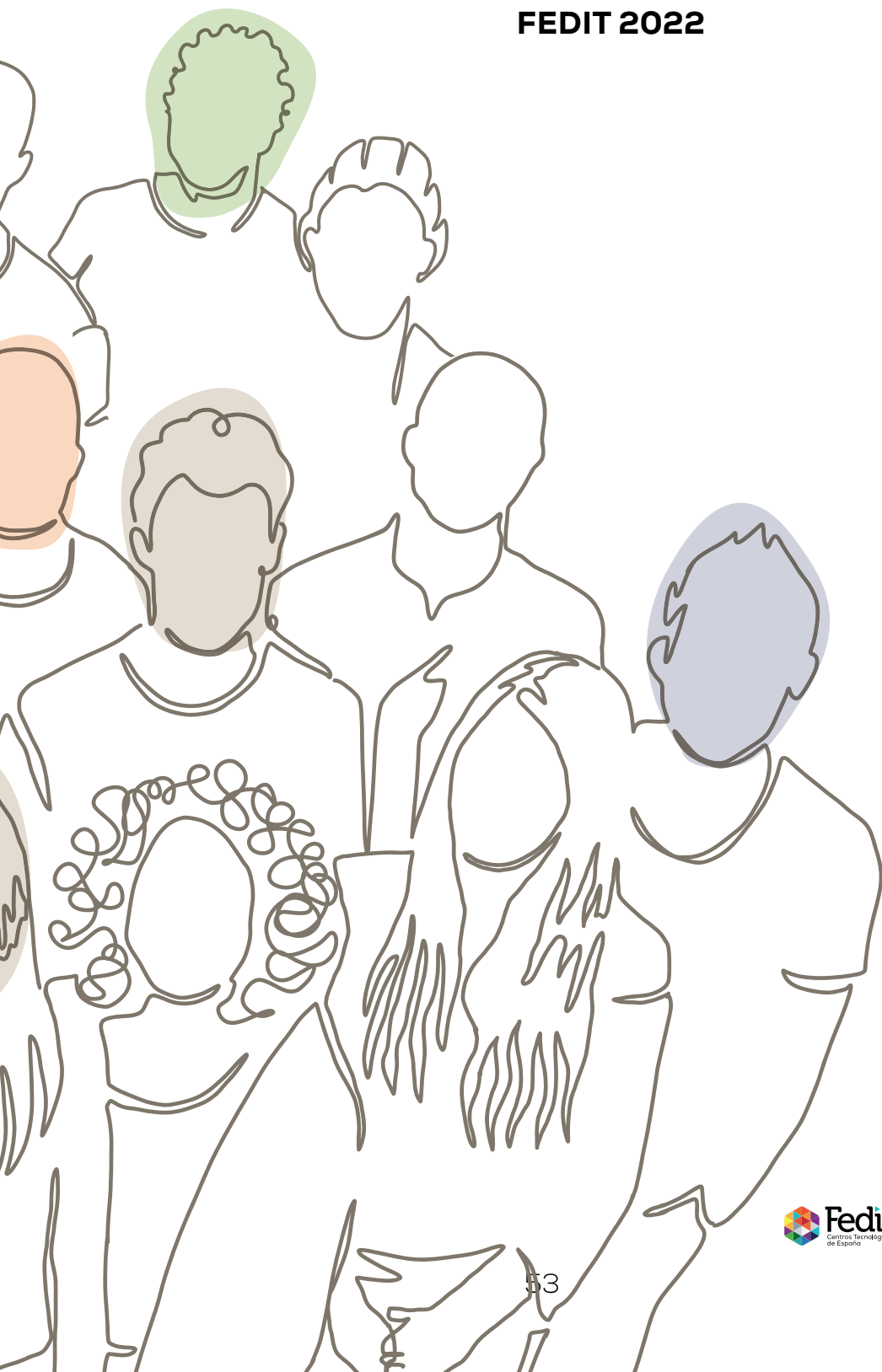


Foro Transfiere 2022





DATOS AGREGADOS FEDIT 2022





DATOS AGREGADOS 2022

43
centros

**INGRESOS
TOTALES**
718.003.689€
+8,4 % Δ 2021

**TOTAL
PERSONAL**
9.109
+5,4 % Δ 2021

393.148.529€
**INGRESOS
MERCADO**
+9,3 % Δ 2021

**PERSONAL
INVESTIGADOR
Y TÉCNICO**
7.082
+7,7 % Δ 2021

**EMPRESAS
CLIENTE**
25.207
+0,6 % Δ 2021

324.855.159€
**FINANCIACIÓN
PÚBLICA**
+7,4 % Δ 2021

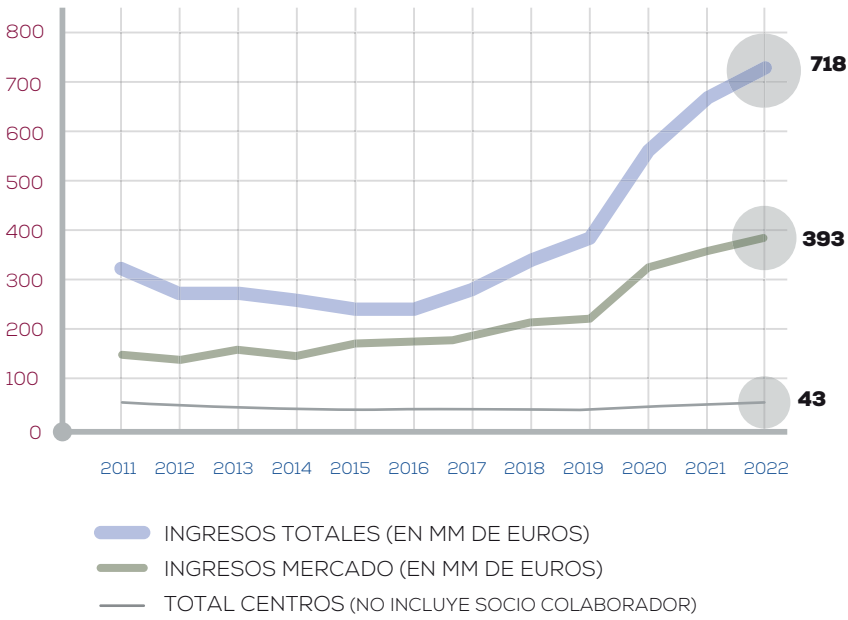
**DOCTORES
EN PLANTILLA**
1.481
+8 % Δ 2021

INGRESOS POR ACTIVIDAD		2022
Ingresos Totales		718.003.689 €
Ingresos I+D Propia		300.957.790 €
Ingresos I+D Contratada		225.679.299 €
Ingresos Servicios Tecnológicos y de Negocio		87.831.320 €
Venta de patentes, modelos de utilidad o diseños		8.483.061 €
Ingresos Formación		8.336.181 €
Ingresos Difusión		1.472.418 €
Servicios de Innovación		48.178.182 €
Ingresos por licencias de explotación no exclusivas		3.997.066 €
Ingresos revertidos desde spin-offs		1.932.938 €
Ingresos por otro tipo de actividad		31.135.433 €

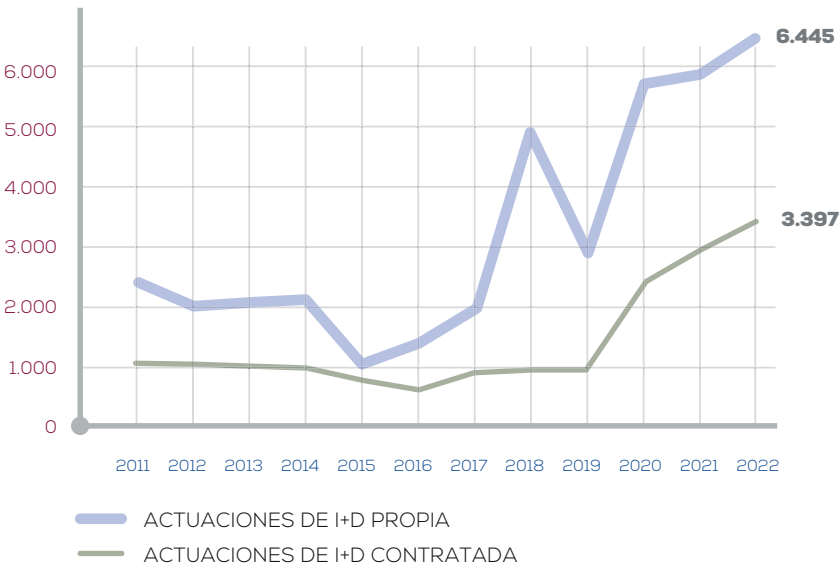
INGRESOS POR ORIGEN		718.003.689 €
Mercado		393.148.529 €
Contratación Privada		369.650.948 €
Contratación con empresas públicas		4.786.795 €
Suscripciones de socios o patronos		4.178.450 €
Otros Ingresos de Mercado		14.532.337 €
Financiación Pública		324.855.159 €
Subvenciones competitivas		239.578.837 €
Subvenciones nominativas estatales		2.534.395 €
Otras subvenciones no competitivas		82.741.927 €
Procedencia de la financiación pública		324.855.160 €
Administración General del Estado		33.831.687 €
Comunidades Autónomas		174.682.103 €
Internacional		110.694.407 €
Otros		5.646.964 €

% VS 2021	DISTRIBUCIÓN
8,4 %	100,0 %
3,5 %	41,92 %
23,3 %	31,43 %
5,7 %	12,23 %
31,5 %	1,18 %
19,4 %	1,16 %
42,7 %	0,21 %
17,8 %	6,71 %
-20,5 %	0,56 %
-4,3 %	0,27 %
-28,1 %	4,34 %
9,3 %	54,8 %
15,2 %	94,02 %
3,3 %	1,22 %
11,3 %	1,06 %
-52,7 %	3,70 %
7,4 %	45,2 %
10,2 %	73,75 %
-28,5 %	0,78 %
1,4 %	25,47 %
7,4 %	
34,0 %	10,41 %
3,8 %	53,77 %
3,4 %	34,08 %
182,1 %	1,74 %

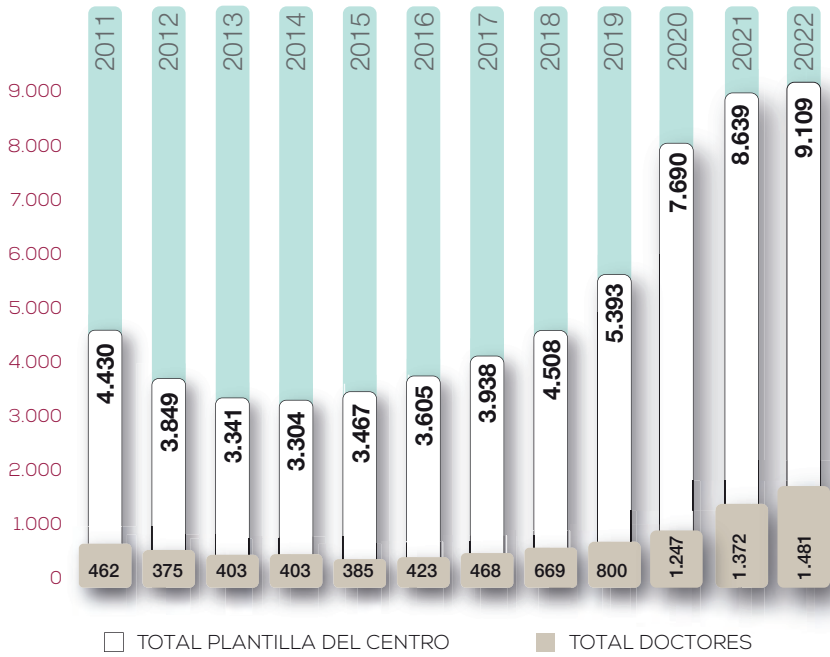
EVOLUCIÓN INGRESOS 2011-2022



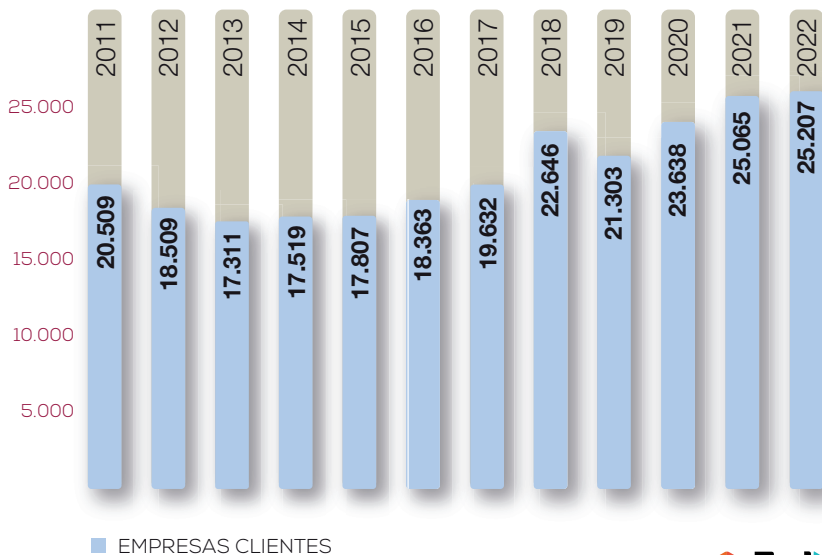
EVOLUCIÓN Nº PROYECTOS I+D 2011-2022



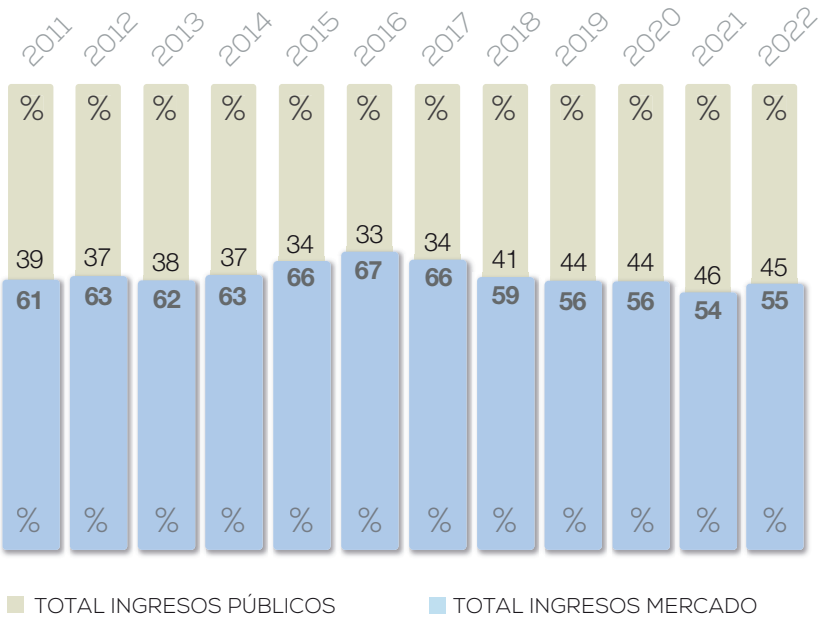
EVOLUCIÓN PLANTILLA 2011-2022



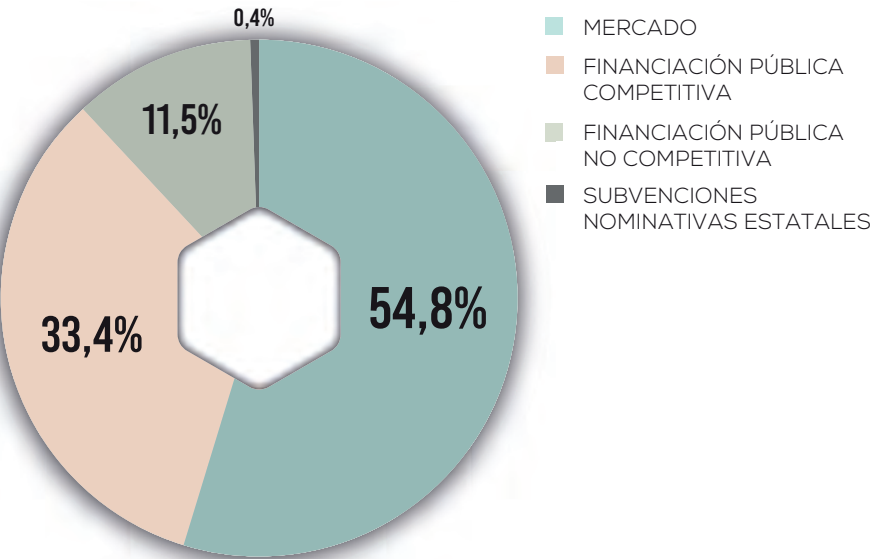
EVOLUCIÓN NÚMERO DE EMPRESAS 2011-2022



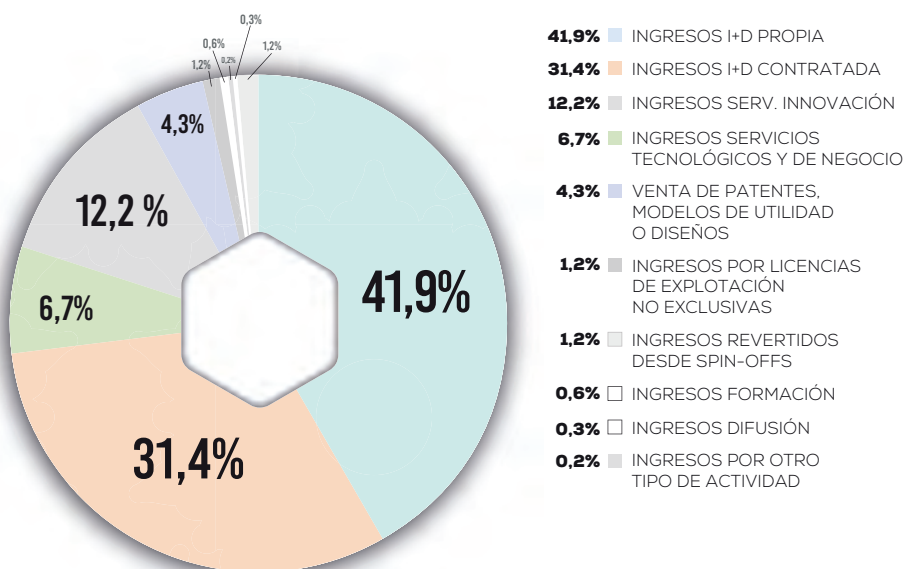
DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ORIGEN 2011-2022



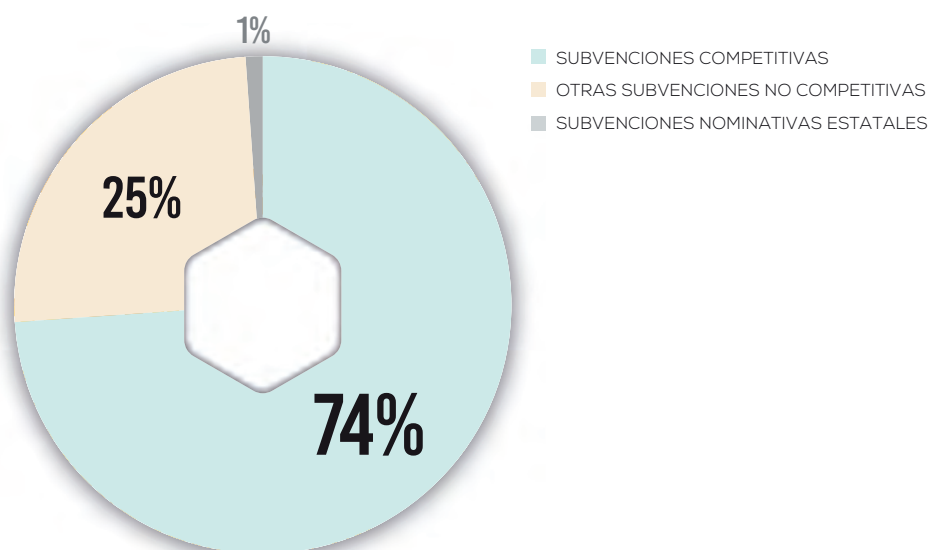
DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ORIGEN 2022



DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ACTIVIDAD 2022

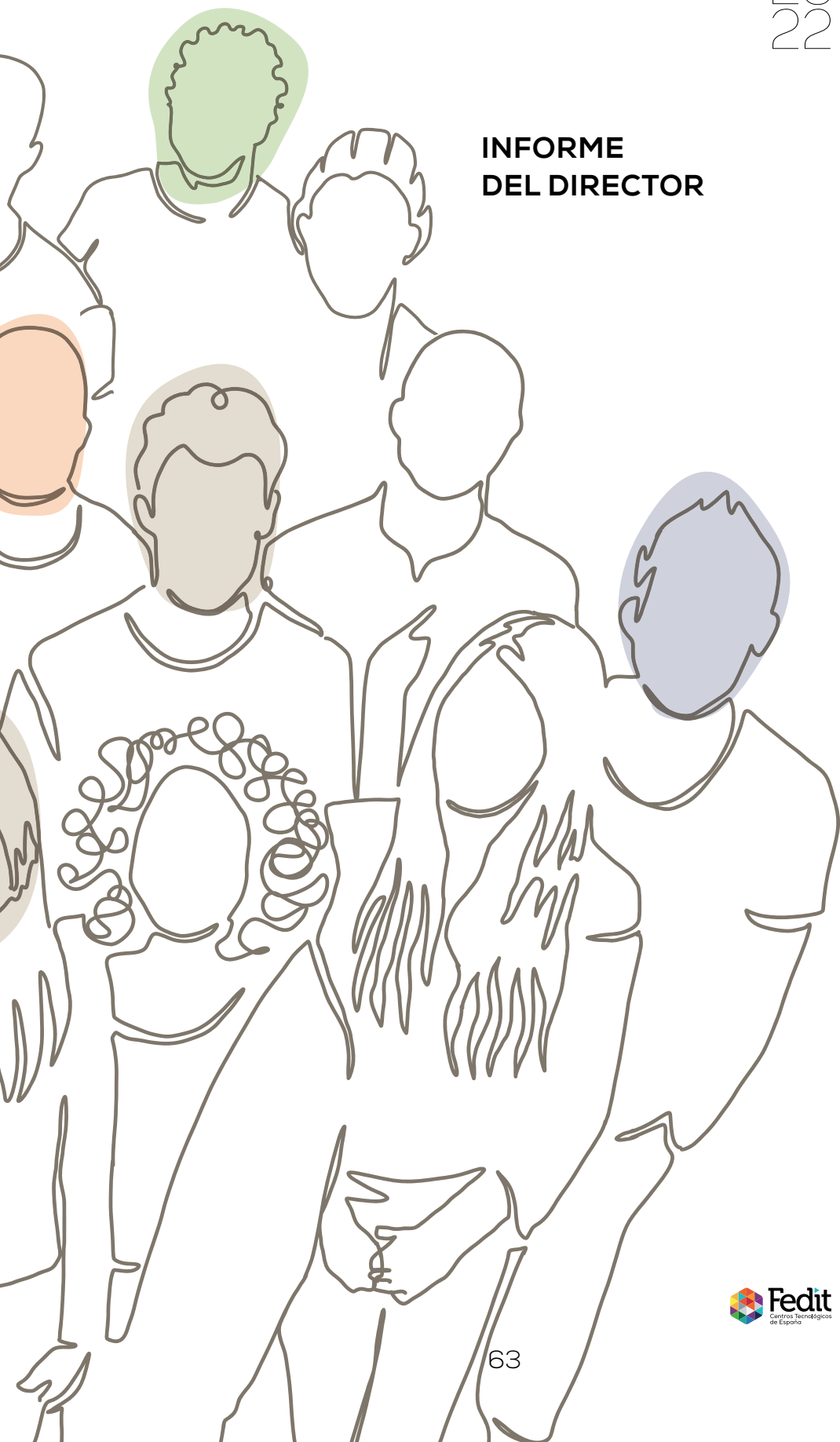


DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS PÚBLICOS 2022





INFORME DEL DIRECTOR





Reunión del Consejo Rector

Los datos económicos agregados de los centros asociados a Fedit presentan una consolidación del modelo de Centro Tecnológico, algo que se ve reflejado tanto en sus ingresos como en la diversificación de sus fuentes de financiación. Esta consolidación, que es uno de los principales objetivos de nuestra Federación, responde a la capacidad que tienen los Centros Tecnológicos para dar respuesta a las necesidades empresariales en ciencia, desarrollo tecnológico y, sobre todo, innovación.



Pabellón agrupado Fedit en Transfiere



Inauguración sede Tekniker en Madrid

De modo resumido, queremos resaltar, a partir de estos datos:

- **El valor agregado de los Centros Tecnológicos** y su representatividad en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los socios de Fedit tienen unos ingresos conjuntos de 718M€, dan empleo a más de 9.100 profesionales e incluyen a más de 7.000 investigadores. Somos un agente fundamental y es necesario que las políticas públicas de I+D+I en España maximicen la participación de nuestro colectivo en las mismas.
- **El crecimiento sostenido del conjunto de Centros Tecnológicos.** En un año complejo, como ha sido 2022, nuestros centros han experimentado un crecimiento medio del 8,4% en sus ingresos, del 5,4% en su plantilla y del 7,7% en el personal investigador. Además, se ha repetido la cifra de más de 25.000 empresas cliente, con un alto porcentaje de clientes que repiten su colaboración en nuevos proyectos. La visión de los Centros Tecnológicos sigue estando en tener una vocación de servicio a largo plazo, y su historia confirma que siguen un camino de crecimiento continuado y de cooperación con todo tipo de entidades para garantizar su pervivencia en el tiempo.
- **El refuerzo de un modelo equilibrado de crecimiento.** Los ingresos agregados que ya se han mencionado se han conseguido, además, manteniendo el equilibrio entre financiación pública y privada, que crecen de modo similar. Este crecimiento sostenible es la base de un modelo de organismo de investigación como el nuestro, que basa su desarrollo en mantener en equilibrio sus actividades de generación de conocimiento y las de impulso de la innovación en las empresas y en la sociedad. La distribución de ingresos públicos y privados en los socios de Fedit se mantiene en niveles similares a años anteriores (45,2% de ingresos públicos, 54,8% de ingresos privados).
- **El crecimiento en la contratación empresarial de servicios de I+D+I.** Desde Fedit venimos reclamando la necesidad de que nuestro sistema de I+D+I progrese a través de más inversión privada en I+D+I, con más empresas innovadoras y



Conocimiento
Innovación
Tecnología

FUNDACIÓN FINNOVA

Finnova
www.finnova.eu

CASOS DE ÉXITO



www.ilecadgestion.com



www.circoyX.eu



www.ciffo.eu

Finnova
www.finnova.eu



42
centros

EMPRESAS
CLIENTES
30 000

PROPORCIONAMOS
CONOCIMIENTO Y DESARROLLO
TECNOLÓGICO A LAS EMPRESAS
PARA MEJORAR
SU COMPETITIVIDAD



Fedit
Centros Tecnológicos
de España



INVESTIGADORES
Y TECNÓLOGOS
6.000

1.300
DOCTORES

Galip

Gure

CTIC

eurecat



que puedan crecer y mejorar su competitividad mediante la colaboración con organismos de investigación, especialmente los Centros Tecnológicos. Los números de 2022 nos dicen que los ingresos por I+D contratada crecen casi un 24%, y los ingresos por servicios de innovación casi un 18%. Con esto, vemos que la actividad innovadora de los Centros Tecnológicos en 2022 se refuerza, principalmente, a través de la cooperación con empresas.

■ **La capacidad competitiva de los Centros Tecnológicos.** Sus ingresos por financiación pública competitiva crecen por encima de otras partidas de ingresos (un 10,2%), lo cual refuerza la especialización de un colectivo en el que sus ingresos públicos proceden, en más de un 73%, de esta capacidad de participar con éxito en convocatorias públicas competitivas.

■ **El crecimiento de los ingresos públicos provenientes de la Administración General del Estado.** Comienzan a apreciarse los efectos de la recuperación de programas públicos estatales para Centros Tecnológicos, especialmente el programa Cervera, y puede verse en el crecimiento de un 34% en esta partida de financiación pública. Desde Fedit trabajamos para impulsar la presencia de los Centros Tecnológicos en las convocatorias públicas estatales, y por tanto valoramos mucho esta política de apoyo a Centros Tecnológicos desarrollada durante los últimos años, y esperamos que tenga continuidad y se vea reforzada en los próximos años.

Siguiendo la tendencia de los últimos años, presentada en nuestras anteriores memorias, estas cifras agregadas confirman el alto grado de madurez y excelencia tecnológica de los Centros Tecnológicos, así como su proyección en el tejido productivo y en la mejora de la capacidad competitiva de las empresas. También nos muestran que estos últimos años, con una pandemia y una guerra a las puertas de Europa, han supuesto un refuerzo de la estrategia de los Centros Tecnológicos y su apuesta por un crecimiento equilibrado que se apoye tanto en los fondos públicos para I+D+I disponibles como en la cooperación con empresas innovadoras que apuesten por mantener su competitividad en un entorno tan globalizado.



LVII Asamblea Fedit

Aunque estos datos suponen un éxito de las actividades que desde Fedit realizamos para aumentar la visibilidad y la implantación de los Centros Tecnológicos en el Sistema de I+D+I español, también queremos compartir algunas reflexiones sobre el contexto de los Centros Tecnológicos y los puntos de mejora que observamos en la Federación:

- Es necesario un **mayor peso de fondos públicos en el equilibrio entre ingresos públicos y privados**. La fortaleza de los Centros Tecnológicos radica en su capacidad de adelantarse a las necesidades que la sociedad les demandará en el futuro, y para eso se necesita una adecuada capacitación interna que, en estos momentos, sólo puede conseguirse a través de la colaboración de fondos públicos destinados a financiar I+D+I.
- Si bien los Centros Tecnológicos presentan un equilibrio de fuentes de financiación que se aleja, progresivamente, del balance 67%/33% de 2016, cualquier análisis de otros países de nuestro entorno nos dice que este equilibrio debe ir, como mínimo, a una división 50/50 entre fondos públicos y privados. Y una apuesta decidida por las políticas públicas de I+D+I en España debería plantear objetivos más ambiciosos, de hasta el 66% de ingresos públicos para fortalecer las líneas de investigación e innovación de los Centros Tecnológicos.
- También proponemos que se acometa un rediseño de políticas públicas de I+D+I de modo que se pueda **reforzar la financiación estructural de los Centros Tecnológicos** para que no esté tan basada en la financiación de proyectos y pueda orientarse más al cumplimiento de indicadores de éxito (incluyendo retornos competitivos y otros que puedan aportar las empresas como consecuencia de su colaboración con los propios Centros Tecnológicos). Es decir, el cambio no sólo debe ser hacia un mayor peso de fondos públicos que impulsen las líneas de investigación que estarán listas para las empresas en el futuro, sino que debería realizarse a través de financiación a largo plazo basada en indicadores de crecimiento de la entidad, y no tanto en resultados concretos de un proyecto específico.



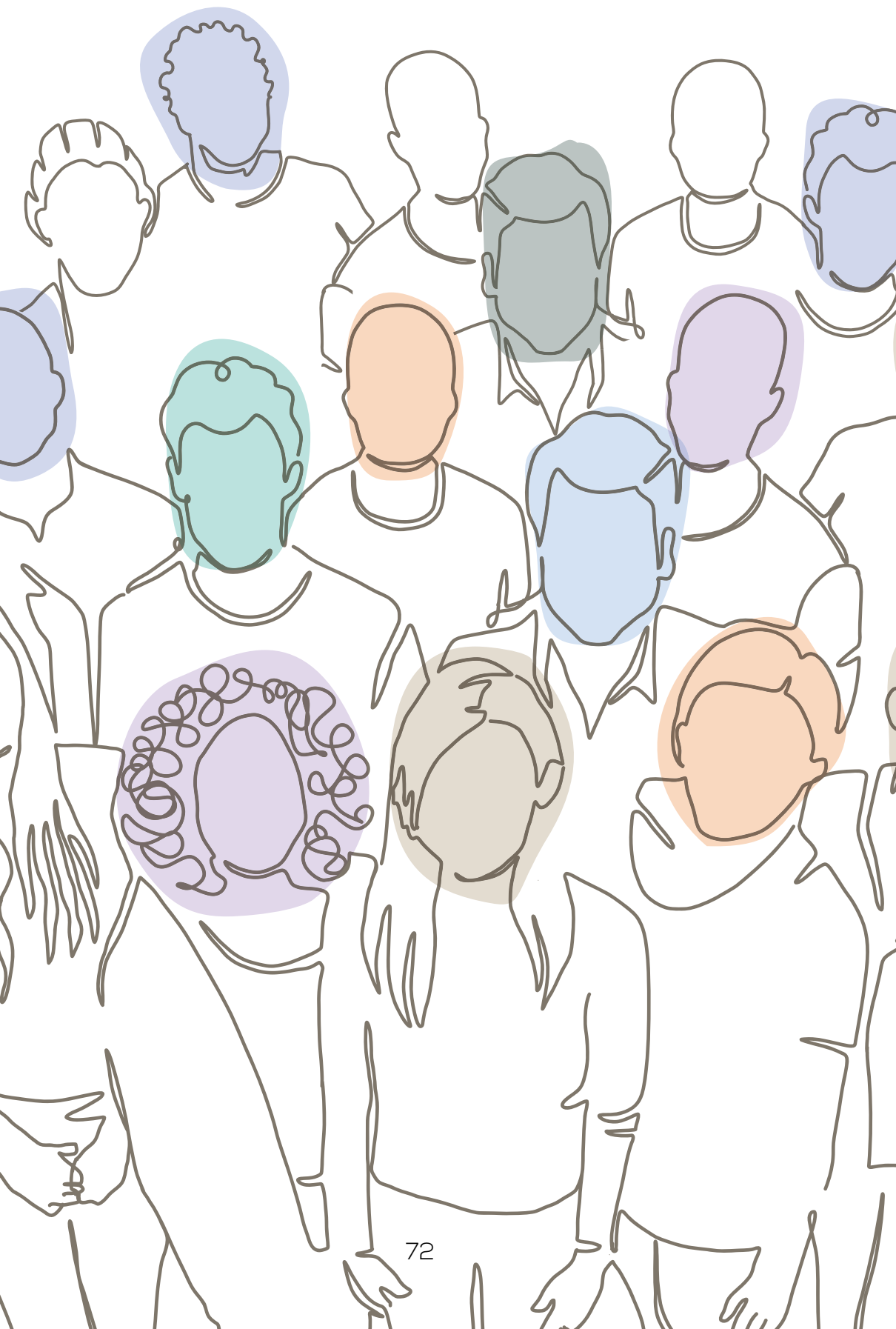
Fedit participó en Transfiere 2022





Nuevo Consejo Rector Fedit

- La OCDE estima, en un reciente estudio, que el porcentaje de financiación basal en los centros tecnológicos europeos está en un rango de entre el 23% y el 45%, dependiendo del tipo de entidad y del país. Mientras tanto, los socios de Fedit siguen acreditando porcentajes por debajo del 13% en este tipo de ingresos públicos.
- Finalmente, y puesto que estamos a las puertas de un nuevo Plan Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, desde Fedit queremos también proponer un **modelo de financiación de I+D+I más orientado a la contratación de servicios desde el sector empresarial, con un mayor peso de la transferencia de tecnología y de los incentivos para que las empresas participen en el mismo**. El objetivo debe ser que el balance de inversión en I+D+I en España crezca hasta que la inversión privada suponga 2 de cada 3 euros invertidos cada año.
- El impacto de un programa de fomento de la cooperación (entre Centros Tecnológicos y con empresas, según la modalidad) como Cervera ha supuesto un hito para los propios Centros Tecnológicos y para el número de empresas que se han visto beneficiadas, y pensamos que es un modelo a seguir para fomentar el emprendimiento en base a tecnologías de alto valor añadido que puedan contribuir de un modo más amplio a la reindustrialización de la sociedad española, al crecimiento del número de empresas innovadoras y, en general, a la competitividad de todos los agentes implicados en el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación español.

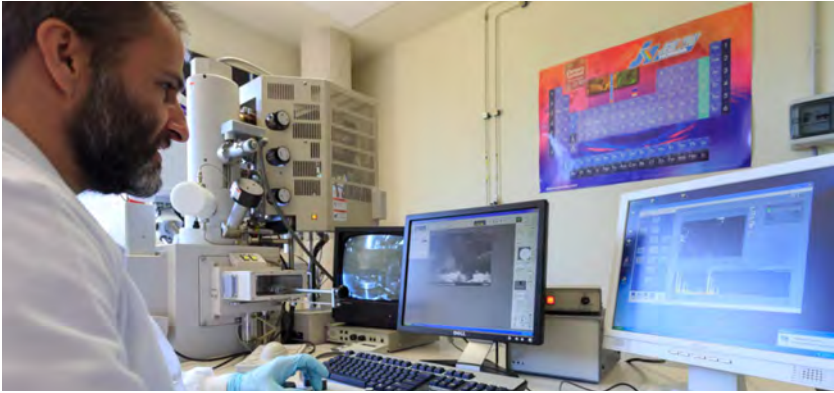


CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



- 74 **ADITECH - AIN.** RECUBRIMIENTOS DECORATIVOS.
- 75 **ADITECH - CNTA.** SWITCHTOHEALTHY.
- 76 **ADITECH - LUREDERRA.** ZEOCAT-3D.
- 77 **ADITECH - NAITEC.** NAVEAC DRIVE-LAB.
- 78 **AIMPLAS.** EFFICIENT HEATING.
- 79 **AINIA.** FERVELACT.
- 80 **AITEX.** CHEMUP II / MELTEX 2021.
- 81 **AITIIP.** INN-PAEK.
- 82 **ATIGA - AIMEN.** FACENDO 4.0.
- 83 **ATIGA - ANFACO-CECOPESCA.** NUTRIGEN 4.0.
- 84 **ATIGA - CETIM.** ZEPPELIN.
- 85 **ATIGA - CTAG.** ALMA.
- 86 **ATIGA - ENERGYLAB.** UMGR.
- 87 **ATIGA - GRADIANT.** COUNTER UAS.
- 88 **CEIT.** IAM4RAIL.
- 89 **CETEM.** ENZYCLO3.
- 90 **CIDAUT.** AUTOMIX.
- 91 **CIDETEC.** ADDIONICS.
- 92 **CIRCE.** MACHINE LEARNING.
- 93 **CTAEX.** NEWCOTIANA.
- 94 **CTC.** MOORINGSENSE.

- 95 **CTCR**. DIMENSIONAL.
- 96 **CTIC**. GEMELO DIGITAL INMERSIVO.
- 97 **CTNC**. CERVERA AGROMATTER.
- 98 **EURECAT**. HARU.
- 99 **IBV**. WAUMAP.
- 100. . . . **IDEKO**. VSET.
- 101. . . . **IDONIAL**. CMRNABONE.
- 102. . . . **IKERLAN**. EGOKIA.
- 103. . . . **ITECAM**. H2PHOTOPROD.
- 104. . . . **ITENE**. MERLIN.
- 105. . . . **ITG**. ITRIAXEMS.
- 106. . . . **ITI**. DATAPORTS.
- 107. . . . **LEITAT**. HAIRMATE.
- 108. . . . **REDIT-AIDIMME**. EFPF.
- 109. . . . **REDIT-AIJU**. PRECYCLING.
- 110 **REDIT-INESCOP**. FOOTWEAR UX-LAB.
- 111 **REDIT-ITC-AICE**. LIFE REPLAY .
- 112 **REDIT-ITE**. COMPAUTO.
- 113 **TECNALIA**. MAELSTROM.
- 114 **TECNOVA**. ANDALUCIA AGROTECH.
- 115 **TEKNIKER**. RECYCOMP.



ADITECH / AIN

RECUBRIMIENTOS DECORATIVOS

TECNOLOGÍA SUPERFICIAL DE RECUBRIMIENTOS DECORATIVOS Y ANTIMICROBIANOS MEDIANTE PLASMA

Sector: Doméstico, electrodoméstico, vidrio, cerámico, metal

Nuevos procesos de recubrimiento superficial por tecnología PVD que alcanzan propiedades antimicrobianas (bacterias, hongos y virus) manteniendo colores y estéticas demandadas por sectores de consumo y que responden a estándares avanzados de calidad y sostenibilidad.

Impacto esperado

AIN viene desarrollando tecnología de recubrimientos activos, entre otras para aplicaciones antimicrobianas. Una familia de estos recubrimientos ha sido desarrollado por AIN y están a día de hoy en explotación industrial por parte de una empresa europea líder del sector. Otras aplicaciones de los recubrimientos de alta actividad son por ejemplo, la fotocatalisis para procesos industriales electrooxidativos, la captura de CO₂ o la eliminación de gases contaminantes.

Contacto

jegorraiz@ain.es // T +34 948 421 101



ADITECH / CNTA

SWITCHtoHEALTHY

CAMBIANDO LA DIETA DE LOS CONSUMIDORES DEL MEDITERRÁNEO HACIA UNA DIETA MEDITERRÁNEA MÁS SALUDABLE Y SOSTENIBLE

Sector: Alimentos saludables

Desarrollo de herramientas, metodologías y estrategias educativas para fomentar el consumo de una dieta mediterránea en familias con hijos o hijas en edad escolar.

El proyecto SWITCHtoHEALTHY tiene como objetivo incrementar la adherencia a la dieta mediterránea de las familias con hijos o hijas en edad escolar mediante el uso de herramientas y metodologías como aplicaciones móviles, estrategias educativas innovadoras a través de las escuelas participantes y snacks saludables a base de alimentos vegetales.

Impacto esperado

SWITCHtoHEALTHY pretende, de este modo, empoderar a los ciudadanos del mediterráneo para que tomen decisiones más informadas sobre los alimentos más saludables y sostenibles para su salud y la del planeta.

Contacto

Inés Echeverría Goñi // iecheverria@cнта.es // T +34 629 657 376



ADITECH / LUREDERRA

ZEOCAT-3D

NANOCATALIZADOR BIFUNCIONAL POR IMPRESIÓN 3D A BASE DE ZEOLITA

Sector: Energía eólica en ámbito marino

El objetivo del proyecto ZEOCAT-3D es el desarrollo de un nuevo catalizador bifuncional con una distribución de poro cuaternaria y una alta dispersión de sitios activos metálicos para la conversión de metano vía deshidroaromatización (MDA). Para superar los principales inconvenientes asociados (baja conversión, baja selectividad y desactivación), se usarán zeolitas sintetizadas por impresión 3D y cargadas con nano-óxidos de molibdeno dopados. Esto mejorará la explotación del metano y gas natural, obteniendo productos químicos de alto valor y reduciendo la dependencia de combustibles fósiles.

Impacto esperado

El proyecto ZEOCAT-3D está en su fase final de desarrollo, alcanzando interesantes avances en sus diferentes sectores de estudio. Hasta la fecha, Lurederra ha estado trabajando en el desarrollo de nano-óxidos de molibdeno dopados, la impregnación de zeolitas impresas con tecnología 3D con las nanopartículas sintetizadas y el estudio medioambiental de los distintos procesos involucrados en el proyecto, alcanzándose interesantes resultados en las diferentes tareas asociadas.

Contacto

Tamara Oroz // tamara.oroz@lurederra.es // +34 948 640 318



ADITECH / NAITEC

NAVEAC DRIVE-LAB

VEHÍCULO ELÉCTRICO DE TRANSPORTE AUTÓNOMO

Sector: Movilidad sostenible e inteligente

El proyecto es un living lab que impulsa de forma integral el ecosistema de movilidad en Navarra. El testeo de soluciones, tanto en laboratorio como en situaciones reales, facilita una entrada más rápida al mercado de las mismas, asegurando su robustez.

Financiado con recursos REACT UE a través del programa operativo FEDER 2014-2020, NaVEAC Drive-Lab se estructura en 4 subproyectos con objetivos específicos pero relacionados entre sí:

1. Infraestructuras de testeo y homologación para nuevos componentes.
2. Plataforma VEAC para experimentación.
3. Circuito urbano.
4. Laboratorio de logística.

Impacto esperado

NAVEAC Drive-Lab supone una excelente oportunidad para impulsar proyectos innovadores que ayuden a la transformación hacia la nueva movilidad y al vehículo eléctrico, autónomo y conectado (VEAC) en Navarra. Además, el proyecto dota a Navarra de nuevas capacidades e infraestructuras de ensayo y experimentación para VEAC.

Contacto

Nere Garmendia // ngarmendia@naitec.es // +34 948 292 900



AIMPLAS

EFFICIENT HEATING

SUELO RADIANTE

Sector: Construcción

El suelo radiante resultante del proyecto EFFICIENT HEATING constituye una solución sostenible de climatización para la construcción que mejora la eficiencia energética de los edificios y su huella de carbono. Las baldosas integran láminas de efecto Joule 100% reciclables y permiten crear un sistema modular de calefacción radiante para suelos, ecológico y de alto rendimiento energético. Además de su bajo consumo y su reciclabilidad, esta solución es más competitiva que otras alternativas de suelo radiante con agua o electricidad.

Impacto esperado

El suelo radiante EFFICIENT HEATING es capaz de calefactar 60 metros cuadrados con la energía equivalente de dos bombillas. La lámina es 100% reciclable y su huella de carbono es hasta 8 veces inferior a la de las soluciones actuales. El desarrollo se ha validado en la eBRICKhouse de la Universitat Jaume I (UJI). Esta tecnología es de interés para empresas extrusoras de plásticos y fabricantes de suelos técnicos o pavimentos cerámicos.

Contacto

Arsenio Navarro // anavarro@aimplas.es // +34 663 459 104



AINIA

FERVELACT

NUEVAS ESTRUCTURAS ALIMENTARIAS PLANT BASED COMO ALTERNATIVA MÁS SOSTENIBLE A LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

Sector: Alimentación

AINIA investiga cómo generar nuevas estructuras alimentarias plant based que supongan una alternativa más sostenible a los productos lácteos (leche, yogures y queso), a partir de materias primas vegetales locales (almendra, altramuza, chufa y lino), y mediante la aplicación de procesos biotecnológicos, así como de tecnologías de adecuación de ingredientes y de procesado de producto. El proyecto FerVeLact ha permitido además identificar las líneas tecnológicas de mejora a abordar para poder llegar a mimetizar las características sensoriales y nutricionales de cada una de estas estructuras alimentarias, y que dan continuidad al proyecto (FERVELACT II).

Impacto esperado

El proyecto FerVeLact se dirige a la generación de soluciones tecnológicas para las empresas, que permitan conseguir avances significativos en la producción de nuevos ingredientes avanzados y productos análogos lácteos y que puedan presentarse en la industria como alternativa a los productos de origen animal, garantizando así una cadena de suministro más sostenible.

Contacto

Beatriz Pérez Graells // bperez@ainia.es // +34 610 780 865



AITEX

CHEMUP II / MELTEX 2021

RECICLADO QUÍMICO Y POR TERMOFUSIÓN DE RESIDUOS TEXTILES

Sector: Químico, textil, plástico

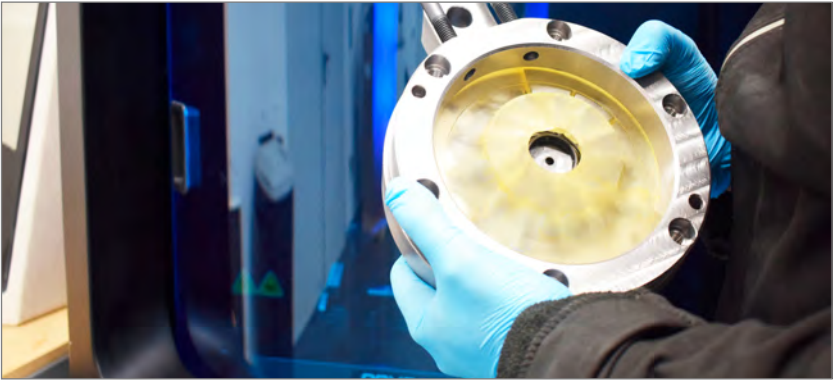
Si hablamos de tecnologías de reciclado textil, existen distintas tecnologías y aplica a diferentes tipologías de residuos tanto pre-consumer como los post-consumer. Uno de los procesos de reciclaje más común y que dispone de más conocimiento es el reciclaje mecánico de artículos tanto de algodón como de poliéster, principalmente de residuos pre-consumo y suelen ser monomaterial. Por otro lado, a nivel de investigación, el que mayores expectativas presenta de cara al futuro, porque podrá ampliar su alcance a un mayor número de residuos, es el reciclado químico. Desde AITEX se trabaja tanto en el reciclado químico de los materiales termoplásticos como en el caso de algodón. Tras el proceso se puede obtener un nuevo poliéster virgen que presenta las mismas propiedades que el polímero procedente de la industria petroquímica.

Impacto esperado

Se ha obtenido una buena respuesta por parte del tejido empresarial de la Comunidad Valenciana, no sólo desde el sector textil, sino también desde otros afines, como la automoción o el plástico. Numerosas empresas han mostrado interés en los resultados, preparándose colaboraciones de I+D con empresas a través de diferentes convocatorias, como CDTI, AVI o IVACE, que se encuentran en diferentes estados de madurez.

Contacto

Vicente Cambra // vcambra@aitex.es // +34 965 542 200



AITIIP

INN-PAEK

DESARROLLO DE LA PRIMERA TURBINA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN DE LAS AERONAVES DEL FUTURO

Sector: Fabricación aditiva, aeronáutica, materiales avanzados, inyección, termoplástico, sostenibilidad, aviación verde

INN-PAEK está sustituyendo de forma innovadora los procesos clásicos para fabricar la primera turbina termoplástica por un avanzado proceso de moldeo por inyección adaptado al diseño de geometrías complejas. El material termoplástico reforzado con fibra de carbono aligera el peso de la estructura en un 40%. Contribuye a reducir el consumo de combustible y las emisiones de carbono a la atmósfera de los aviones durante el vuelo, así como a mejorar la eficiencia de la aviación. Además, para lograr iteraciones en ciclos muy cortos, Aitiip ha recurrido al uso de tecnologías avanzadas de fabricación aditiva que permiten probar los insertos para la inyección, realizar cambios y ajustes en un tiempo récord, gracias al uso de materiales capaces de soportar la inyección del termoplástico reforzado y luego disolverse sin dejar residuos en la pieza final.

Impacto esperado

La pieza termoplástica, reforzada con un 40% de fibra de carbono y que podrá ser reciclada, aligerará asimismo en un 40% el peso de las estructuras de las turbinas metálicas actuales. Así, la innovación de INNPAEK ayudará a reducir el consumo de combustible y la consiguiente emisión de carbono a la atmósfera de los aviones durante el vuelo en cerca de un 23%. También, favorecerá la mejora de la eficiencia en la aviación en más de un 15%.

Contacto

Julio Vidal // julio.vidal@aitiip.com // +34 976 464 544



ATIGA / AIMEN

FACENDO 4.0

COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL Y ELECTROMOVILIDAD A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL 4.0

Sector: Automoción

El objetivo principal del proyecto es el diseño y desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas que permitan a la factoría de Stellantis Vigo convertirse en un fabricante referente de automóviles a nivel mundial, a la vanguardia de las últimas tecnologías y de la eficiencia energética. AIMEN desarrolla actividades de investigación para obtener nuevos procesos productivos digitalizados, conectados e inteligentes, que posibiliten la reconversión de la factoría hacia el concepto de fábrica del futuro y nuevas sistemas interfaces HMIS y productos que permitan el desarrollo de vehículos inteligentes denominados vehículos del futuro, con las características de ser limpios, autónomos y conectados.

La iniciativa, que cuenta con un presupuesto total de casi 22,35 M€, está enmarcada dentro de la cuarta convocatoria del programa "Fábrica Do Futuro, fábrica inteligente e sustentable" de la Xunta de Galicia y en ella también participan el Centro Tecnológico de Automoción Gradiant y la Universidad de Vigo.

Impacto esperado

Se han ejecutado o puesto en marcha 117 actuaciones en los ámbitos tecnológicos de Fábrica del Futuro, Vehículo del Futuro y Conectividad y Tecnologías de la Información. A las innovaciones desarrolladas se han dedicado 691.189 horas de investigación e ingeniería avanzada, dando lugar, hasta ahora, a 10 patentes registradas.

Contacto

José Sotelo // jsotelo@aimen.es // +34 637 118 226



ATIGA / ANFACO-CECOPESCA

NUTRIGEN 4.0

IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS INTELIGENTES DE PRODUCCIÓN DE COMPLEMENTOS NUTRICIONALES EN BASE AL ANÁLISIS DE NUEVAS RUTAS BIOSINTÉTICAS EN GENOMAS DE DOS CEPAS DE HONGOS COMESTIBLES DE GALICIA

Sector: Alimentario - Biotecnológico

Colaboración con la empresa Hifas da Terra (Fábrica Inteligente, Agencia Gallega de Innovación) para la obtención de nutraceuticos a partir de hongos medicinales mediante el uso intensivo de la Inteligencia Artificial y la fotónica avanzada en sinergia con la biotecnología. NUTRIGEN permite monitorizar, simular y predecir un proceso biotecnológico de obtención de nutraceuticos para obtener productos innovadores y personalizados adaptados a las necesidades de los pacientes y al consumidor final. En el proyecto se emplean, a su vez, tecnologías ómicas para el estudio de los mecanismos moleculares y celulares implicados en la producción de los compuestos bioactivos y para la personalización de las formulaciones.

Impacto esperado

La mejora del control de calidad y la detección y corrección de posibles desviaciones de calidad de la materia prima incrementarán la competitividad y la productividad y reducirá los costes de producción. La optimización de procesos y tiempos, así como la disminución de errores que ofrecen las fábricas inteligentes, suelen ir asociadas a un descenso del consumo de recursos y una reducción del gasto de materias y materiales. Esto supone un menor impacto ambiental, traducido en menor impacto de carbono y una reducción de la producción de residuos. Además, la implementación de estas tecnologías potencia la generación de empleo de alta cualificación.

Contacto

Dra. Paula Fajardo Bernárdez // pfajardo@anfaco.es // +34 986 469 301



ATIGA / CETIM
ZEPPELIN

**INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍAS INNOVADORAS Y EFICIENTES
DE PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO VERDE
BASADAS EN LA ECONOMÍA CIRCULAR**

Sector: Bioenergía-Biotecnología

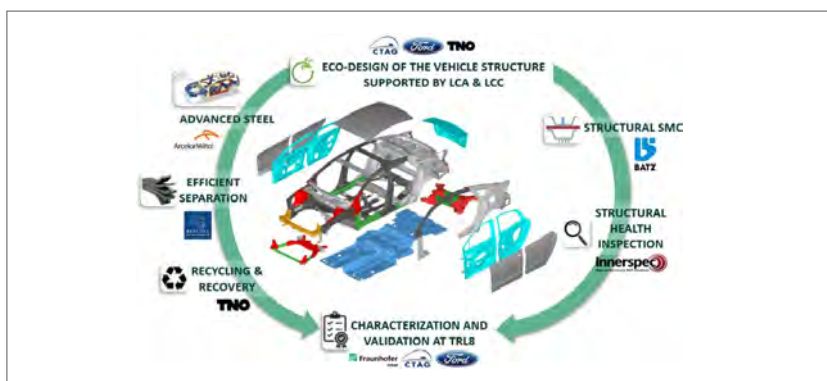
El objetivo principal del proyecto ZEPPELIN es investigar un conjunto flexible de tecnologías de producción y almacenamiento de hidrógeno verde, alternativas a la electrólisis con energías renovables, basadas en el aprovechamiento de residuos y subproductos, buscando mejorar de forma significativa los costes y la eficiencia de este vector energético. De este modo, el proyecto ZEPPELIN aborda los retos tecnológicos vinculados a tecnologías de producción como el reformado del biogás y bioetanol, la fermentación oscura (FO), electrolisis microbiana (EM) y la gasificación, así como los aspectos relacionados con el almacenamiento de hidrógeno para cada una de las tecnologías estudiadas.

Impacto esperado

Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Reducción del peso total de la batería, mejora de la eficiencia de las baterías con un impacto ambiental directo. Promover el uso de materias primas sostenibles en la fabricación de baterías. Mejora de la red y calidad de baterías. Incentivo para implantar el vehículo. Eléctrico al mejorar autonomía y coste, reducción de los efectos de la contaminación atmosférica y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Contacto

Ana Otero Rodríguez // aotero@cetim.es // +34 881 105 624 (Ext. 2)



ATIGA / CTAG

ALMA

MATERIALES INNOVADORES Y PROCESOS PARA EL ECO-DISEÑO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Sector: Automoción

ALMA es un proyecto liderado por CTAG que involucra a 9 socios de 4 países europeos. El proyecto, iniciado en 2021, tiene como principal objetivo el desarrollo de una nueva estructura aligerada para vehículos eléctricos y con reducido impacto ambiental gracias a la adopción de los principios de economía circular a través de todo el ciclo de vida del vehículo. Un aspecto fundamental es la integración de estrategias de eco-diseño para redefinir la arquitectura y estructura del vehículo (carrocería, chasis y abrientes) con el fin de alargar la vida útil y reducir los residuos y emisiones contaminantes.

Impacto esperado

Se han aplicado principios de eco-diseño desde las primeras etapas del concepto, integrando enfoques como el diseño orientado al montaje y desmontaje, al reciclado y la integración de funciones. Durante la etapa de diseño se han explorado diferentes aspectos involucrados con el final de la vida útil del vehículo, como la huella ambiental (fase de producción, uso durante su vida útil, opciones disponibles al final de esta), la rentabilidad, o su fabricabilidad y compatibilidad con una línea de montaje de vehículos.

Como resultado, se ha desarrollado el diseño definitivo del concept car de ALMA. Esta estructura alcanza un objetivo de ahorro de masa de 146 kg, lo que significa una reducción de peso adicional del 26% con respecto a la línea de base.

Contacto

Raquel Ledo Bañobre // raquel.ledo@ctag.com // +34 689 516 388



ATIGA / ENERGYLAB

UMGR

UNIDAD MIXTA DE GAS RENOVABLE

Sector: Industria

El objetivo del proyecto es incrementar el conocimiento sobre biogás y biometano, y otros gases renovables como el hidrógeno verde y el syngas, así como evaluar su impacto en las infraestructuras actuales y consumidores finales. Se trabaja en la mejora en la producción de biogás a través de la co-digestión y la recuperación de nutrientes, la generación de hidrógeno verde gracias al aprovechamiento energético del caudal de agua depurada, a través de la electrólisis del agua, la producción de biohidrógeno a través de la fermentación oscura, la gasificación de lodos de depuradora para la obtención de syngas (biogás de síntesis), y el estudio del impacto del uso de los diferentes gases renovables y sus mezclas.

Impacto esperado

La Unidad Mixta Gas Renovable (<https://umgasrenovable.es/>), representa un escaparate importante para impulsar la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental, principalmente en el área del tratamiento de las aguas residuales, pero cuyos conceptos también pueden ser aplicados en la industria alimentaria o en el sector agroganadero. Todas estas industrias comparten la capacidad de generar biogás, biometano, bio-hidrógeno y/o syngas gracias a la valorización de algunos de sus residuos orgánicos, pudiendo convertir lo que antes era un problema en un nuevo recurso energético (gases renovables) para su explotación.

Contacto

Mónica Figueroa Leiro // monica.figueroa@energylab.es // +34 986 120 450



ATIGA / GRADIENT

COUNTER UAS

DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE INTRUSIÓN POR VÍA AÉREA A LAS INSTALACIONES CRÍTICAS

Sector: Seguridad y defensa

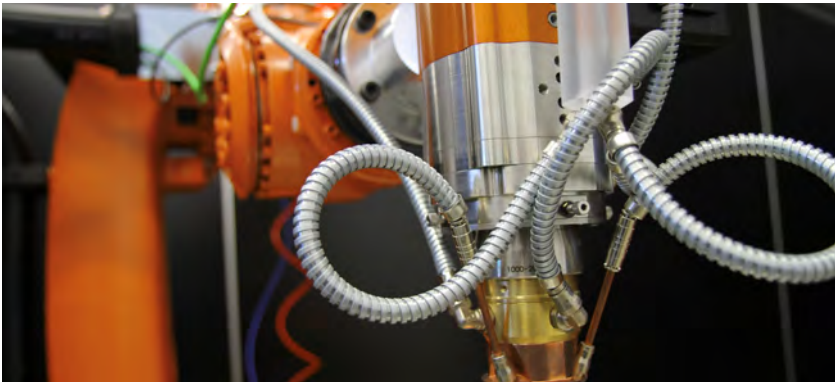
El objetivo principal es disminuir el riesgo de intrusión por vía aérea a las instalaciones. Counter UAS by Gradient detectará la presencia de drones que invadan el espacio aéreo de las factorías de Navantia; determinará la posición y trayectoria y la situación del piloto del dron amenaza; anulará dicha amenaza que representa el dron; registrará las intrusiones y actuaciones de anulación y generará eventos para activar los procesos en la plataforma digital y favorecer la interoperabilidad de los sistemas de seguridad.

Impacto esperado

La adquisición de sistemas antidrón es uno de los puntos del nuevo Plan Director de Seguridad Industrial puesto en marcha por Navantia en el marco del proyecto Astilleros 4.0 actualmente en curso. Este plan persigue mejorar y modernizar el actual sistema de vigilancia perimetral para adaptarlo a las nuevas exigencias, incluyendo especialmente la interoperabilidad con los futuros sistemas como la Plataforma Digital.

Contacto

Paula Tosar Méndez // comunicacion@gradient.org // +34 986 120 430



CEIT

IAM4RAIL

HOLISTIC AND INTEGRATED ASSET MANAGEMENT FOR EUROPE'S RAIL SYSTEM

Sector: Ferroviario

Con un presupuesto de 46 millones de euros, IAM4RAIL busca la integración de la información del estado de los activos obtenida a través sistemas de monitorización avanzados, herramientas de ayuda a la toma de decisión y el TMS. Se prevé también la combinación de la información con IA y gemelos digitales con un enfoque holístico en un entorno transfronterizo Europeo e interoperable. También se desarrollarán tecnologías robóticas y fabricación aditiva.

CEIT está desarrollando exoesqueletos, herramientas de realidad aumentada para la asistencia a las tareas de mantenimiento, sistemas de inspección de infraestructura y sistemas de reparación de carriles y cambios de aguja basados en láser.

Impacto esperado

Reducción de costes de mantenimiento y mejora de la fiabilidad de la reparación de carriles y corazones de cambios de aguja.

Contacto

Dra. Angela Veiga // aveiga@ceit.es // +34 943 212 800



CETEM

ENZYCLO3

ESPUMAS DE POLIURETANO ENZIMÁTICAMENTE RECICLABLES Y BIODEGRADABLES A TRAVÉS DE INNOVADORAS FORMULACIONES QUÍMICAS Y PROCESOS DE OZONIZACIÓN

Sector: Mobiliario

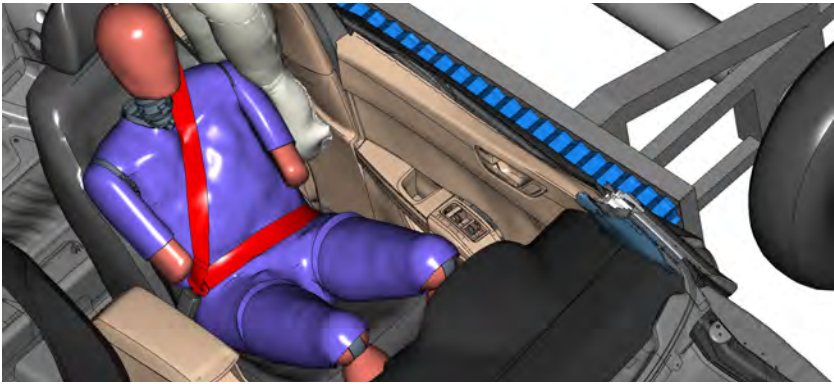
El objetivo del proyecto Enzyclo3 es reciclar enzimáticamente espuma flexible de poliuretano mediante dos estrategias combinadas: el desarrollo de nuevas formulaciones de espumas de poliuretano flexible biodegradables y el desarrollo de tratamientos de oxidación. La investigación intervendrá a lo largo de todo el ciclo de vida de la espuma, desde su síntesis, donde se estudiará la relación entre la estructura química del poliuretano y su resistencia al ataque enzimático para desarrollar formulaciones más fácilmente biodegradables, hasta el final de su vida útil, donde se desarrollarán tratamientos de oxidación de las espumas mediante ozono que también faciliten su posterior biodegradación y recuperación de productos de interés.

Impacto esperado

Las espumas flexibles de poliuretano son materiales ampliamente utilizados en la industria. En 2020, la producción total de FPUF alcanzó los 1,1 millones de toneladas en la Unión Europea y aproximadamente 675.000 toneladas de residuos de FPUF se generan anualmente en Europa. Teniendo en cuenta que estos residuos son reciclados actualmente en un porcentaje menor al 10 %, debido a la resistencia de este material, es urgente encontrar nuevas estrategias de gestión más sostenible.

Contacto

M^a Virtudes Navarro Bañón // v.navarro@cetem.es



CIDAUT

AUTOMIX

ESTUDIO DE LA ARQUITECTURA Y SISTEMAS DEL VEHÍCULO AUTÓNOMO EN LA SEGURIDAD LATERAL EN TRÁFICO MIXTO

Sector: Seguridad y conectividad en el transporte

El proyecto AUTOMIX ha tenido como objetivo tecnológico la investigación para la **mejora de la seguridad de los ocupantes de los automóviles autónomos de nivel 3 y 4 en situaciones de impacto lateral** que permitirá definir soluciones integrales de diseño que minimicen los daños en los usuarios en un escenario futuro de movilidad íntegramente eléctrica, conectada e inteligente. Se consideró un horizonte temporal de aplicación en torno al año 2030 en el que **convivirán vehículos autónomos de distintos niveles de automatización y con distintos tipos de motorización**, promoviendo la **seguridad del ocupante** teniendo en cuenta los distintos escenarios que podrán darse en el futuro **tráfico mixto**.

Impacto esperado

El proyecto ha generado conocimiento avanzado que permite hacer frente al reto del TRANSPORTE SOSTENIBLE, INTELIGENTE, SEGURO E INTEGRADO, avanzando de forma efectiva en el desarrollo y consolidación de un nuevo concepto de movilidad más eficaz en el uso de los recursos, que sea respetuoso con el clima y el medio ambiente y funcione con seguridad y sin fisuras en beneficio de todos los ciudadanos, la economía y la sociedad.

Contacto

Julio Abajo Alonso // julaba@cidaut.es // +34 983 548 035



CIDETEC

ADDIONICS

DESARROLLO Y PUESTA A PUNTO DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE ELECTRODOS 3D PARA BATERÍAS DE ION LITIO

Sector: Materiales y componentes para baterías de ion litio

ADDIONICS es una start-up internacional anglo-israelí que aspira a revolucionar las baterías de ion litio rediseñando su estructura. Su tecnología se basa en un nuevo colector de corriente con una microestructura 3D que mejora la resistencia interna del electrodo, y la respuesta mecánica y térmica entre otros beneficios. Una de las grandes ventajas es que es directamente aplicable en líneas de fabricación de baterías ya existentes. CIDETEC Energy Storage colabora íntimamente con ADDIONICS en el desarrollo del diseño de electrodos óptimo para maximizar las prestaciones y demostrar los beneficios de este nuevo concepto.

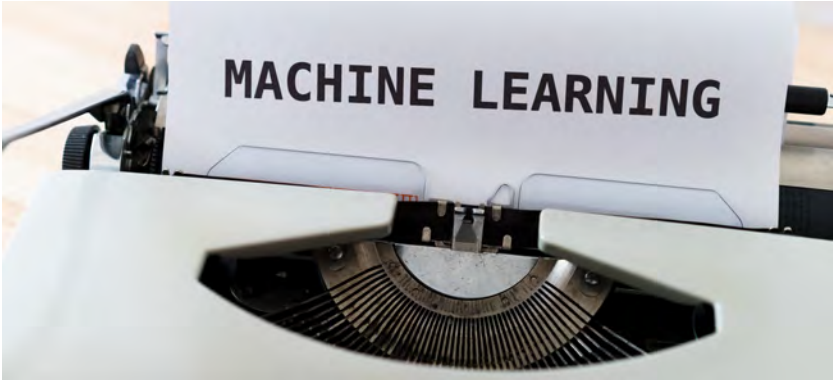
Impacto esperado

Gracias al innovador concepto de la nueva tecnología de electrodos 3D puesta a punto con la ayuda de CIDETEC Energy Storage, ADDIONICS se está convirtiendo en una de las nuevas compañías más exitosas en la escena internacional sector.

Entre otros éxitos y reconocimientos, Addionics recibió en 2022 el "Battery Technology Innovation Leadership Award" de Frost & Sullivan por la mejora de la arquitectura de las baterías recargables con su tecnología "Smart 3D Electrodes"

Contacto

Oscar Miguel Crespo // omiguel@cidetec.es // +34 943 309 022



CIRCE

MACHINE LEARNING

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA

Sector: cualquiera que busque herramientas para hacer su negocio más eficiente, automatizado y predecible

La inteligencia artificial ha supuesto un cambio de patrón en el funcionamiento de la industria, impulsado por una nueva forma de interacción entre hombre y máquina. ¿Necesitas diagnosticar y optimizar la operación de tus plantas de generación renovables? ¿Eres una distribuidora de energía y necesitas mejorar tu proceso de localización de faltas? ¿Buscas monitorizar con visión artificial, de manera exhaustiva, el funcionamiento de tu horno industrial? Las soluciones desarrolladas en el centro tecnológico CIRCE consiguen superar estos retos tan diversos, tanto en el campo de las redes eléctricas como de la industria.

Impacto esperado

Gracias a las soluciones de inteligencia artificial los propietarios de parques de generación de energías renovables pueden predecir la producción, detectar anomalías, calcular pérdidas energéticas y mejorar la eficiencia; las distribuidoras de energía pueden localizar de forma más sencilla las faltas que se producen en la red gracias al desarrollo de nuevos algoritmos; y la industria intensiva en energía puede monitorizar por visión por computación la operación interior del horno para tomar las mejores decisiones. Pero esto son solo tres ejemplos, las posibilidades se extienden al resto de sectores.

Contacto

Inteligencia de mercado y marketing // dmint@fcirce.es // +34 976 976 859



CTAEX

NEWCOTIANA

DESARROLLO DE CULTIVOS POLIVALENTES DE NICOTIANA PARA LA AGRICULTURA MOLECULAR MEDIANTE NUEVAS TÉCNICAS DE FITOMEJORAMIENTO

Sector: Agrario, subproductos

NEWCOTIANA tiene como objetivo modificar la composición y por tanto el uso que hacemos de las plantas de tabaco, sustituyendo la nicotina por sustancias de alto valor añadido utilizadas en medicina y cosmética. Busca trabajar en la adaptación de nuevas tecnologías como la edición genética mediante el sistema CRISPR / Cas9, que permite la modificación del genoma con alta precisión, y las aplicarán a la mejora del genoma del tabaco y otras especies relacionadas.

Impacto esperado

NEWCOTIANA pretende revalorizar el cultivo tradicional del tabaco, dotándolo de nuevos usos compatibles con la salud y contribuyendo a revitalizar las zonas tabacaleras mediante la producción de productos de alto valor añadido más acordes con la economía del conocimiento.

NEWCOTIANA es un excelente campo de pruebas para las Nuevas Técnicas de Mejora Vegetal (NPBT) y sus aplicaciones en el campo de la agricultura molecular generará datos fiables sobre aspectos tales como la utilidad, robustez, eficiencia y seguridad de un grupo de cuatro NPBTs seleccionados y su aplicación a la mejora de cultivos tanto convencionales como no convencionales. Así, NEWCOTIANA tiene como objetivo proporcionar a la industria, los responsables políticos y los consumidores, evidencia experimental y canales de comunicación social que faciliten el proceso de toma de decisiones sobre el uso de NPBTs.

Contacto

Elena Ordiales // eordiales@ctaex.com // +34 924 448 077



CTC

MOORINGSense

ESTRATEGIA EFICIENTE DE GESTIÓN DE LA INTEGRIDAD BASADA EN EL RIESGO PARA LOS SISTEMAS DE AMARRE

Sector: Energía Eólica offshore, Gemelos Digitales

El proyecto MooringSense tiene como objetivo reducir los costos operativos y aumentar la eficiencia mediante el desarrollo de una estrategia eficiente de gestión de la integridad basada en el riesgo para los sistemas de amarre, basada en una tecnología de monitoreo en línea asequible y confiable.

La solución propuesta se habilitará mediante el desarrollo de un sensor inteligente de bajo costo para el monitoreo del movimiento de los FOWT, un modelo de “Digital Twin” del sistema de amarre, técnicas de monitoreo de salud estructural, así como estrategias de control para la tolerancia de la gestión de las condiciones de amarre a nivel de la turbina y de parque eólico.

Impacto esperado

MooringSense tiene como objetivo reducir los costos operativos de la energía eólica marina flotante en un 10-15% y aumentar la eficiencia operativa mediante un aumento en la producción anual de energía del 2-3%. Estos objetivos se lograrán a través del desarrollo de estrategias y herramientas más eficientes para la gestión y control de la integridad del sistema de amarre.

Contacto

Alejandro Pérez Núñez // aperez@centrotecnologicoctc.com // +34 942 766 976



CTCR

DIMENSIONAL

TECNOLOGÍAS DE MEJORA DE LA ADHESIÓN DEL CALZADO

Sector: Fabricación inteligente + materiales avanzados + sostenibilidad

El CTCR ha conseguido nuevos avances en el marco de la investigación que permitirá la obtención de materiales avanzados que aporten nuevas prestaciones en cuanto a protección y sostenibilidad se refiere. Se trata del desarrollo de varios tipos de calzado con nuevas propiedades y/o mejoradas, con mayor adhesión o resistencia al deslizamiento y agarre; guantes con un agarre superior cuyo uso proteja a máximos niveles de cualquier objeto punzante y cortante. Aparte de ello el procedimiento de fabricación de los mismos será totalmente respetuoso con el medio ambiente.

Impacto esperado

Con ello, damos solución a una gran problemática actual, el uso de compuestos halogenados contaminantes en el sector calzado, sustituyéndolo por la tecnología que se va a desarrollar, que no solamente permite sustituir el proceso, sino mejorar las propiedades finales y automatizar un proceso muy complicado en el sector.

Contacto

Dr. Javier Cortés Cameros // jcortes@ctcr.es // 941 385 870



CTIC

GEMELO DIGITAL INMERSIVO

GEMELO DIGITAL INMERSIVO COMO VISUALIZACIÓN AVANZADA EN TIEMPO REAL DE SISTEMAS INDUSTRIALES CRÍTICOS [MEDIA]

Sector: Industria – fabricación

Proyecto en el que se apoya a la empresa COUTO Industrial, especializada en el diseño y fabricación de equipamiento para procesos de acabados superficiales, en el desarrollo de un sistema de visualización inmersiva avanzada de procesos y sistemas críticos en el sector industrial. El gemelo digital resultante reproduce fielmente uno de los equipamientos integrales de la compañía para chorreo y pintura de torres eólicas, en las que se integra sensórica. Los datos se visualizan directamente en la reproducción virtual, en tiempo real, a través de una interfaz natural e interactiva inmersiva, que facilita la comprensión de los datos, favoreciendo la toma de decisiones.

Impacto esperado

COUTO Industrial es una Compañía que compite a nivel internacional en el mercado de equipamiento industrial de acabados superficiales. Los retos planteados por la alta competencia en el sector y las cada vez más estrictas exigencias de calidad y trazabilidad por parte de las cadenas globales de valor en la Industrial, han llevado a la Compañía a abordar una estrategia de digitalización que incluye la búsqueda de nuevos productos y modelos de negocio apoyándose en las tecnologías habilitadoras de la Industria 4.0.

Contacto

Fidel Díez // fidel.diez@fundacionctic.org // +34 984 291 212



CTNC

CERVERA AGROMATTER

ESTABLECIMIENTO DE UNA RED CERVERA PARA EL DESARROLLO DE MATERIALES TÉCNICOS ALTAMENTE SOSTENIBLES DERIVADOS DE SUBPRODUCTOS O RESIDUOS DE LA INDUSTRIA AGRÍCOLA Y DE LAS OPERACIONES DE CONSERVACIÓN DE ESPACIOS NATURALES

Sector: Agroalimentario, textil, packaging

Coordinada por AITEX e integrada por ITENE, ANDALTEC, CTAEX y CTNC, la Agrupación CERVERA AGROMATTER tiene por objetivo la constitución de una red de Centros Tecnológicos de Excelencia en el ámbito de la Economía Circular aplicada al desarrollo de materiales biobasados para aplicaciones técnicas. Más concretamente, esta agrupación centrará sus capacidades tecnológicas actuales y futuras en el estudio de valorización de residuos y subproductos del ámbito agrícola en el desarrollo de nuevos materiales de bajo impacto medioambiental, de fácil reciclabilidad y con un ciclo de vida perfectamente definido para las aplicaciones objetivo inicialmente previstas.

Impacto esperado

La extracción de compuestos de interés mediante tecnologías sostenibles de estos residuos para su uso en matrices alimentarias permitirá incluir el concepto de economía circular en las empresas. Se conseguirá así una primera línea de aprovechamiento dentro de la propia industria agroalimentaria, que estará seguida por otras líneas que aporten materias primas a otros sectores, además de la reducción de los costes asociados a la gestión de dichos residuos. Como subproductos, podemos identificar la mejora en su imagen de marca y la eventual sustitución de los actuales materiales plásticos de origen petroquímico.

Contacto

Presentación García Gómez // sese@ctnc.es // +34 968 389 011



EURECAT

HARU

HARU, EL ROBOT SOCIALMENTE INTELIGENTE

Sector: Asistencial, salud

Eurecat trabaja, junto con otros socios de Europa y Japón con background tecnológico reconocido en el ámbito de la robótica, en el Consorcio de Robótica Socialmente Inteligente (SIRC) contratado por Honda Research Institute para el desarrollo de un robot que interactúa con las personas a través de expresiones oculares, faciales y corporales y voz. A través de sus unidades de Robótica y Digital Health, Eurecat contribuye al desarrollo del comportamiento del robot, la interacción persona - robot (HRI), así como en la exploración de posibles usos y aplicaciones en distintos sectores.

Impacto esperado

El desarrollo tecnológico realizado por Eurecat es un componente central y habilitador del robot Haru, el ambicioso proyecto liderado por Honda Research Institute. Haru está diseñado para estudiar el compromiso emocional y empático de la interacción humano-robot a largo plazo en distintas aplicaciones que Honda considera de alto impacto, tanto a nivel económico como social. El proyecto está alineado con los compromisos marcados por UNICEF para promover la inteligencia artificial ética para los niños y el cuidado intergeneracional para niños y ancianos.

Más información: <https://www.jp.honda-ri.com/en/activity/haru-the-social-robot/>

Contacto

Daniel Serrano // daniel.serrano@eurecat.org // +34 935 944 700



IBV

WAUMAP

EL PODER DEL NEUROMARKETING EN TUS MANOS

Sector: Bienes y servicios de consumo, Diseño de productos y servicios, Consultoría de marketing, Envases y embalajes

WAUMAP es una herramienta de investigación de usuario online, desarrollada por IBV, para apoyar a las empresas a tomar decisiones objetivas y fiables sobre el diseño de productos y/o servicios orientados a sus consumidores, de una forma ágil y autónoma. Esta tecnología permite a las empresas evaluar, de forma online, la respuesta de los consumidores o potenciales consumidores frente a estímulos -nuevos diseños, anuncios, configuración de lineales, etc-, ofreciéndoles indicadores clave de la percepción, atención visual y respuesta emocional de los mismos, mediante algoritmos de análisis de imagen facial, transcripción de voz y procesamiento de lenguaje natural.

Impacto esperado

WAUMAP permite a las empresas:

- Focalizar el esfuerzo de desarrollo de las empresas buscando maximizar la satisfacción de los consumidores, conociendo en profundidad los motivos de su preferencia y asegurando así una mayor aceptación del mercado.
- Optimizar el proceso de toma de decisiones en el diseño y lanzamiento de nuevos productos o servicios, ya que permite realizar pruebas robustas con una muestra significativa de usuarios en tan solo unos días, gracias al uso de Inteligencia Artificial.
- Reducir los costes que implica el uso de metodologías clásicas para tener la voz del cliente, gracias a la digitalización de metodologías de Innovación Orientada por las Personas y a las pruebas en fases tempranas del diseño y desarrollo.

Contacto

Raquel Marzo Rosello // raquel.marzo@ibv.org // +34 647 389 114



IDEKO

VSET

SISTEMA AUTOMATIZADO DE MEDICIÓN Y SET-UP DE PIEZAS EN BRUTO BASADO EN VISIÓN 3D

Sector: Mecanizado de piezas de grandes dimensiones, frecuentes en los sectores eólico, energía, aeronáutico-aeroespacial, línea amarilla, y bienes de equipo (máquina-herramienta)

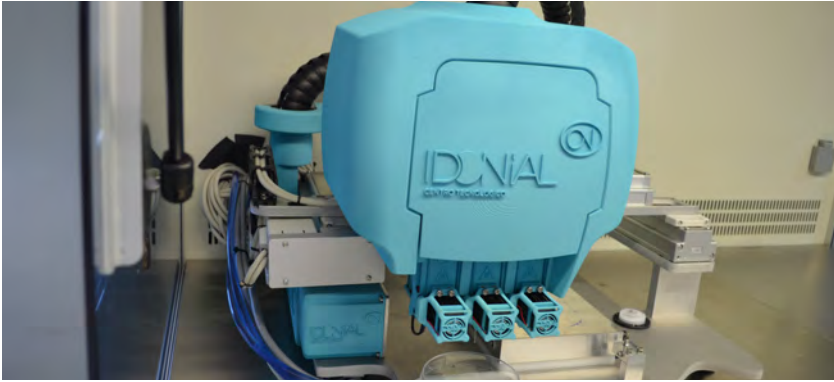
VSET (Patente Europea EP2570236B1) es un sistema de medición basado en visión 3D (fotogrametría) que reduce los tiempos del cálculo del mejor encaje y alineación en máquina de piezas en bruto de grandes dimensiones. Mediante el procesamiento de imágenes obtenidas de diferentes puntos de referencia situados sobre la pieza, el sistema compara el resultado con el modelo 3D de la pieza con el fin de calcular el mejor encaje, y una vez validada la pieza en bruto, se alinea en la máquina utilizando los mismos puntos de referencia. El sistema alcanza una precisión de hasta $0.05 \text{ mm} + 0.02 \text{ mm/m}$.

Impacto esperado

- Reducción en un 70% del tiempo de los procesos de alineación, encaje y medición de piezas en bruto
- Aumento de disponibilidad de máquinas, al realizar las mediciones y encaje fuera de máquina
- Fácil manejo: no requiere perfiles especializados en mediciones
- Proceso de bajo coste
- Estandarización de procedimientos de alineamiento en máquina
- Información ágil y sencilla disponible en máquina
- Precisión suficiente

Contacto

Fabian Berridi // fberridi@ideko.es // +34 659 293 787



IDONIAL

cmRNAbone

3D PRINTED-MATRIX ASSISTED CHEMICALLY MODIFIED RNAs BONE REGENERATIVE THERAPY FOR TRAUMA AND OSTEOPOROTIC PATIENTS

Sector: Salud/ Ingeniería

cmRNAbone tiene como objetivo principal crear una nueva terapia regenerativa ósea, para pacientes con osteoporosis o lesiones traumáticas, a partir de ARN modificado químicamente, biomateriales y tecnología de impresión 3D. IDONIAL se ha centrado en el diseño y fabricación de bioimpresoras dando solución a las necesidades detectadas en términos de robustez, control en la deposición, limpieza, reticulación capa a capa y facilidad de uso. También ha participado en el proceso de definición y caracterización del biomaterial imprimible, empleado para vehicular las moléculas de ARN que fomentarán la vascularización y regeneración de la lesión ósea del paciente, acelerando así su proceso de curación.

Impacto esperado

Se estima que en todo el mundo una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres mayores de 50 años experimentarán fractura ósea osteoporótica. Dado que el hueso es el tejido más trasplantado después de la sangre, la necesidad de materiales de injerto es enorme. En este proyecto se ha conseguido desarrollar herramientas terapéuticas avanzadas y relevantes basadas en la medicina personalizada. El impacto social directo del proyecto recae en la mejora de la calidad de vida de la sociedad y en los pacientes afectados por las enfermedades que degeneran los huesos, como la osteoporosis, de carácter creciente debido al reto demográfico.

Contacto

Paula Queipo // paula.queipo@idonial.com // T +34 984 390 060



IKERLAN

EGOKIA

CAMBIO DE PARADIGMA EN LA EXPLOTACIÓN DE LOS DATOS Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO COLABORATIVO GARANTIZANDO LA PRIVACIDAD DE LOS DATOS

Sector: Equipos para automatización de procesos de ensamble

La plataforma EGOKIA desarrollada en el marco del proyecto es una plataforma pionera cibersegura de aprendizaje automático colaborativo desarrollada por el centro tecnológico IKERLAN que garantiza la privacidad de los datos. Con el desarrollo e implementación de esta nueva tecnología, IKERLAN y Mondragon Assembly, especialista en el diseño, fabricación e instalación de equipos para automatización de procesos de ensamblaje, se sitúan a la cabeza de la inteligencia artificial colaborativa aplicada en la automatización de procesos industriales en el ámbito nacional.

Impacto esperado

La plataforma EGOKIA, en comparación con los sistemas actuales, permite que los modelos de inteligencia artificial desplegados en máquinas y líneas de producción de Mondragon Assembly se “entrenen” de manera colaborativa en nodos locales de los diferentes clientes sin compartir los datos entre ellos. De esta forma, se garantiza la ciberseguridad de los datos y se eliminan riesgos asociados a su fuga.

Contacto

Josu Bilbao // jbilbao@ikerlan.es // +34 608 975 039



ITECAM

H₂PHOTOPROD

NUEVAS RUTAS DE DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE FOTOCATALIZADORES MOF PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE BASADAS EN TÉCNICAS DE FABRICACIÓN ADITIVA

Sector: Energías renovables

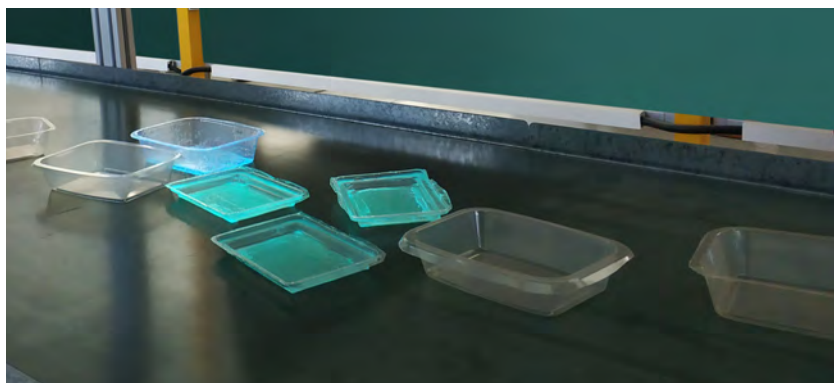
H₂PHOTOPROD impulsará el desarrollo y/o optimización de una nueva generación de reactores fotoelectroquímicos, que permitirán producir hidrógeno verde a partir de agua y energía solar, sin necesidad de conectar el sistema a una fuente eléctrica. Para ello se desarrollarán nuevos fotocatalizadores tipo MOF, que permitan aumentar el rendimiento y la producción de hidrógeno de estos sistemas, así como reducir y/o eliminar el uso de materiales contaminantes en el desarrollo de dichos catalizadores.

Impacto esperado

El proyecto H₂PHOTOPROD permitirá optimizar tecnologías clave que permitan producir hidrógeno a través de tecnologías fotoelectroquímicas, ofreciendo alternativas en aquellos usos o fines donde no se pueda acceder a ninguna fuente de generación de electricidad. Desde el punto de vista de madurez tecnológica, la integración de nuevas tecnologías y diseños en la fabricación del reactor permitirá acelerar la puesta en mercado de este tipo de equipos, los cuales jugarán un papel clave para complementar las tecnologías de generación de energía renovable ya comercializadas.

Contacto

Maria José Torres // mariajose.torres@itecam.com // +34 621 286 498



ITENE

MERLIN

AUMENTO DE LA CALIDAD Y LA TASA DE RECICLAJE DE LOS RESIDUOS DE ENVASES MULTICAPA

Sector: Tecnologías de reciclado de envases

El proyecto MERLIN, coordinado por ITENE y apoyado por el programa Horizonte 2020, tiene como objetivo el desarrollo de nuevos procesos de clasificación, deslaminado y reciclaje de envases posconsumo multicapa, tanto en flexibles como rígidos. El centro tecnológico trabaja en nuevos procesos de reciclado y mejora de propiedades de los materiales reciclados y la fabricación de nuevos envases alimentarios. Para lograr un nuevo proceso de deslaminado de envases flexibles multicapa, utiliza procesos basados en CO₂ en condiciones supercríticas y otros cosolventes para separar las capas de la estructura, sin alterar ni degradar las capas y sustratos principales que componen el envase multicapa.

Impacto esperado

Gracias a las tecnologías desarrolladas se espera proporcionar soluciones para recuperar y reciclar 3,03 millones de toneladas al año de residuos de envases multicapa en Europa, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia de los combustibles fósiles importados. En definitiva, se espera aumentar la calidad y la tasa de reciclaje de los residuos de envases multicapa uno de los más demandados en el mercado por sus propiedades de conservación de los alimentos. Se trata de estructuras difíciles de detectar en las plantas de clasificación, ya que las tecnologías actuales sólo pueden identificar su capa superficial.

Contacto

César Aliaga // cesar.aliaga@itene.com // +34 961 820 000



ITG

iTRIAXEMS

SISTEMAS INNOVADORES DE GESTIÓN DEL TRIAJE

Sector: Sanidad y Emergencias

iTRIAXEMS incorpora tecnologías de Inteligencia Artificial embebidas en dispositivos hardware que permiten la realización de un triaje automático, localizar víctimas mediante el uso combinado de Visión Artificial y drones, optimizar la asistencia prestada por los equipos de emergencias mediante Realidad Aumentada, o desplegar comunicaciones y el análisis de la información de la catástrofe. Además, una plataforma cloud aglutina la información del equipamiento desplegado en la zona, permite la toma de decisiones en tiempo real desde un puesto de mando avanzado y garantiza la disponibilidad, seguridad y protección de los datos en el contexto de gestión de crisis.

Impacto esperado

iTRIAXEMS fortalece la respuesta de los Servicios Médicos de Emergencia Europeos en escenarios de catástrofes con múltiples víctimas y facilita el objetivo primario del triaje en estas situaciones: reducir al máximo el número de víctimas mortales, las lesiones y las secuelas graves de los afectados.

Contacto

Óscar González Represas // ogonzalez@itg.es // +34 981 173 206



ITI

DATAPORTS

INTERCONEXIÓN Y ACCESO A LOS DATOS EN LOS PUERTOS

Sector: Logístico, marítimo, plataforma de datos

El proyecto DataPorts facilita la interconexión y el acceso a los datos en los puertos. Esta plataforma permitirá establecer nuevas aplicaciones cognitivas, basadas en la inteligencia artificial, y generar nuevos modelos de negocio.

Se trata de un proyecto europeo liderado por ITI que busca crear un entorno seguro para que los actores de las cadenas de suministro en los puertos marítimos puedan compartir y comercializar datos, convirtiendo los puertos digitales en inteligentes y conectados.

Impacto esperado

Algunos de los KPI seleccionados logrados por el proyecto incluyen:

- Aumento del intercambio de datos entre las autoridades y los agentes portuarios, así como entre los puertos gestionados por la misma autoridad.
- Aumento del 30% anual en el uso de la plataforma de datos industriales por parte de usuarios finales.
- Aumento de la disponibilidad de datos externos por parte de las autoridades portuarias.
- Las organizaciones proveedoras de datos en la plataforma DataPorts han aumentado un 20% anual de manera sostenida.
- Disminución del 15% en el tiempo de servicio de camiones en el puerto de Tesalónica, reduciendo el impacto ambiental.
- Mejoras en las condiciones de tráfico dentro del puerto de Tesalónica y en su área de influencia.

Contacto

Eva López Gimeno // comunicacion@iti.es



LEITAT

HAIRATE

NUEVA GENERACIÓN DE ASIENTOS DE AVIÓN

Sector: Aeroespacial

HAIRATE ha sido un proyecto europeo de 4 años de duración liderado por Leitat, junto con el centro tecnológico Fraunhofer y el soporte de ALPEX, a través del cual se ha diseñado y fabricado una nueva generación de asientos de avión: sostenibles, ligeros, de bajo mantenimiento e industrializables.

El proyecto HAIRATE también ha contado con la participación de la Universidad de Girona (UDG), mediante la realización y coordinación de los ensayos en colaboración con el DTC (Dynamic Test Center AG). HAIRATE ha sido reconocido con el premio internacional JEC Composites Innovation Award 2023.

Impacto esperado

Es un asiento de avión sostenible, ligero, de bajo mantenimiento e industrializable para el futuro de la aviación europea.

El asiento de avión HAIRATE se diferencia de la habitual estructura tubular, siendo realizado en 100% fibra de carbono y resina de poliuretano, suponiendo unas grandes mejoras en ligereza e impacto medioambiental.

Al ser un asiento realizado con fibra de carbono en su totalidad (excepto en la unión al suelo y la base del asiento) agiliza el proceso de reciclaje, ya que es solo una pieza, evitando la complejidad de tener varios modelos de pieza a reciclar.

Es el primer asiento de avión del mundo testado en esta prueba que ha resistido 10G con patas 100% de fibra de carbono con tan buenos resultados, hecho que le ha supuesto ganar el premio internacional JEC Composites Innovation Award 2023 en la categoría Aerospace-Parts

Contacto

Ruben Barrientos // rbarrientos@leitat.org // +34 937 882 300



REDIT / AIDIMME

EFPF

PLATAFORMA EUROPEA DE FÁBRICAS CONECTADAS PARA LA FABRICACIÓN ÁGIL

Sector: Todos los sectores

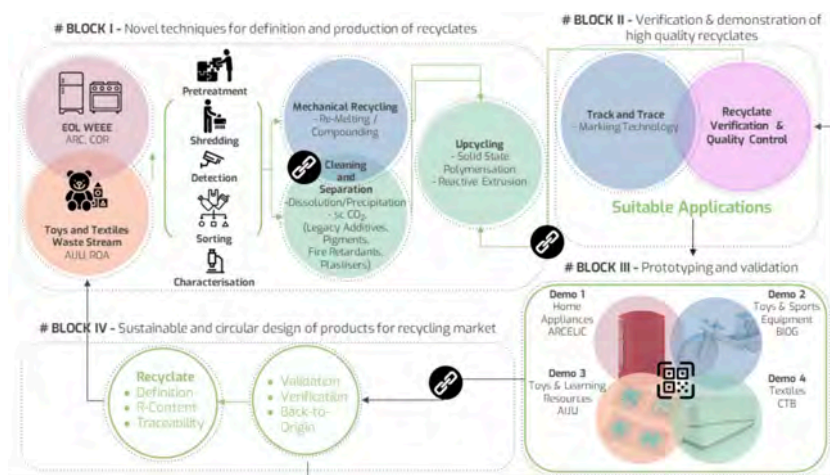
EFPF es un ecosistema de Smart factory con una “columna vertebral de datos”, un mecanismo de interoperabilidad abierto que permite a fabricantes y proveedores trabajar con soluciones digitales de distintas plataformas. Elimina las barreras encontradas en la creación y validación de servicios digitales, crea oportunidades para open innovation y para crear nuevos servicios, y aporta valor social y económico posibilitando nuevos puestos de trabajo y nuevas empresas en el espacio de la fabricación digital, mejora los niveles de competencias digitales y ofrece un entorno más seguro con mejores condiciones y oportunidades para nuevas actividades empresariales y un mayor compromiso de los usuarios.

Impacto esperado

El proyecto mejora la agilidad de las cadenas de valor proporcionando herramientas para la optimización de procesos, intercambio de inteligencia y datos y gestión de procesos. El proyecto presta apoyo a un servicio de productos/cadena de suministro/servicio de TIC y un marketplace al que pueden unirse nuevos usuarios. Los logros en este ámbito se consiguen mediante la realización de la integración del marketplace y la implantación de los servicios de federación. EFPF cuenta con unas plataformas de base para apoyar la interoperabilidad de los datos dentro de la plataforma y con otras plataformas a través del Data Spine que ayudan a agrandar el ecosistema de soluciones y usuarios.

Contacto

M^a José Núñez Ariño // info@aidimme.es // +34 961 366 070



REDIT / AIJU

PRECYCLING

TRAZABILIDAD Y APLICACIÓN DE MATERIALES RECICLADOS JUGUETES, ELECTRODOMÉSTICOS Y TEXTILES

Sector: Reciclado de materiales plásticos para el sector del juguete, textil y electrodomésticos

EL proyecto PRECYCLING pretende desarrollar una metodología fácil de usar para la separación, muestreo y reciclado de corrientes de residuos de plásticos (acciones piloto en el juguete, electrodoméstico y textil), incluyendo la detección y separación de aditivos legales, teniendo en cuenta los procedimientos de análisis incluidos en los estándares para residuos de materiales plásticos y sus reciclados (fuentes de materiales secundarios) para producir reciclados de alta calidad, seguros en su uso, basados en su grado de degradación y dando un valor añadido a productos con una vida útil predefinida.

Impacto esperado

El impacto del proyecto se centra en la estandarización de la definición de los conceptos de reciclabilidad y el desarrollo de una metodología que permita extraer todos los aditivos legales incorporados en materiales plásticos para cada uno de los sectores y poder disponer nuevamente del polímero base reciclado sin sustancias legales añadidas, mejorando la reciclabilidad del polímero, evaluando su degradación y permitiendo su uso en otros sectores sin la restricción causada por los aditivos añadidos.

Contacto

Paco Varela // pacovarela@aiju.es // +34 965 554 475



REDIT / INESCOP

FOOTWEAR UX-LAB

CÓMO DEBE SER UN CALZADO PARA QUE SEA CONFORTABLE, SALUDABLE Y SEGURO

Sector: Calzado

El Footwear User Experience Lab de INESCOP es un espacio donde se investiga y se analiza el diseño y la fabricación de calzado centrado en las necesidades del usuario con el fin de mejorar su calidad de vida. Para ello, se cuenta con las tecnologías más punteras en el ámbito de la salud y el confort.

Mediante la biomecánica, la ingeniería de diseño, la ciencia de los materiales o la neurociencia, en el UX-LAB de INESCOP se investiga cómo debe ser un calzado para que este sea confortable, saludable y seguro.

Además, y para que sea capaz de mejorar la calidad de vida y el bienestar del usuario, se analiza la interacción de este con el calzado, en situación reales de uso.

Impacto esperado

Durante 2022 el FOOTWEAR UX-LAB ha recibido la visita de 78 empresas relacionadas con el sector del calzado y toda su cadena de valor y por el han pasado más de 300 profesionales. Además se han recibido visitas de numerosas Universidades e Institutos. El espacio UX-LAB ha brindado diversas oportunidades de negocio, atendiendo a necesidades no cubiertas para las empresas.

Contacto

Elena Orgilés // eorgiles@inescop.es // +34 965 395 213



REDIT / ITC-AICE

LIFE REPLAY

VIABILIDAD TÉCNICA DEL USO DE LOS RESIDUOS DE TINTAS CERÁMICAS INKJET COMO NUEVA MATERIA PRIMA PARA LA INDUSTRIA CERÁMICA

Sector: Cerámico

El objetivo principal del proyecto es demostrar la viabilidad técnica del uso de los residuos de tintas cerámicas inkjet como nueva materia prima para la industria cerámica, previa separación de estos en un componente sólido basado en un pigmento inorgánico con metales pesados y en un componente líquido basado en un disolvente orgánico. Ambos componentes se utilizarán en la fabricación de pigmentos, tintas y baldosas cerámicas.

Impacto esperado

Tratamiento y valorización de 100 TN de residuos de tintas cerámicas de inyección.

- Producción de 10.000 m² de baldosas cerámicas "eco", sustituyendo alrededor del 30-40% del disolvente orgánico y el 100% del pigmento inorgánico.
- Fabricación de 80 toneladas de tintas cerámicas inkjet "eco" (40% de contenido sólido), en las que el 15-25% del pigmento inorgánico y el 100% del disolvente orgánico serán sustituidos por los componentes separados.
- Fabricación de 30 toneladas de pigmento "eco" sustituyendo el 25-40% del pigmento inorgánico actual por el componente sólido tratado.

Contacto

Jorge González // jorge.gonzalez@itc.uji.es



REDIT / ITE

COMPAUTO

**INVESTIGACIÓN, DISEÑO DE PROCESO PRODUCTIVO Y
DESARROLLO DE COMPONENTES PARA EL SECTOR DE
AUTOMOCIÓN.**

Sector: Energía y Movilidad

COMPAUTO persigue el diseño de un concepto de planta de producción flexible de celdas de Li para automoción basada en la investigación y desarrollo de materiales, la integración tecnológica y la sostenibilidad, para el desarrollo de baterías de nueva generación, las cuales tendrán un impacto fundamental en la transición energética, contribuyendo a la significativa reducción y posterior eliminación de las emisiones de carbono.

Este proyecto recibe el apoyo de la Agencia Valenciana de Innovación (AVI) y cuenta con la participación de 3 empresas del entorno de los materiales, movilidad y la digitalización

Impacto esperado

El proyecto contribuye a la mejora en el campo de las baterías en el entorno de la electromovilidad, por lo que propiciará un impulso de este tipo de soluciones contribuyendo a una transición energética y descarbonización.

Contacto

Esther Mocholí // innovacion@ite.es // +34 961 366 670



TECNALIA

MAELSTROM

ROBOT DE CABLES SUBMARINO PARA AUTOMATIZACIÓN DE OPERACIONES DE LIMPIEZA, DRAGADO, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN SUBMARINA

Sector: Preservación y monitorización ambiental, Oceanografía, Naval, Construcción submarina, ingeniería offshore, mantenimiento offshore, Inspección submarina, Buceo hazmat

Sistema compuesto de plataforma flotante y robot de cables submarino con sensores y herramientas. Puede ser guiado bajo el agua en modo manual o automático. En la configuración actual, opera hasta 20 m. de profundidad y puede levantar 130 kg. Dispone de múltiples sensores de posicionamiento y cámaras submarinas apoyadas por un sistema de inteligencia artificial. Para la aplicación de limpieza de fondos marinos, el robot dispone de un pulpo hidráulico y un sistema de aspiración que permiten la recogida selectiva y eficiente de plásticos y residuos. Se pueden añadir otros sensores o herramientas para usarlo en diferentes aplicaciones submarinas.

Impacto esperado

La tecnología desarrollada permite una recogida eficiente en tiempo y tamaño de los residuos y selectiva para minimizar el impacto en el ecosistema de fondo marino. En la primera campaña de pruebas en Venecia en septiembre 2022 se han retirado más de 300 Kg de basura marina y plásticos marinos del fondo. La tecnología se encuentra actualmente en TRL 7/8. La versatilidad de la tecnología permite también plantear otras operaciones más industriales/comerciales, como la inspección submarina, el trabajo de canales y puertos y otras aplicaciones submarinas. La automatización de las tareas submarinas permite ahorros económicos sustanciales con respecto a buceadores profesionales, además de garantizar una mayor disponibilidad de servicio y reducir los riesgos de la salud asociados al buceo.

Contacto

Damien Sallé // damien.salle@tecnalia.com // +34 667 119 720



TECNOVA

ANDALUCIA AGROTECH DIGITAL INNOVATION HUB

EDIH DE REFERENCIA EUROPEA EN EL AMBITO DE LA AGROTECNOLOGIA

Sector: Agroalimentario, transformación digital

Andalucía Agrotech DIH ha sido designado como European Digital Innovation Hub (EDIH) por la Comisión Europea, el único en la región, entrando a formar parte de una red de excelencia europea que impulsa la transformación digital de las Pymes. El proyecto EDIH, promovido por la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural y del que CT TECNOVA ha sido participe desde sus inicios junto a 25 entidades beneficiarias del sector agro, TIC, administración pública y centros de conocimiento, incluye como objetivos específicos: ser un eDIH de referencia europea en el ambito de la agrotecnología, mejorar la competitividad del sector agroalimentario andaluz, proporcionar una ventanilla única para los recursos de digitalización del sector y promover la cooperación entre los agentes del ecosistema.

Impacto esperado

El proyecto potenciará el tejido empresarial a través de la innovación tecnológica, la formación en habilidades digitales a distintos niveles, el fomento del emprendimiento, el apoyo a la financiación y la creación de alianzas y redes de colaboración, como se contempla en el programa Europa Digital y en las políticas de DG CONNECT, desde donde se apuesta por una colaboración estructurada entre los Digital Innovation Hubs europeos.

Contacto

Guadalupe López Díaz // glopez@fundaciontecnova.com // +34 950 290 822



TEKNIKER

RECYCOMP

DESARROLLO DE EQUIPAMIENTO PARA EL PROCESO DE RECICLADO DE MATERIAL NO CURADO DE COMPOSITES

Sector: Aeronáutica, fabricación, reciclado

Las políticas de reciclaje, economía circular y medioambiente impulsadas por la Unión Europea hacen necesario que la industria también dé un paso en esta dirección. La generación de procesos y medios de producción económicamente rentables para la reutilización de materiales industriales debe ser una prioridad para generar demanda en el mercado de materiales reciclados.

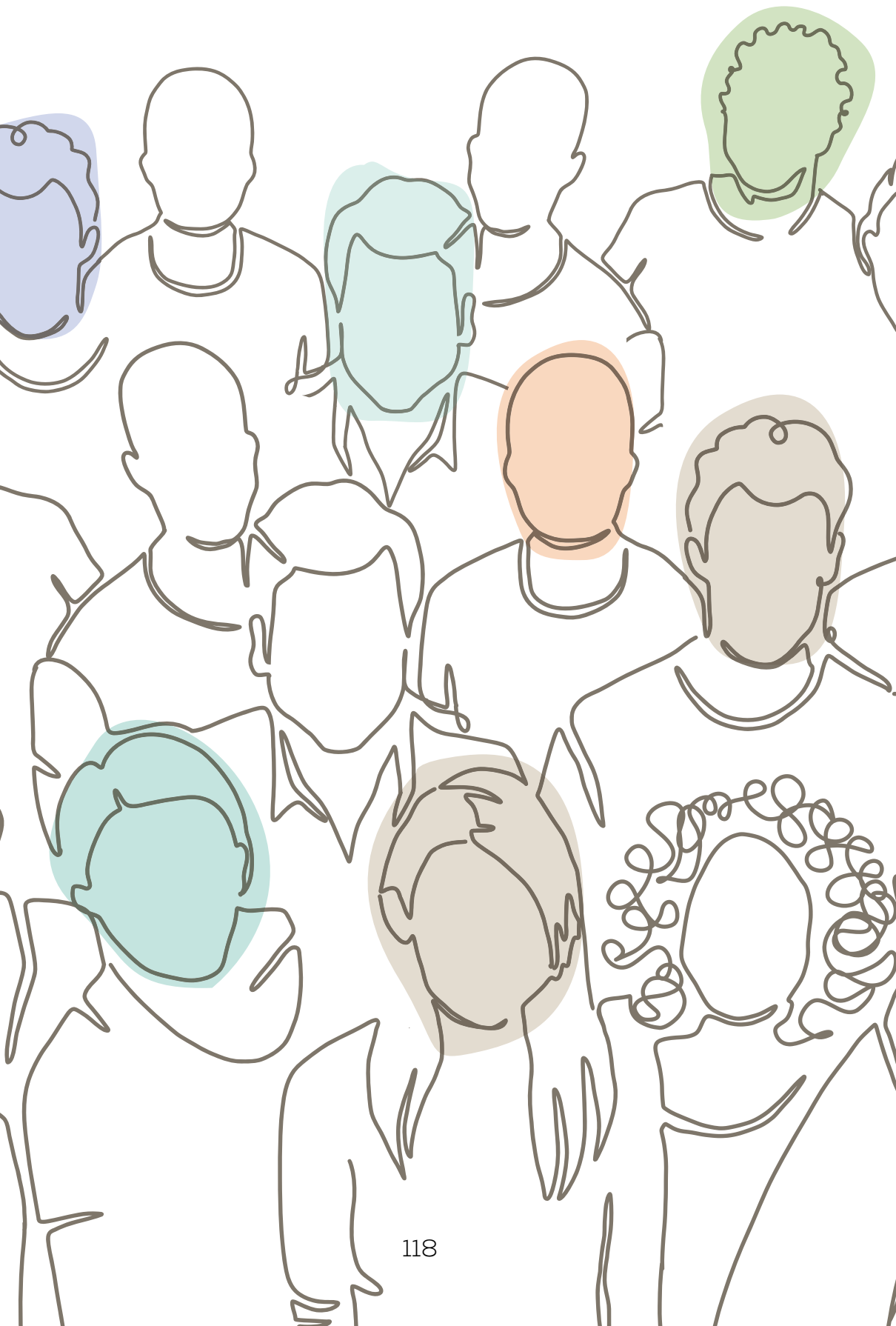
El proyecto RECYCOMP propone avanzar en el desarrollo de procesos y medios sostenibles. Concretamente para el sobrante del material compuesto de fibra de carbono unidireccional preimpregnado (PREPREG), generado en procesos de laminado en la fabricación de piezas en sectores como el aeronáutico y cuyo sobrante se destina al vertido o incineración con los consecuentes problemas medioambientales que estas actividades generan.

Impacto esperado

Este proyecto impacta en los ODS 9 - Industria, innovación e infraestructura y ODS 12: Producción y consumo responsable, contribuyendo a los pilares económico y medioambiental del desarrollo sostenible, y, en definitiva, al conjunto de la sociedad.

Contacto

Óscar Gonzalo // oscar.gonzalo@tekniker.es // +34 636 983 589



DIRECTORIO DE CENTROS FEDIT





ADITECH CORPORACIÓN TECNOLÓGICA

ADltech coordina el triángulo formado por ciencia, tecnología y empresa, en Navarra. Representa en Fedit a los siguientes Centros Tecnológicos:

- **AIN**, Asociación de la Industria Navarra
- **CNTA**, Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria
- **LUREDERRA**, Centro Tecnológico
- **NAITEC**, Centro Tecnológico de Automoción y Mecatrónica

Líneas de investigación

Automoción y Mecatrónica, Cadena Alimentaria, Energías Renovables y Recursos y Salud.

Contacto

C/ Tajonar, 20. 31006 Pamplona, Navarra
T +34 948 293 130
F +34 948 292 910
info@aditechcorp.com
www.aditechcorp.com

 aditechcorporacion

 @ADltech

 Aditech Corporación Tecnológica



AICIA

Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía

Líneas de investigación

Los sectores de actividad de I+D+I de AICIA se centran en todas las áreas de la Ingeniería Industrial, Química, Aeronáutica y de Telecomunicaciones, especialmente en los sectores: Aeroespacial, Materiales y Nanotecnología, Medio Ambiente, Organización Industrial, Energía, Tecnologías de Fabricación, Transporte e Infraestructuras y TICs.

Contacto

Camino de los Descubrimientos, s/n. 41092 Sevilla

T +34 954 486 124

F +34 954 463 153

thaya@aicia.es

www.aicia.es



AICIA



@aicia_



AIMPLAS, INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO

Lineas de investigación

Nanotecnología, biotecnología, materiales avanzados, materiales sostenibles (bioplásticos, materiales reciclados, valorización de residuos plásticos), tecnologías avanzadas.

Contacto

Gustave Eiffel, 4
46980 Paterna Valencia.
T +34 961 366 040
info@aimplas.es
www.aimplas.es

 aimplas

 AIMPLAS

 aimplas

ainia

AINIA

Líneas de investigación

AINIA es un centro tecnológico con 35 años de experiencia, cuya misión es aportar a las empresas soluciones diferencias de innovación, con rigor tecnológico. Trabaja principalmente con los sectores alimentario, químico, cosmético, farmacéutico, envase y energía. Cuenta en la actualidad con más de 750 empresas asociadas y 1.700 clientes. Está formada por un equipo multidisciplinar de 250 profesionales, y sus áreas de especialidad son: alimentos del futuro, calidad y seguridad alimentaria, salud y bienestar, transición verde y transformación digital.

Contacto

Benjamín Franklin, 5-11 - Parque Tecnológico
46980 Paterna (Valencia)
T +34 961 366 090
informacion@ainia.es
www.ainia.es

 @ainiatecnologia
 ainia-centro-tecnologico



AITEX

Asociación de Investigación de la Industria Textil

Líneas de investigación

Química de polímeros termoplásticos (extrusión reactiva); procesos de hilatura, texturizado y tejeduría; desarrollo de no tejidos; química de adhesivos; procesos de acabados técnicos (tintura, estampación, laminación y recubrimiento y tratamientos superficiales); materiales compuestos; ecodiseño; biomateriales; reciclaje químico; reciclado por fusión de materiales termoplásticos; reciclado mecánico y tecnologías de valorización; eco-procesos; gestión integral del agua; química verde; industria 4.0 y digitalización; textiles inteligentes y sensorización; fabricación aditiva e impresión 3D; automoción, aeronáutica y transporte público; cosmética; industria química; construcción, obra civil y agrotexiles; sector defensa y emergencias; textil hogar y descanso; EPI y ropa laboral; moda e indumentaria; salud y biomedicina; deporte y actividad física; detergencia.

Contacto

Emili Sala, 1 Alcoy
03801 Comunitat Valenciana
T +34 965 542 200
info@aitex.es
www.aitex.es

 [aitex.es](https://www.facebook.com/aitex.es)
 [aitex_es](https://twitter.com/aitex_es)
 [instituto-tecnologico-textil-aitex](https://www.linkedin.com/company/instituto-tecnologico-textil-aitex)



AITIIP

Centro Tecnológico

Líneas de investigación

Bioeconomía circular: valorización de residuos agroalimentarios y extracción y utilización de componentes, uso y mejora de bio-plásticos y nuevos materiales, reciclabilidad y materiales compuestos verdes.

Digitalización e industria 4.0: eficiencia de los procesos de la producción, robotización e impresión 3D multimaterial precisa para todo tipo de sectores

Contacto

C/ Romero, 12, 50720 Zaragoza.
Polígono Industrial Empresarium
T +34 976 464 544
F +34 976 476 187
aitiip@aitiip.com
www.aitiip.com

 Aitiip Centro Tecnológico
 @aitiip
 Aitiip Centro Tecnológico



ATIGA

Alianza Tecnológica Intersectorial de Galicia

Representa en Fedit a los siguientes Centros Tecnológicos:

- **AIMEN**, Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste
- **ANFACO-CECOPESCA**, Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos – Centro Técnico Nacional de Conservación de Productos de Pesca
- **CETIM**, Centro Tecnológico de Investigación Multisectorial.
- **CTAG**, Centro Tecnológico de Automoción de Galicia
- **ENERGYLAB**, Centro Tecnológico de Eficiencia y Sostenibilidad Energética
- **GRADIANT**, Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia
- **ITG**, Instituto Tecnológico de Galicia

Líneas de investigación

- Movilidad y transporte
- Alimentación
- Fabricación avanzada
- Nuevos materiales
- Energía y sostenibilidad
- TIC

Contacto

Parque Empresarial Porto do Molle. Centro de Negocios
Oficina 1.06 Rúa das Pontes (Vial A)
436350 Nigrán (Galicia)
T +34 986 115 363
www.atiga.es

 @ATIGA_

 ATIGA



CEIT

Asociación Centro Tecnológico CEIT

Líneas de investigación

CEIT es un centro tecnológico integrado en el Basque Research and Technology Alliance (BRTA) y creado por la Universidad de Navarra en 1982. Ceit desarrolla tecnología entre TRL4 y TRL7, y cuenta con tres ámbitos de especialización que son: fabricación avanzada, transporte y sostenibilidad.

Contacto

Paseo Manuel Lardizabal, 15
San Sebastián, 20018, País Vasco
T +34 943 21 28 00
directorgeneral@ceit.es
www.ceit.es

 ceitresearchcentre



CETEM

Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia

Líneas de investigación

Materiales: desarrollo de materiales basados en nanotecnología y/o microencapsulación. Electrónica y domótica: desarrollo de hardware/software adhoc, sensorización de parámetros vitales y ambientales. Automatización y robótica: desarrollo de células robóticas (I4.0) Ingeniería avanzada de producto: Prototipado rápido e Impresión 3D (I4.0)

Contacto

C/ Perales, s/n.

30510 Yecla, Murcia

T +34 968 752 040

F +34 968 751 331

informacion@cetem.es

www.cetem.es

 Cetem.Centrotecnológico

 @CETEM_CT

 CETEM-Centro Tecnológico del Mueble y la Madera



CIDAUT

Fundación CIDAUT. Fundación para la Investigación y Desarrollo en transporte y Energía

Líneas de investigación

Seguridad y Conectividad en el Transporte.

Economía Circular. Materiales-Producto-Proceso.

Energía y Medioambiente.

Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Industria 4.0 y Ciberseguridad

Contacto

Plaza Vicente Aleixandre Campos, 2.

Parque Tecnológico de Boecillo

47151 Boecillo, Valladolid

T +34 983 548 035

F +34 983 548 062

info@cidaut.es

www.cidaut.es

 @cidaut



CIDETEC

Líneas de investigación

CIDETEC es una organización privada de investigación aplicada que lleva 25 años aportando valor a las empresas mediante la captación, generación y transferencia de conocimiento tecnológico. Ubicado en la sede de Donostia-San Sebastián del Parque Científico Tecnológico de Gipuzkoa y con instalaciones también en el Polo de Electromovilidad de Gipuzkoa MUBIL, integra a tres centros tecnológicos de referencia internacional en almacenamiento de energía, ingeniería de superficies y nanomedicina: CIDETEC Energy Storage, CIDETEC Surface Engineering y CIDETEC Nanomedicine.

Cada uno de estos centros cuenta con su propia sede e instalaciones dotadas de equipamiento de primer nivel, entre los que destacan una planta piloto para la fabricación integral de baterías, instalaciones específicas para el testeo de baterías de primer nivel europeo, equipamiento para sintetizar, caracterizar y procesar polímeros y composites avanzados, así como laboratorios completamente equipados para el estudio, caracterización y tratamiento de superficies.

Contacto

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
Pº Miramón, 196
20014 Donostia - San Sebastián
T +34 943 309 022
cidetec@cidetec.es
www.cidetec.es

 [cidetec_](#)

 [fundacion-cidetec](#)



CIRCE

Fundación CIRCE – Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos

Líneas de investigación

Centro tecnológico que trabaja para mejorar la competitividad del tejido empresarial a través de la transferencia de soluciones tecnológicas en el ámbito de las energías renovables, las redes eléctricas, la movilidad eléctrica, la industria 4.0, la eficiencia energética y la economía circular

Contacto

Parque Empresarial Dinamiza
Avenida Ranillas Edificio 3D, 1ª Planta,
50018, Zaragoza
T +34 976 976 859
ecalvo@fcirce.es
circe@fcirce.es
www.fcirce.es



FCIRCE



@fcirce



circe-research-centre-for-energy-resources-and-consumption



CTAEX

Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura

Líneas de investigación

La actividad investigadora del Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario se centra en la valorización de los productos agrarios mediante su transformación industrial, diversificando la gama de productos hacia los mercados nacionales e internacionales mediante el desarrollo de procesos y productos novedosos, valorizando los subproductos obtenidos en su transformación, con principios de sostenibilidad energética y medioambiental, apoyados por la digitalización de los procesos. Las líneas de investigación son las siguientes:

1. Técnicas culturales de producción
2. Introducción y adaptación de cultivos
3. Agricultura alternativa (integrada y ecológica)
4. Biotecnología
5. Procesos alimentarios
6. Alimentos Saludables
7. Desarrollo de productos alimentarios
8. Diversificación y acondicionamiento de alimentos tradicionales
9. Envases y embalajes
10. Tecnologías de la información y la comunicación

Contacto

Ctra. Villafranco a Balboa, Km 1
06195 Villafranco del Guadiana, Badajoz
T +34 924 448 077
F +34 924 241 002
pgarcia@ctaex.com
www.ctaex.com



CTAEX



@CTAEX_CIT



CTAEX-Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura



CTC

Centro Tecnológico CTC

Líneas de investigación

El Centro Tecnológico CTC se creó en el año 2000 como una fundación privada sin ánimo de lucro. Desde el año 2008 está reconocido por el Ministerio de Economía y Competitividad como "Centro Tecnológico", registro nº 79. Desde entonces, es el único centro tecnológico de Cantabria que posee esta distinción que reconoce a aquellas entidades sin ánimo de lucro cuyo principal objetivo es la mejora de la competitividad de las empresas mediante la generación de conocimiento tecnológico, realizando actividades de I+D+i y desarrollando su aplicación.

La misión del Centro Tecnológico CTC es aportar valor a las empresas a través de la aplicación de la Ciencia y la Tecnología, diseñando soluciones prácticas y avanzadas para la industria. CTC quiere estar cerca de las empresas para desarrollar procesos innovadores de transferencia tecnológica que incrementen la competitividad del tejido industrial y les facilite la salida a mercados internacionales.

Los campos de actividad de CTC son:

- Industria y Energía
- Navegación y Robótica
- Materiales Avanzados y Nanomateriales

Contacto

C/ Isabel Torres, 1
39011 Santander (Cantabria)
T +34 942 766 976
info@centrotecnologicoctc.com
www.centrotecnologicoctc.com

 Centro Tecnológico CTC
 ctc-centro-tecnologico/



CTCR

Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja

Líneas de investigación

- Industria 4.0: TIC's - Electrónica y Automática - Mecánica y Prototipado
- Sostenibilidad y Materiales Avanzados:
Medio Ambiente - Biotecnología - Nanotecnología
- Biomecánica

Contacto

Polígono Industrial El Raposal, 65.

26580 Arnedo, La Rioja

T +34 941 385 870

F +34 941 385 205

info@ctcr.es

www.ctcr.es

 CTCRioja

 @CTCRioja

 CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO DE LA RIOJA



CTIC

CTIC Centro Tecnológico

Líneas de investigación

CTIC está especializado en tecnologías habilitadoras de la transformación digital: Inteligencia Artificial y Big Data; Web de las Cosas (WoT); Tecnologías de Visión Inmersivas (Realidad Virtual, Aumentada y Web Inmersiva); Estandarización y Datos Abiertos; Blockchain y Computación Cuántica. Los sectores de aplicación de estas tecnologías son Territorios Inteligentes, Industria 4.0 y Envejecimiento Activo y Bienestar

Contacto

C/ Ada Byron, 39. Edificio Centros Tecnológicos
33203 Gijón, Asturias
T +34 984 291 212
ctic@fundacionctic.org
www.fundacionctic.org

 @fundacionctic
 CTIC Centro Tecnológico
 fundacion-ctic



**Centro Tecnológico
Nacional de la Conserva
y Alimentación**

CTNC

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación

Líneas de investigación

Tecnología Alimentaria, Gestión y Valorización de aguas y de materias primas secundarias, Economía Circular, Innovaciones Tecnológicas, Desarrollo de productos saludables, Seguridad Alimentaria.

Contacto

C/ Concordia s/n
30500 Molina de Segura, Murcia
T +34 968 389 011
F +34 968 613 401
laura@ctnc.es
www.ctnc.es



CTC



@CTC_infodoc



EURECAT

Centro Tecnológico de Cataluña

Líneas de investigación

Materiales metálicos y cerámicos, plásticos, composites, plastrónica, nuevos procesos de fabricación, robótica y automatización, impresión funcional, tejidos funcionales, desarrollo de producto, economía circular, sostenibilidad, Inteligencia artificial, Big Data, tecnologías multimedia, digital health, IT security, biotecnología, nutrición personalizada, ciencias ómicas, tecnologías químicas, innovación turística, cambio climático.

Contacto

Parc Tecnològic del Vallès,
Av. Univ. Autònoma, 23
08290 Cerdanyola del Vallès
T +34 935 944 700
info@eurecat.org
www.eurecat.org

 Eurecatorg
 @Eurecat_news
 Eurecat-CentroTecnológico de Catalunya



IBV

Instituto de Biomecánica de Valencia

Líneas de investigación

En el Instituto de Biomecánica (IBV) desarrollamos y transferimos conocimientos científicos y tecnologías para mejorar la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas, aportando valor a las empresas y al entorno social y económico.

Son 5 nuestras grandes áreas de aplicación de conocimiento en las que analizamos el comportamiento del al entorno social y económico.

Trabajamos de forma global en **11 sectores de actividad**: Tecnología Sanitaria; Automoción; Movilidad y Smart cities; Rehabilitación y Autonomía Personal; Actividad Física y Deporte; Indumentaria y Calzado; Niños y Puericultura; Personas Mayores; Hábitat; Turismo y Ocio; Salud y Bienestar Laboral.

Estas son nuestras tecnologías: Valoración biomecánica; Monitorización del paciente; Escaneado y Modelado 3D; Prevención y Promoción de la Salud; Análisis de los movimientos en 4D.

Nuestros principales servicios tecnológicos son: I+D; Asesoramiento Tecnológico; Inspección y Ensayos; Modelado 3D; Prevención y Promoción de la Salud; Análisis de los movimientos en 4D.

Contacto

Universitat Politècnica de València (UPV) Edificio 9C
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia
T +34 961 111 170
ibv@ibv.org
www.ibv.org

 ibv.org
 ibv_.org
 instituto-de-biomecanica-ibv-



IDEKO

IDEKO Sociedad Cooperativa

Líneas de investigación

IDEKO, es un centro tecnológico especializado en tecnologías de fabricación avanzada que atesora una trayectoria de más de 35 años dedicados a la investigación, el desarrollo y la innovación de nuevas tecnologías aplicadas a la fabricación avanzada con especial foco en las máquinas y procesos de precisión y en la inteligencia artificial aplicada al manufacturing. La actividad de I+D+i se articula en torno a 4 grupos de investigación: Dinámica y Control, Procesos de Fabricación, TIC's y Automatización y Diseño e Ingeniería de Precisión y está orientada a ofrecer una solución integral en tecnologías de fabricación avanzada que contribuyan a la competitividad del tejido empresarial.

Contacto

Arriaga Kalea, 2
20870 Elgoibar, Gipuzkoa
Comunidad Autónoma del País Vasco
T +34 943 748 000
f.berri@ideko.es
www.ideko.es

 ideko.researchcenter
 @Ideko_
 ideko-ik4-centro-tecnológico



IDONIAL

Fundación IDONIAL

Líneas de investigación

Principales líneas investigación: Fabricación aditiva, soldadura, biofabricación, simulación numérica, transformación digital y robótica, productos inteligentes y materiales activos, superficies y recubrimientos, desarrollo de aceros, materiales metálicos, plásticos y refractarios.

Contacto

Parque Científico y Tecnológico de Gijón
Zona Intra. Avda. Jardín Botánico 1345
33203 Gijón, Asturias
T +34 984 390 060
info@idonial.com
www.idonial.com

 Idonial CT

 @IdonialTech

 Idonial



IKERLAN

Ikerlan Sociedad Cooperativa

Líneas de investigación

LT –Tecnologías de Electrónica, Información y Comunicación

Sistemas embebidos confiables

Ciberseguridad industrial

Sistemas HW y de comunicación

TIC

LE –Energía y Electrónica de Potencia.

Electrónica de potencia

Almacenamiento y gestión de la energía

LM-Mecatrónica y Automatización.

Control y monitorización

Mecánica

Contacto

Paseo José María Arizmendiarieta, 2,
20500 Arrasate-Mondragón, Gipuzkoa
mcaballero@ikerlan.es
www.ikerlan.es

 @IKERLANofficial

 ikerlan



ITECAM

Centro Tecnológico Industrial de Castilla-La Mancha

Líneas de investigación

1. TICS y tecnologías vinculadas a la digitalización

Digitalizado 3D y gemelos digitales

Cálculo y simulación FEM

2. Energía y transición ecológica

Sistemas de generación y almacenamiento de hidrógeno

3. Nuevos materiales

Caracterización estructural en materiales generados por fabricación aditiva

Contacto

Carretera de Pedro Muñoz, km 1., nave 53

13700 Tomelloso, Ciudad Real

T +34 926 50 10 60

info@itecam.com

www.itecam.com

 ITECAM.CTM

 itecam_CT

 centro-tecnologico-industrial-de-castilla-la-mancha



ITENE

Instituto Tecnológico del Embalaje Transporte y Logística

Líneas de investigación

ITENE ofrece a las empresas conocimiento y tecnología de vanguardia para construir un futuro más seguro y sostenible en cuatro grandes áreas: materiales sostenibles y tecnologías para la economía circular; diseño, seguridad y funcionalidad en envases y embalajes; seguridad y tecnologías de monitorización ambiental, y transporte, logística y movilidad.

Contacto

C/ Albert Einstein, 1. Parque Tecnológico de Paterna

Valencia 46980

T +34 961 820 000

info@itene.com

www.itene.com

 itenetecnologia

 itene

 itene-instituto-tecnologico-del-embalaje-transporte-y-logistica



ITG

Instituto Tecnológico de Galicia

Líneas de investigación

Automatización y control. Fusión sensorial, electrónica embarcada y robótica aérea. Servicios U-Space y sistemas autónomos para UAS / Machine Learning aplicada (patrones, predicción y recomendación), Detección y procesado de imagen/video (Deep Learning , GPU), streaming de video, sistemas de procesado de lenguaje natural(NLP), entornos de simulación, automatización de procesos (BPM,RPA)/ SmartGrids (DER, DERMS, VPP). Optimización energética en entornos industriales / Sostenibilidad en urbanismo y edificación. BREEAM España. WELL Partner/ Gobernanza y optimización de infraestructuras en el ciclo del Agua

Contacto

Cantón Grande 9, Planta 3. 15003 A Coruña

T +34 981 173 206

itg@itg.es

www.itg.es



@ITGGalicia



ITG Instituto Tecnológico de Galicia



ITI

Centro tecnológico especializado en TIC

Líneas de investigación

Centramos nuestros esfuerzos en torno a diez grandes líneas maestras que son la base para la creación de soluciones tecnológicas avanzadas: Big Data Analytics, Sistemas Distribuidos y Cloud, Inteligencia Artificial, Sistemas Ciberfísicos, Ciberconectividad, Sistemas de Optimización Inteligentes, Sistemas Resilientes, Ciberseguridad, Interacción Persona-Ordenador e Ingeniería del Software.

Contacto

Carrer de Nicolau Copèrnic, 7

46980 Paterna, Valencia

T +34 963 877 069

iti@iti.es

www.iti.es

 ITI_TIC

 [iti-instituto-tecnologico-de-informatica](https://www.linkedin.com/company/iti-instituto-tecnologico-de-informatica)



LEITAT

Líneas de investigación

Leitat opera bajo un modelo colaborativo que conecta equipos, proyectos y clientes, para ofrecer soluciones integrales a nuestros clientes.

5 Áreas interconectadas - applied research & technology services (arts):

- Salud y biomedicina (h&b): oncología / angiogénesis, desarrollo de fármacos, medicina regenerativa, anticuerpos e ingeniería ab, diagnóstico molecular / biosensores, modelos in vitro e in vivo, cosmética / salud de la piel, metabolómica.
- Energía e ingeniería (e+e): energía limpia y movilidad, transformación digital, fabricación aditiva, iot industrial, robótica y automatización, desarrollo de producto.
- Química y materiales aplicados (acm): polímeros, laundry & home care, micro y nanocapsulas, nanomateriales, aceites y lubricantes, cosméticos, tratamiento de superficies / tintas, materiales de construcción, revestimientos / limpiadores industriales, surfactantes / nanocomposites, compuestos orgánicos, química de flujo.
- Economía circular (ec): tecnologías ambientales, biotecnología y bioeconomía, nuevos biorrecursos, sostenibilidad, seguridad humana y ambiental.
- Servicios tecnológicos avanzados (sta): soluciones tecnológicas, capacitación técnica, desarrollo de procedimientos de evaluación técnica, multisectorial / valor agregado, diagnóstico de averías, certificaciones de pruebas normalizadas, validación de especificaciones.

Contacto

C/ de la Innovació, 2
08225, Terrassa, Barcelona
T +34 93 788 23 00
dsaseta@leitat.org
www.leitat.org

 leitat.at

 @leitat

 leitat-technological-center



NODDO, RED DE CENTROS TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

NODDO es el principal agente integrador de Castilla y León en materia de I+D+i, para impulsar la competitividad empresarial a través de la innovación. Es la Red de referencia en innovación y desarrollo tecnológico de Castilla y León, entidad privada sin ánimo de lucro que asocia nueve Centros Tecnológicos, seis de los cuales quedan integrados en Fedit:

- **AIR INSTITUTE.** AIR Institute Foundation
- **CARTIF.** Centro Tecnológico Cartif.
- **CETECE.** Centro Tecnológico de Cereales de Castilla y León.
- **CIDAUT.** Fundación para la Investigación y Desarrollo en Transporte y Energía.
- **CTME.** Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro
- **ITAGRA.** Centro Tecnológico Agrario y Agroalimentario.
- **ITCL.** Instituto Tecnológico de Castilla y León.

Líneas de investigación

Agroalimentación energía sostenible y eficiente, materiales avanzados, química y biotecnología, nueva movilidad, patrimonio natural y cultural, procesos productivos e industria 4.0, salud y calidad de vida, transformación digital.

Contacto

C/ López Bravo, 70
09001 Burgos
T +34 679 529 799
info@noddo.es



@RedNODDO



<https://www.linkedin.com/company/noddo/>

REDIT INNOVATION NETWORK

REDIT

Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana

Asociación privada sin ánimo de lucro que integra y representa a los 11 Centros Tecnológicos de la región:

- **AIDIMME**, Instituto Tecnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines
- **AIJU**, Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio
- **AIMPLAS**, Instituto Tecnológico del Plástico
- **AINIA**, Instituto Tecnológico de la Alimentación
- **AITEX**, Instituto Tecnológico Textil
- **IBV**, Instituto de Biomecánica de Valencia
- **INESCOP**, Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas
- **ITC**, Instituto Tecnológico de la Cerámica
- **ITE**, Instituto Tecnológico de la Energía
- **ITENE**, Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística
- **ITI**, Instituto Tecnológico de Informática

Líneas de investigación

Biotecnología, nanotecnologías, tecnología de los materiales, del medio ambiente, diseño, proceso y salud y TICs.

Contacto

Leonardo Da Vinci 48, Parque Tecnológico
46980 Paterna, Valencia (España)

T +34 961 366 688

F +34 961 318 323

info@redit.es

www.redit.es

 Redit_es

 Redit.es

 REDIT-Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana

tecnalia

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

TECNALIA

Fundación Tecnalia Research & Innovation

Líneas de investigación

- Fabricación inteligente
- Transformación digital
- Transición energética
- Movilidad sostenible

Contacto

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
Mikeletegi Pasealekua, 2
20009 Donostia-San Sebastián
Gipuzkoa
T +34 902 760 000
www.tecnalia.com

 Tecnalia
 tecnalia
 tecnalia-research-&-innovation



TECNOVA

Fundación para las Tecnologías Auxiliares de la Agricultura

Líneas de investigación

Tecnova actualmente trabaja en líneas de investigación vinculadas a la autosuficiencia de las instalaciones agrícolas (invernaderos) desde el punto de vista energético. Asimismo, proporciona mediante otras líneas de investigación compuestos para una agricultura sostenible y una mejora cuantitativa y cualitativa de las producciones hortofrutícolas. En todas las líneas de trabajo actuales se trabaja en la economía circular reduciendo la cantidad de residuos generados por el sector y buscando una segunda vida de estos. Por último, todo esto se enlaza con una digitalización y automatización de procesos de todo el sector.

Contacto

Avda. de la Innovación, 23.
04131, El Alquián, Almería
T +34 950 290 823
mgonzalez@fundaciontecnova.com
www.fundaciontecnova.com

 TecnovaCT
 CTTecnova
 fundacion-tecnova



TEKNIKER

Líneas de investigación

Tekniker es un centro tecnológico especializado en el desarrollo y transferencia de tecnología en Manufacturing desde 1981. Es especialista en ingeniería de superficies, fabricación avanzada y TICs para producción; adaptándose a los retos socioeconómicos del presente: una industria inteligente, digital, resiliente y sostenible; una energía descarbonizada; y una salud personalizada y cercana.

Contacto

C/ Iñaki Goenaga, 5
Eibar 20600, País Vasco
T +34 943 206 744
marketing@tekniker.es
www.tekniker.es

 @TeknikerOficial
 Tekniker

CENTROS COLABORADORES



CIT UPC

Centro de Innovación y Tecnología Universitat Politècnica de Catalunya

Contacto

Edificio Tilers
C/ Jordi Girona, 21
08034 Barcelona
T +34 934 054 403
www.cit.upc.edu

 [cit.upc](https://www.facebook.com/cit.upc)
 [@CIT_UPC](https://twitter.com/CIT_UPC)



ITAINNOVA

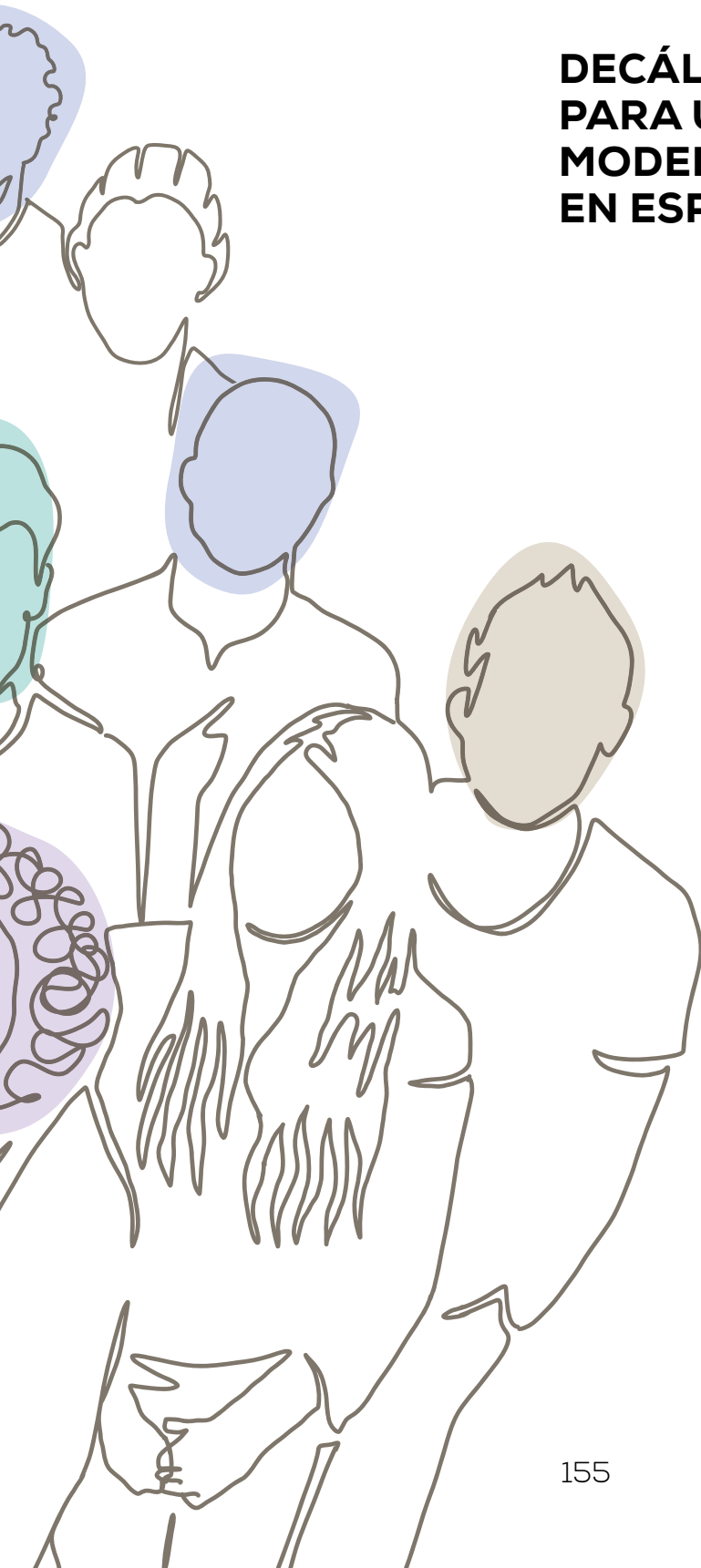
Instituto Tecnológico de Aragón

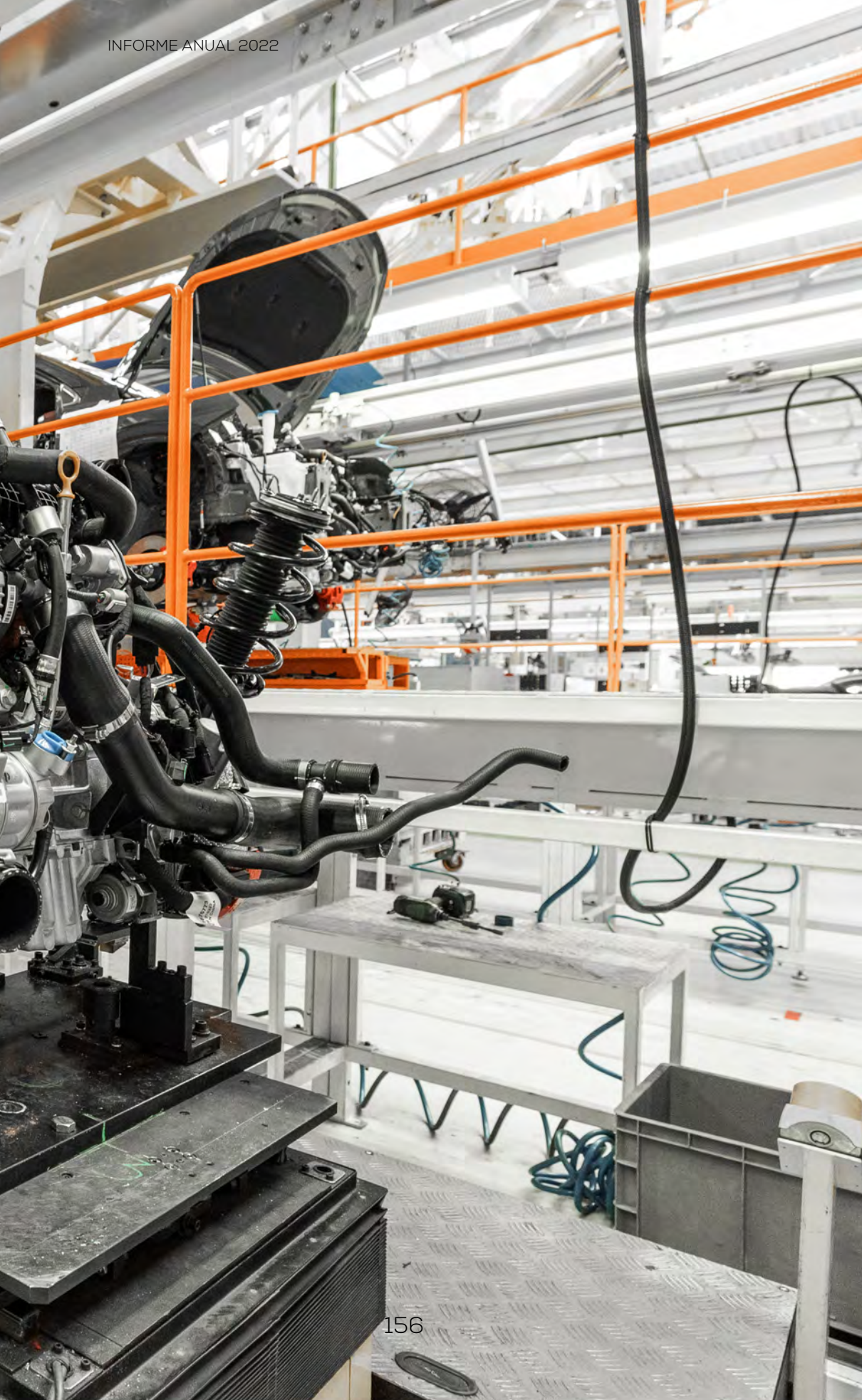
C/ María de Luna, 7
50018 Zaragoza
T +34 976 010 000
info@itainnova.es

 <https://www.facebook.com/itainnova.ita/>
 @itainnova
 ITAINNOVA Instituto Tecnológico de Aragón



DECÁLOGO PARA UN NUEVO MODELO DE I+D+I EN ESPAÑA





Con estas diez propuestas pretendemos alimentar un debate que permita mejorar los indicadores de ciencia, tecnología e innovación en España.

1. Impulso de la I+D empresarial. Todos los indicadores conducen a diagnosticar la situación de España como un país con baja presencia de la I+D empresarial. Esto es debido a que en su sistema de ciencia e innovación el desarrollo tecnológico de productos y procesos tiene un peso menor al considerado generalmente como óptimo, mientras que la investigación, tanto aplicada como básica, muestra una relevancia claramente superior. La corrección del modelo no sólo es un asunto crítico para la competitividad de la economía, sino también para mejorar la eficiencia final del gasto público que se destina a actividades de I+D, porque en las circunstancias actuales su contribución al crecimiento del PIB es menor de lo deseable.

2. Impulso de la colaboración público-privada en I+D. Hay que favorecer que la I+D empresarial lleve a cabo un proceso de modernización similar al que ha experimentado la investigación universitaria. Para ello es indispensable favorecer la colaboración público-privada, potenciando un vínculo estable entre el ámbito de la innovación y el de la industria. En esa tarea cobran especial relevancia los organismos intermedios generadores de conocimiento que han demostrado tener los impactos más elevados en los resultados de las empresas con las que colaboran, con especial atención al modelo de Centro Tecnológico.

3. Más facilidades para la financiación privada. Muchas innovaciones empresariales cuentan con el aval de la investigación científica y un desarrollo tecnológico preciso, pero se encuentran con la barrera del acceso a la financiación privada. España necesita más iniciativas de inversión en I+D+I, ya sea mediante capital seed, venture y equity o mediante otros vehículos de financiación bancaria, y la dinamización de este mercado debería considerarse una cuestión de Estado. Diversos estudios ponen de manifiesto que nuestro país está perdiendo oportunidades en tecnologías emergentes consideradas clave por la Estrategia Industrial de la Comisión Europea, desde la energía verde a los nuevos materiales, la fotónica integrada, la inteligencia artificial o la nanomedicina, por la falta de plataformas de inversión privada que apoyen a las pymes.



4. Apostar por el modelo de Centro Tecnológico es apostar por la competitividad del país.

A lo largo de este informe se ha descrito la aportación que realiza el colectivo de Centros Tecnológicos, y el impulso que se daría al sistema de I+D+I con un apoyo más decidido a este colectivo. Nuestras propuestas pasan por una mayor cooperación desde el ámbito público para que los Centros Tecnológicos puedan realizar investigación estratégica a medio y largo plazo, puedan invertir en infraestructuras y equipamiento que estarán a disposición de toda la sociedad, y puedan fomentar, desde la cercanía que tienen con el sector privado, la inversión empresarial en I+D+I. Para ello es imprescindible apostar por el modelo de financiación a tercios de los Centros Tecnológicos también en España, diseñando programas públicos que consigan un refuerzo de la financiación estructural de los Centros Tecnológicos, un plan de financiación de infraestructuras asociado a fondos FEDER en el que se pueda coinvertir fondos privados, y un verdadero programa nacional de investigación aplicada, financiando proyectos a 3-5 años con la participación de consorcios formados por empresas, Centros Tecnológicos y organismos de investigación públicos y donde existiese un compromiso de inversión empresarial si se alcanzan los resultados comprometidos en el proyecto.

5. Imitar modelos de éxito europeos. Los modelos de éxito en la colaboración de los Centros Tecnológicos con la Administración y el tejido productivo vigentes hoy en Europa, desde los que acumulan décadas de actividad, como el de Fraunhofer en Alemania, hasta los de creación reciente, como la Catapult Network en Reino Unido, ofrecen soluciones a algunos de los problemas que se detectan en el presente estudio. Su implantación no presenta riesgos desde el punto de vista de gestión política, ya que han probado su eficacia en economías altamente competitivas que muestran una misma sensibilidad territorial. Es necesario canalizar la red de Centros Tecnológicos que articula Fedit desde hace 25 años de forma que se aproveche todo su potencial para contribuir a crear un sistema de ciencia e innovación equiparable al de los países más avanzados.

6. Reconocer y valorar el interés público de los Centros Tecnológicos. Dado que el fin último de la investigación aplicada, con independencia de su origen, es la transferencia de conocimiento y de tecnología en beneficio del conjunto de una sociedad avanzada y económicamente competitiva, la regulación debería aproximar progresivamente el tratamiento que reciben los organismos de investigación públicos y privados. Los Centros Tecnológicos, pese a estar gobernados por representantes del mundo empresarial y de la sociedad, son organizaciones sin ánimo de lucro, han surgido con el apoyo de la Administración y prestan servicios de interés público, especialmente al acercar la I+D+I a las pymes. Además, como se ha puesto de manifiesto en el presente informe, los Centros Tecnológicos ofrecen métricas de eficiencia en el uso de los recursos públicos que justifican que el tratamiento resulte indistinto.

7. Igualdad de condiciones para todos los organismos de investigación. Aún hay convocatorias que establecen condiciones de participación y de financiación diferenciadas en función de la naturaleza jurídica (pública o privada) de los organismos de investigación. Esto añade una barrera de entrada que beneficia a los organismos públicos y que va en contra de la definición de organismo de investigación acordada en el marco comunitario de ayudas a la I+D+I. No basta con que todas



las convocatorias estén abiertas a todos los organismos de investigación, sino que en la práctica puedan competir en igualdad de condiciones. Por ejemplo, financiar sólo los costes marginales a todas las entidades beneficiarias parece un mecanismo para igualar la participación cuando es todo lo contrario, ya que impide imputar los costes directos del personal contratado antes del inicio del proyecto y, mientras que los organismos públicos ya tienen financiación asegurada para esos costes, los Centros Tecnológicos, sin financiación externa, tienen que asumir que esos costes serán financiados con fondos propios del Centro (o ir a la cuenta de pérdidas). Este caso es un ejemplo de cómo se desincentiva, de facto, la participación de los Centros Tecnológicos en determinadas convocatorias públicas. Se debe conseguir que la naturaleza jurídica no se convierta en una barrera que beneficia a unos organismos de investigación en detrimento de otros.

8. Mejorar la gobernanza y la coordinación en red. Se requieren iniciativas que contribuyan a mejorar el actual modelo de gobernanza, promoviendo la coordinación interregional y la cooperación entre distintos agentes del sistema de I+D+I. Hay que profundizar en la coordinación estratégica entre las administraciones públicas, las agencias de financiación, y los centros de transferencia tecnológica (públicos y privados). Aprovechando la existencia de Fedit como entidad vertebradora del colectivo de Centros Tecnológicos, debe articularse en torno a ella un sistema de gobernanza en red, dándole una utilidad real al Registro de Centros Tecnológicos y avanzando hacia un modelo más cooperativo, sostenible y que resuelva la creciente distancia entre las políticas de innovación regionales que están sucediendo en estos años. Esta mejora en la gobernanza debe traducirse también en un mayor esfuerzo de coordinación de las políticas autonómicas de fomento de la transferencia tecnológica. El mapa actual de ayudas y marcos regulatorios provoca, en muchos casos, agravios comparativos entre empresas de diferentes regiones que distorsionan la competencia, cada vez más ligada a la innovación, y contribuye a generar un sistema de diferentes velocidades en España, en perjuicio del interés general. Esta coordinación interregional debe facilitar también el desarrollo de proyectos de cooperación con participación de entidades de diferentes Comunidades Autónomas.

9. Estabilidad y previsibilidad en la asignación y ejecución de fondos públicos en I+D+I. Se necesitan programas de gasto plurianuales que establezcan, a semejanza del Programa Marco Europeo de I+D+I, la asignación de fondos que se destinará cada año a los programas públicos de ayuda a la I+D+I englobados en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación. Y con un compromiso en el Parlamento español para respetar obligatoriamente esa previsión de inversiones plurianuales.

Es la única forma de conseguir una previsibilidad de inversión pública en el futuro que haga que los agentes que quieran participar, especialmente las empresas, puedan planificar con suficientes garantías sus estrategias y sus previsiones de inversión. Y, en cada anualidad, debe respetarse el calendario anual previsto y el compromiso de ejecución presupuestaria asociado. También es imprescindible respetar los plazos previstos de apertura, resolución, evaluación y control de convocatorias, así como los de inicio de los proyectos. Debemos llegar a un modelo de gestión con plazos operativos para las empresas y con procedimientos administrativos de gestión más simples, en requisitos y tiempos, tanto para las empresas como para los organismos intermedios.

**DEBE ARTICULARSE
EN TORNO A FEDIT
UN SISTEMA DE
GOBERNANZA EN
RED, DÁNDOLE
UNA UTILIDAD
REAL AL REGISTRO
DE CENTROS
TECNOLÓGICOS Y
AVANZANDO HACIA
UN MODELO MÁS
COOPERATIVO Y
SOSTENIBLE**

10. Implantar modelos de rendición de cuentas en transferencia tecnológica.

Es muy conveniente para España que se implante un modelo de rendición de cuentas en transferencia de tecnología para todos los organismos de investigación, públicos y privados. La Administración debe diseñar programas de asignación de fondos extra ligados al cumplimiento de indicadores en este ámbito. De ese modo enfatizará la distinción entre investigación básica y aplicada, lo cual redundará en beneficio del sector productivo en dos sentidos: ayudará a incrementar la parte de la actividad científica que se lleva a cabo en nuestro país con visión de favorecer la transferencia tecnológica; y por otro lado incentivará el posicionamiento de los Centros Tecnológicos como proveedores de servicios de I+D para pymes y grandes empresas, y no sólo como prestadores de actividades de certificación, calidad y prueba de producto.

Estamos convencidos de que, impulsando las medidas de este decálogo y adaptando el sistema de ciencia, tecnología e innovación a la realidad innovadora de las empresas españolas con valentía y compromiso, se logrará consolidar un modelo de éxito, similar a los que tantos beneficios reportan en otros países europeos. Los Centros Tecnológicos de Fedit acumulan décadas de trabajo en las que han demostrado ser un actor sólido, eficiente, avalado por los datos, contrastado... Pero no puede continuar con un entorno normativo y de ayudas heredado del siglo XX. Es la hora de actualizar el programa.

