



INFORME ANUAL

20  
23

CENTROS  
TECNOLÓGICOS  
DE ESPAÑA

“El agua es la fuerza motriz de toda la naturaleza”

Leonardo Da Vinci.

## ÍNDICE

<b>CARTA DE LA PRESIDENTA</b> .....	8
<b>SOMOS</b> .....	14
LA FEDERACIÓN .....	17
LOS CENTROS TECNOLÓGICOS .....	18
SERVICIOS DE LOS CENTROS TECNOLÓGICOS .....	19
MAPA DE CENTROS FEDIT .....	20
<b>NOS DIFERENCIA</b> .....	22
INNOVACIÓN CON IMPACTO .....	28
LOS CENTROS TECNOLÓGICOS, PROPULSORES DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL .....	30
<b>CÓMO NOS ORGANIZAMOS</b> .....	34
ASAMBLEA GENERAL .....	36
CONSEJO RECTOR .....	39
EQUIPO DE TRABAJO .....	40
<b>HACEMOS</b> .....	42
CIFRAS 2023 .....	44
INFORME DEL DIRECTOR .....	56
DESEMPEÑO 2023 .....	64
MEETECHSPAIN .....	74
<b>CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN</b> .....	78
<b>DIRECTORIO DE CENTROS FEDIT</b> .....	134
<b>DECÁLOGO PARA UN NUEVO MODELO DE I+D+I</b> .....	174



**ADItch**  
COORDINADOR SINAI  
Sistema Navarro de Innovación



**AtiGA**  
ALIANZA TECNOLÓGICA INTERSECTORIAL DE GALICIA



**NODDO**  
RED DE CENTROS TECNOLÓGICOS CYL



**REDIT**  
INNOVATION NETWORK



Centros colaboradores



### TIPOLOGÍA DE CENTROS FEDIT

- 55% de ingresos de mercado
- 75% de fondos públicos captados en convocatorias competitivas
- 43% de ingresos para I+D propia
- 11% 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



Laboratorio Marino El Bocal. CTC Cantabria

**Carta de la Presidenta**





## CARTA DE LA PRESIDENTA

Tiene en sus manos una prueba fehaciente de que la innovación es la clave del crecimiento económico de una sociedad: como el agua que encuentra en la portada de este Informe Anual 2023 de la Federación Española de Centros Tecnológicos, fluye por todos los rincones de nuestra economía para conseguir una sociedad más competitiva. A lo largo de estas páginas, va a encontrar no solo el conjunto de datos agregados de un colectivo clave en el sistema de ciencia y tecnología, sino un compendio de resultados que les consolidan como los principales agentes tractorres de la competitividad industrial a través de la investigación aplicada.

Los Centros Tecnológicos tienen la innovación en su ADN. Generan conocimiento científico y tecnológico y lo llevan al mercado, desarrollan soluciones innovadoras que permiten que las empresas sean más competitivas en todos los sectores, desde la automoción al industrial, pasando por el sanitario, el textil o el calzado, hasta el agroalimentario, el logístico o el del envasado, y de forma transversal las TIC como sector y como ámbito de aplicación, de forma consecuente con las demandas sociales.

Cuando escuchamos que estamos asistiendo a una revolución tecnológica, donde la innovación se revela como necesaria para afrontar los retos actuales y futuros para mantener la competitividad de las empresas y el bienestar social, debemos entender que no se conseguirá sin poner en marcha desde todos los ámbitos de decisión, públicos y privados, nacionales o regionales, diferentes mecanismos que lo promuevan de forma coordinada, estratégica y consensuada. Y es ahí donde, desde Fedit venimos dedicando esfuerzos para visibilizar que la sociedad tiene a su servicio, desde hace años, una herramienta dispuesta, preparada, experimentada y con inmejorables indicadores para ayudar a conseguirlo. Los Centros Tecnológicos cuentan con la experiencia, recursos humanos, infraestructuras y tecnología de vanguardia para acompañar a las empresas e industria durante todo su proceso de crecimiento apoyándoles en su proceso innovador.

**LA IMPORTANCIA  
DE LOS CENTROS  
TECNOLÓGICOS  
COMO  
IMPULSORES DE LA  
COMPETITIVIDAD  
EMPRESARIAL  
SE MUESTRA  
EN LA CIFRA DE  
PROYECTOS DE I+D+I  
QUE DESARROLLAN  
CADA AÑO**

Como aliados naturales de las empresas, no solo se esfuerzan por generar conocimiento, sino que lo convierten en valor de mercado dando respuesta a sus problemáticas y anticipando sus necesidades impulsándolas a ser más competitivas a través de la innovación. Como dato, podemos indicar que los Centros Tecnológicos 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. Además, su actividad tiene un impacto positivo en la inversión en tecnología, la creación de puestos de trabajo indirectos y el fortalecimiento del tejido industrial y empresarial.

**CARTA DE LA PRESIDENTA**

La importancia de los Centros Tecnológicos como impulsores de la competitividad empresarial se muestra en la cifra de proyectos de I+D+I que desarrollan cada año, en el creciente número de empresas con las que trabajan o en el índice de supervivencia de las spin-offs que nacen de su iniciativa. Son estratégicos para reindustrializar y evolucionar nuestro modelo económico, y se alzan como una herramienta imprescindible al servicio de las administraciones y de cualquier entidad pública o privada que apueste por mejorar los indicadores de nuestro país. Y los datos aquí recogidos y comentados a lo largo de estas páginas así lo corroboran.

Que 2023, además, haya supuesto un punto de inflexión en cuanto a la consolidación de Fedit como representante del colectivo de Centros Tecnológicos españoles, con un espacio propio en el sistema español de ciencia, tecnología e innovación, es también uno de los hechos más destacables.

En los datos económicos que incluimos en esta memoria se puede ver que los ingresos conjuntos de todos los socios Fedit han aumentado hasta los 868,19M€, lo que supone un incremento de casi un 21% sobre las cifras que presentábamos hace un año en el informe 2022. Esta cifra convierte a Fedit en el representante de los organismos de investigación privados más relevantes en generación de conocimiento, desarrollo tecnológico y aplicación de innovaciones en las empresas y en la sociedad en general.

Un aumento, que se debe tanto al crecimiento intrínseco de los que ya eran socios de Fedit en 2022 como a los nuevos Centros que se han asociado en 2023, y que supone un reconocimiento al esfuerzo conjunto realizado por la gran mayoría de los Centros Tecnológicos españoles y de las agrupaciones regionales, y su pertenencia a una única red nacional. Representatividad que no sólo se apoya en el volumen de ingresos, sino también en la excelencia de las capacidades de nuestros socios. A este respecto, también es motivo de orgullo para Fedit el hecho de que en el programa Cervera para Centros Tecnológicos (coordinada desde CDTI), que mide su excelencia y su capacidad de colaboración entre sí, generando redes de excelencia en diversas tecnologías, los socios actuales han captado, en el conjunto de las tres convocatorias publicadas hasta ahora, más de un 84% de los fondos asignados (casi 95 de los 112,4M€ distribuidos desde 2019).

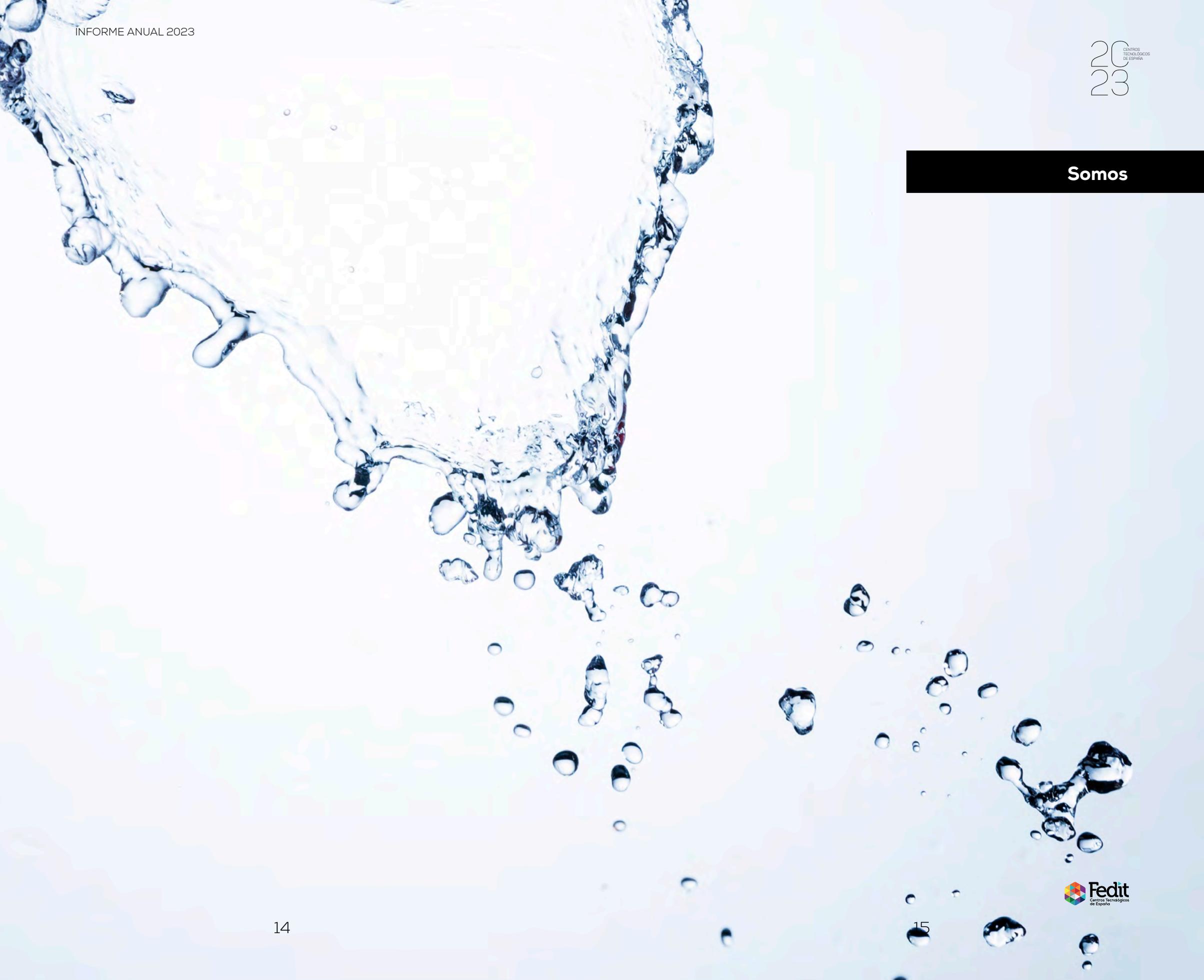
**LOS CENTROS  
TECNOLÓGICOS  
TIENEN LA  
INNOVACIÓN EN  
SU ADN. GENERAN  
CONOCIMIENTO  
CIENTÍFICO Y  
TECNOLÓGICO Y LO  
LLEVAN AL MERCADO,  
DESARROLLAN  
SOLUCIONES  
INNOVADORAS QUE  
PERMITEN QUE LAS  
EMPRESAS SEAN  
MÁS COMPETITIVAS  
EN TODOS LOS  
SECTORES**

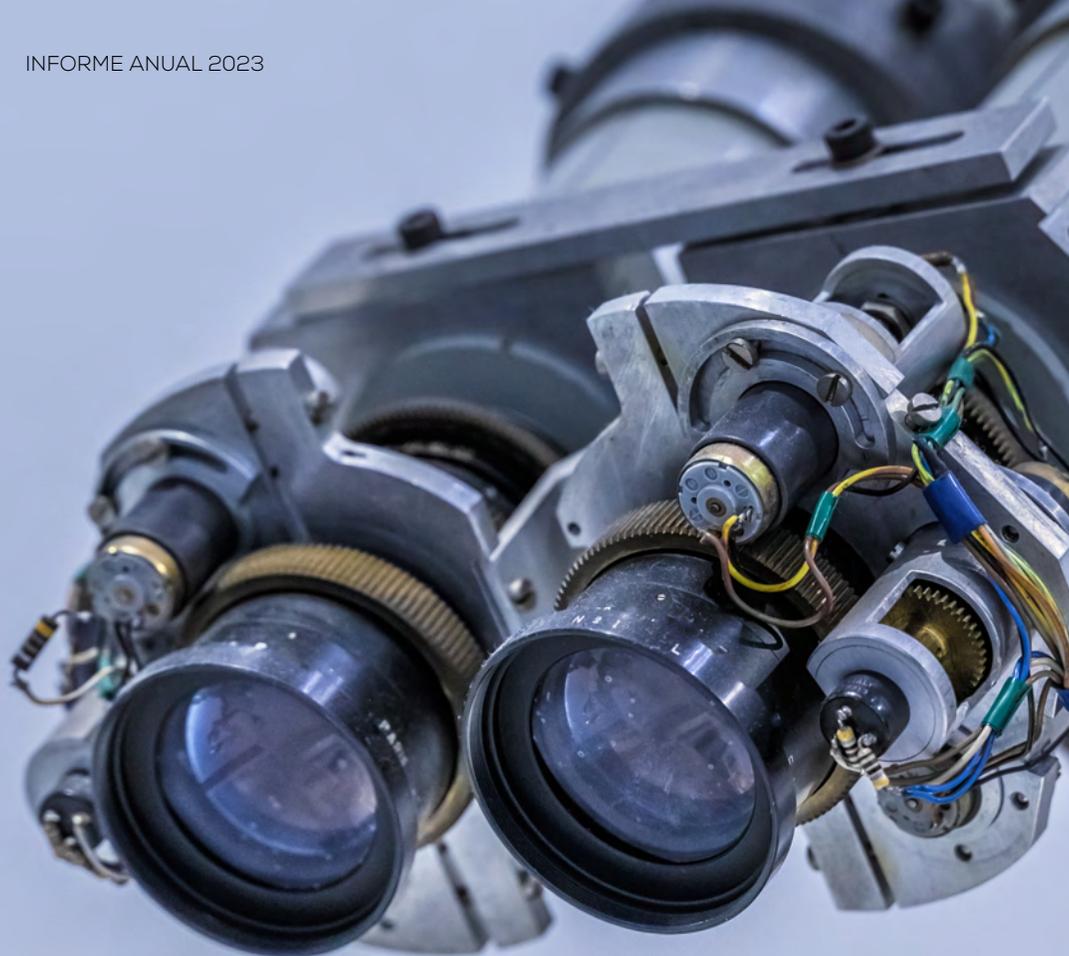


No quisiera cerrar esta introducción sin reconocer la generosidad de todos nuestros asociados para potenciar esta visión colectiva por encima de intereses individuales, que lógicamente también tienen su espacio en el sistema de I+D+I español. Esto, junto a nuestra vocación y obligación de adaptarnos a las condiciones e incertidumbre del entorno y nuestra apuesta por la innovación, la digitalización, el talento y la tecnología serán aspectos esenciales para garantizar la continuidad de cada uno de los sectores industriales de nuestro país.

**Laura Olcina**  
Presidenta

**Somos**





**FEDIT ES LA RED QUE REPRESENTA A NIVEL ESTATAL A LOS CENTROS TECNOLÓGICOS. TRABAJA POR IMPULSAR LA INNOVACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INVESTIGACIÓN EN LAS EMPRESAS Y EN LA SOCIEDAD**

- 53 CENTROS TECNOLÓGICOS
- 4 AGRUPACIONES AUTONÓMICAS
- + 868 M€ DE INGRESOS
- + 1.750 DOCTORES
- + 8.400 INVESTIGADORES
- + 10.500 PERSONAS
- + 3.100 MUJERES EN EL PERSONAL INVESTIGADOR
- + 23.500 PROYECTOS DE INNOVACIÓN
- + 28.500 EMPRESAS CLIENTE

## LA FEDERACIÓN

Fedit es la voz de los Centros Tecnológicos españoles desde 1996. Trabaja impulsando la innovación, el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada para incrementar la competitividad de las empresas y la industria a través del fortalecimiento de los Centros Tecnológicos.

Uno de los fines de la organización es actuar como **interlocutor cualificado y reconocido por el resto de agentes del sector, en particular por las administraciones públicas y los organismos internacionales**, y por ello colabora estrechamente con el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Ministerio de Economía, Comercio y Empresa, Ministerio de Transformación Digital y Función Pública, Ministerio de Industria y Turismo, el Centro para el Desarrollo Tecnológico y de la Innovación (CDTI), la Agencia Estatal de Investigación (AEI), la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), o el Instituto de Comercio Exterior (ICEX), entre otras entidades con las que mantiene alianzas.

Fedit pertenece a diferentes asociaciones y organismos internacionales en los que representa los intereses de los Centros Tecnológicos españoles. Entre otros, forma parte del Comité Ejecutivo de la Asociación Europea de Organizaciones de Investigación y Tecnología (EARTO).



**PERTENECER A FEDIT ES UNA CREDENCIAL DE REPUTACIÓN Y CALIDAD**

## LOS CENTROS TECNOLÓGICOS

Un Centro Tecnológico es un organismo de investigación privado, sin ánimo de lucro, que dispone de recursos propios necesarios para generar y aplicar conocimiento y desarrollo tecnológico en el tejido productivo e industrial con el fin de mejorar su competitividad.

- 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.
- Han de cumplir una serie de requisitos de financiación, estructura y gobernanza para formar parte del Registro de Centros Tecnológicos que regula el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.



Tecnologías persona-robot. Tekniker

## SERVICIOS DE LOS CENTROS TECNOLÓGICOS

En los centros se genera conocimiento tecnológico y se facilita su explotación por parte de compañías ya creadas o las que surgen como resultado de las soluciones desarrolladas. Son una herramienta diseñada para apoyar de forma ágil y eficaz al sector productivo, sobre todo a las pequeñas y medianas empresas, que cuentan con menos recursos para la I+D+I.

Entre los servicios que ofrecen al tejido empresarial se encuentran la investigación y el desarrollo tecnológico, el asesoramiento para la innovación, certificaciones, formación y la difusión tecnológica.

Están presentes en los siguientes sectores:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| ■ Aeronáutico-espacial   | ■ Metalmecánica  |
| ■ Agroalimentación       | ■ Mueble y madera  |
| ■ Automoción             | ■ Naval  |
| ■ Bienes de equipo       | ■ Plástico   |
| ■ Biotecnología          | ■ Producción industrial                                    |
| ■ Calzado, pieles, cuero | ■ Químico y Farmacia                                       |
| ■ Cerámica               | ■ Salud y Calidad de Vida                                  |
| ■ Construcción           | ■ Seguridad y Defensa                                      |
| ■ Electrónica            | ■ Textil   |
| ■ Ferroviario            | ■ Tecnología de la Información y de las Comunicaciones-TIC |
| ■ Juguete                |  |
| ■ Logística              |  |

Desarrollando las siguientes tecnologías:

- Cadena alimentaria segura y saludable
- Computación cuántica
- Economía circular / Sostenibilidad
- Fabricación inteligente y aditiva
- Inteligencia artificial y robótica
- Materiales avanzados
- Nanotecnología
- Protección de la información
- Redes móviles avanzadas
- Tecnologías para la salud
- Transición energética
- Transporte inteligente

**MAPA DE CENTROS FEDIT**

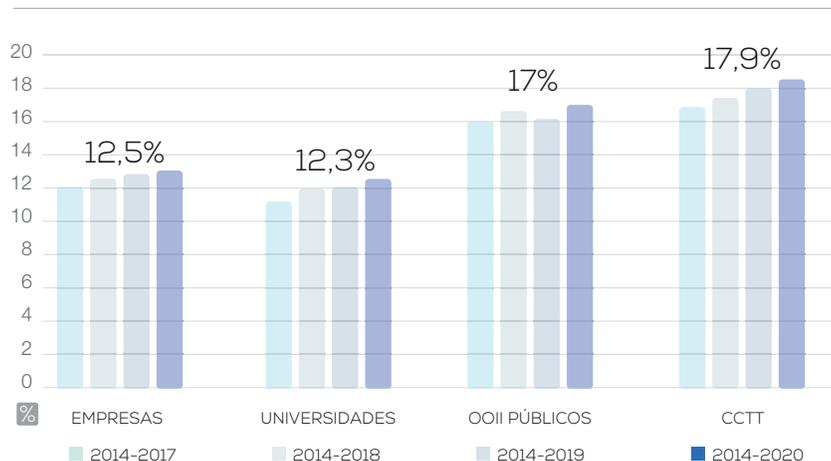


**FEDIT TIENE  
REPRESENTATIVIDAD EN  
TODAS LAS COMUNIDADES  
AUTÓNOMAS QUE DISPONEN  
EN SU TERRITORIO DE  
CENTROS TECNOLÓGICOS**

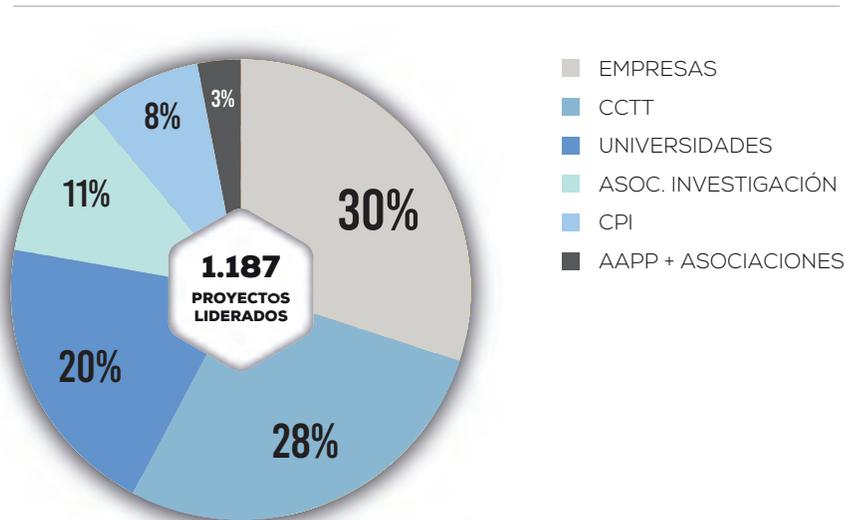
**Nos diferencia**



**TASA DE ÉXITO ACUMULADA EN H2020**



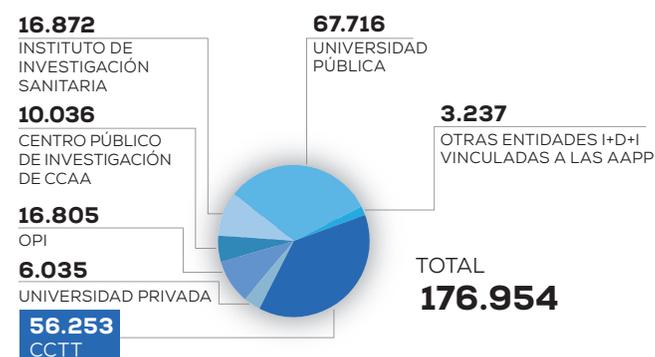
**LIDERAZGO DE PROYECTOS POR TIPO DE ENTIDAD EN H2020 (2014-2020)**



**DESTACAMOS TRANSFIRIENDO CONOCIMIENTO A LA SOCIEDAD**

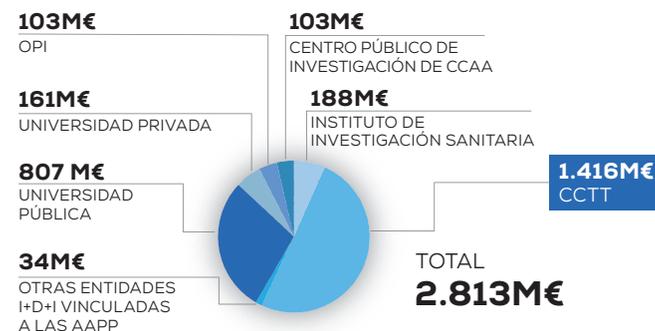
**ENTIDADES CONTRATANTES DE ACTIVIDADES I+D+I, DISTRIBUIDAS POR TIPOS DE ORGANISMOS CON QUIEN CONTRATAN**

ACUMULADO 2018-22



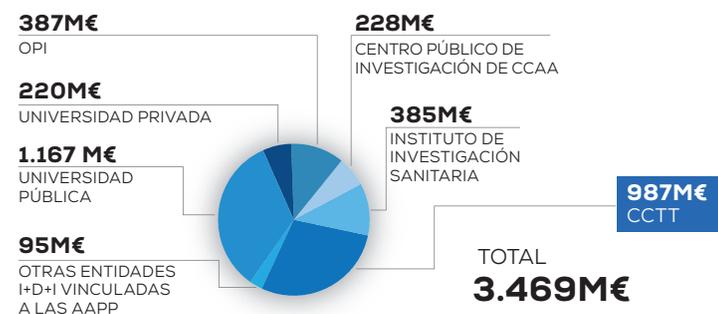
**INGRESOS POR CONTRATOS PARA PROYECTOS I+D+I**

ACUMULADO 2018-22



**FONDOS CAPTADOS EN PROGRAMAS COLABORATIVOS FINANCIADOS EN CONCURRENCIA COMPETITIVA (NACIONALES E INTERNACIONALES)**

ACUMULADO 2018-22

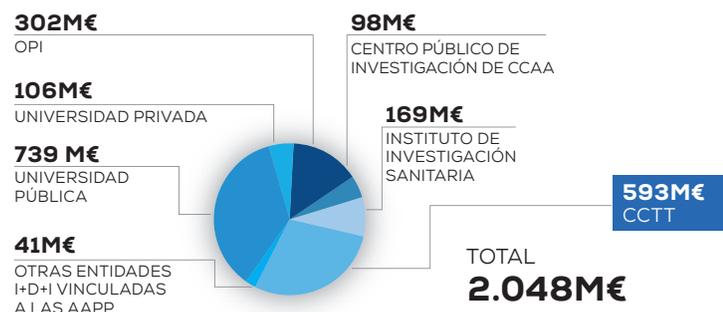


FUENTE: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

## LA COOPERACIÓN ES NUESTRA BANDERA PARA EL ÉXITO

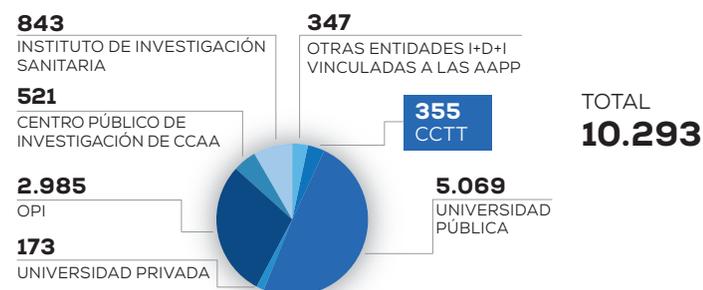
### FONDOS CAPTADOS EN PROGRAMAS COLABORATIVOS DE LA UE FINANCIADOS EN CONCURRENCIA COMPETITIVA

ACUMULADO 2018-22



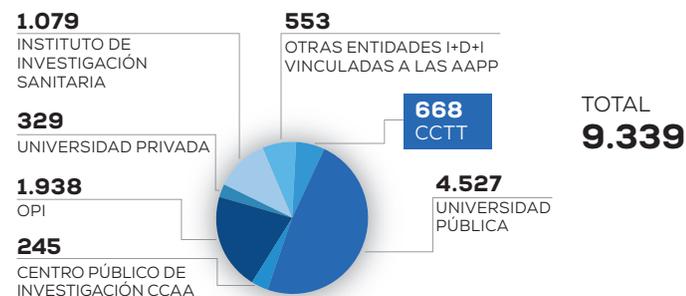
### NÚMERO DE ACUERDOS POR INVENCIONES EN VIGOR

ACUMULADO 2018-22



### NÚMERO DE SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS EN EL AÑO

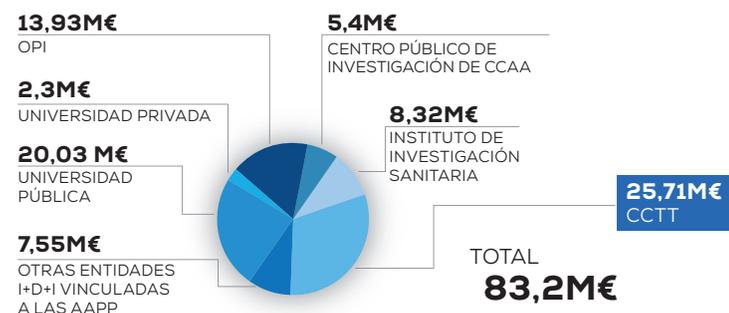
ACUMULADO 2018-22



FUENTE: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

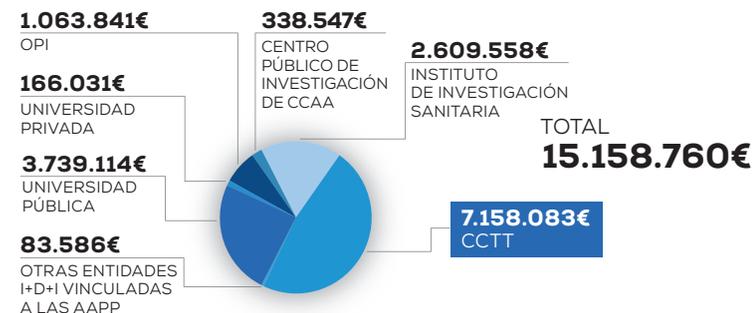
### INGRESOS POR ACUERDOS DE INVENCIONES EN VIGOR

PROCEDENTES DE CONTRATOS FIRMADOS, ACUMULADO 2018-22



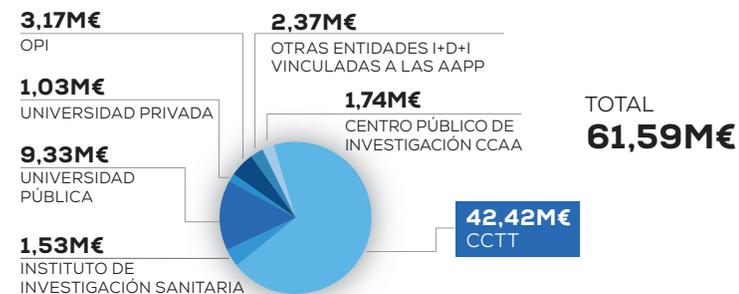
### INGRESOS POR ACUERDOS CON SPIN-OFF

ACUMULADO 2018-22



### INGRESOS POR ACUERDOS POR OTRAS PROTECCIONES

ACUMULADO 2018-22



FUENTE: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

## INNOVACIÓN CON IMPACTO

Una industria sólida, 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:

- Apuesta por la I+D empresarial, impulsando la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.
- Promueve 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 funcionan tal y como demuestra sus resultados: la red de Centros Tecnológicos Fedit.



Laboratorios de Cidaut

## LOS CENTROS FEDIT...

### HAN TRIPLICADO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS LA FINANCIACIÓN PÚBLICA PROVENIENTE DE INSTITUCIONES INTERNACIONALES

- Presentan la mayor tasa de éxito acumulada en programas de apoyo a la innovación y son los que más han crecido

### SON LOS ORGANISMOS DE INVESTIGACIÓN CON MAYOR TASA DE ÉXITO EN PROPUESTAS PRESENTADAS AL H2020:

- Son los agentes más utilizados por las empresas para hacer I+D, traccionando a las PYMES para convertirlas en innovadoras.
- Lideraron 327 proyectos, el porcentaje más alto entre todos los agentes del ecosistema de innovación español.

### EXTRAEN EL MÁXIMO RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN:

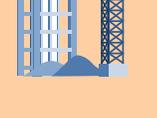
- Por cada € que se invierte en los Centros en forma de subvenciones otros 3 retornan a través de ingresos fiscales
- Por cada € que gastan en I+D propia, se crea casi 2 en tecnología incorporada
- El 95,6% de las entidades que acudieron a los Centros para suscribir un acuerdo de I+D+I fueron empresas
- Han incrementado en cuatro años más de un 100% el porcentaje de ingresos de I+D propia, llegando en 2019 a alcanzar el 40% del total.

### GENERAN EMPLEO DE CALIDAD:

- Cada puesto de trabajo directo que crean, genera cuatro más en otras áreas de la economía
- Cuentan con más de 10.000 investigadores y tecnólogos, de los cuales más de 1.700 son doctores

## LOS CENTROS TECNOLÓGICOS, PROPULSORES DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

### ÁREAS DE ACTIVIDAD

-  • Aeronáutico-espacial
-  • Agroalimentación
-  • Automoción
-  • Bienes de equipo
-  • Biotecnología
-  • Calzado, pieles, cuero
-  • Cerámica
-  • Construcción
-  • Electrónica
-  • Ferroviario
-  • Juguete
-  • Logística
-  • Metalmecánica
-  • Mueble y madera
-  • Naval
-  • Plástico
-  • Producción industrial
-  • Químico y Farmacia
-  • Salud y Calidad de Vida
-  • Seguridad y Defensa
-  • Textil
-  • Tecnología de la Información y de las Comunicaciones-TIC

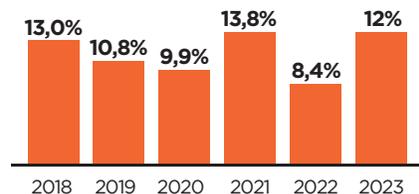
### LOS CENTROS TECNOLÓGICOS, PROPULSORES DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN ESPAÑA

Las empresas españolas invierten **más de 2.000 millones de euros** al año en desarrollar proyectos de innovación en colaboración con organizaciones externas (1\*), como los Centros Tecnológicos, organismos de investigación privados dedicados a generar y aplicar conocimiento y desarrollo tecnológico. Están agrupados en la Federación Española de Centros Tecnológicos (Fedit).

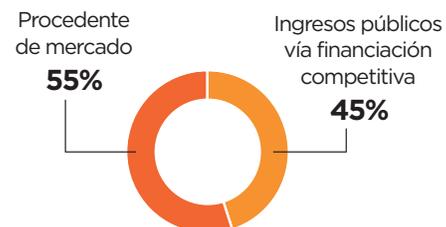


**ENTRE 2019 Y 2023, LOS CENTROS TECNOLÓGICOS HAN DUPLICADO SUS INGRESOS Y SU CAPACIDAD DE OFRECER INNOVACIÓN A LA SOCIEDAD**

#### EVOLUCIÓN DE CRECIMIENTO EN VOLUMEN DE INGRESOS (2\*)



#### PROCEDENCIA DE LOS INGRESOS (2\*)



#### TIPO DE PROYECTOS DE I+D EN BASE AL TOTAL DE INGRESOS (2\*)



### TECNOLOGÍAS

-  Cadena alimentaria segura y saludable
-  Redes móviles avanzadas
-  Computación cuántica
-  Tecnologías para la salud
-  Economía circular/Sostenibilidad
-  Transición energética
-  Inteligencia artificial y Robótica
-  Fabricación inteligente y aditiva
-  Materiales avanzados
-  Protección de la información
-  Nanotecnología
-  Transporte inteligente

## LOS CENTROS TECNOLÓGICOS, PROPULSORES DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

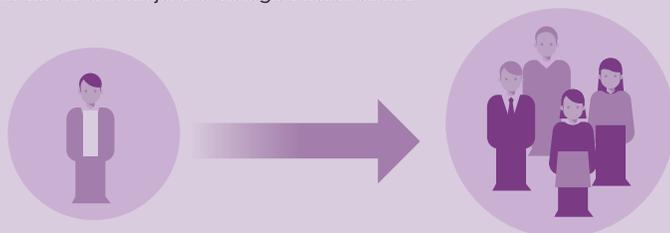
### ALIADOS PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS



El **40%** de las empresas españolas desarrolla proyectos de innovación con centros de I+D externos (3\*)



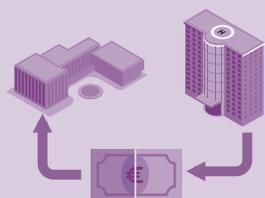
Las empresas que trabajan con Centros Tecnológicos crecen: **cada empleo directo genera otros 4** en su entorno para absorber la mejora tecnológica desarrollada.



### MODELOS DE COLABORACIÓN ENTRE LOS CENTROS TECNOLÓGICOS Y LAS EMPRESAS

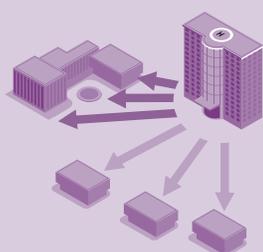


#### Contratos directos



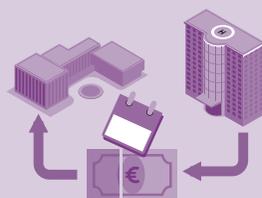
Los Centros Tecnológicos captan más del **50%** de los fondos privados invertidos por empresas en proyectos de transferencia tecnológica.

#### Convocatoria pública para colaborar en consorcio



Los Centros Tecnológicos captan el **50%** de las subcontrataciones que las empresas realizan para desarrollar proyectos de innovación.

#### Acuerdo de colaboración a largo plazo



Los Centros Tecnológicos captan el **36%** de los fondos suscritos por empresas para líneas de investigación a futuro a través de financiación mixta (pública y privada y/o en co-inversión).

## LÍDERES DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

### FONDOS PÚBLICOS NACIONALES

El gobierno desarrolla desde 2019 el **programa Cervera**, una línea de financiación pública para impulsar **proyectos de investigación en áreas prioritarias** para el avance tecnológico de España. Centros Tecnológicos de distintas comunidades autónomas colaboran a través de redes de excelencia en estos proyectos, habiendo percibido un total de **112 M€** en las convocatorias de 2019, 2020 y 2023.

### ÁREAS PRIORITARIAS

Transición energética	Deep learning e inteligencia artificial	Tecnologías para la salud
Fabricación inteligente	Transporte inteligente	Redes móviles avanzadas
Eco-innovación/ Economía circular	Materiales avanzados	Computación cuántica
Cadena alimentaria segura y saludable	Protección de la información	

### FONDOS PÚBLICOS EUROPEOS

Lideran el ranking de captación de fondos europeos para proyectos de I+D+I respecto a otras entidades de investigación españolas (OPIs, Universidades, etc.)



**690 M €** captados en el programa Horizonte 2020



Lideran **327 proyectos**: el 28% del total de España

### EFFECTO MULTIPLICADOR DE LA INVERSIÓN



El análisis de la primera convocatoria Cervera reveló que **por cada euro público invertido, los Centros Tecnológicos consiguieron 7,2 adicionales** de otras fuentes de financiación interesadas en los proyectos desarrollados.

Con los **112 M€** recibidos en las 3 convocatorias se prevé recuperar **800 M€** de otras fuentes

% ACUMULADO DE PROPUESTAS APROBADAS EN H2020  
Periodo 2014-2020



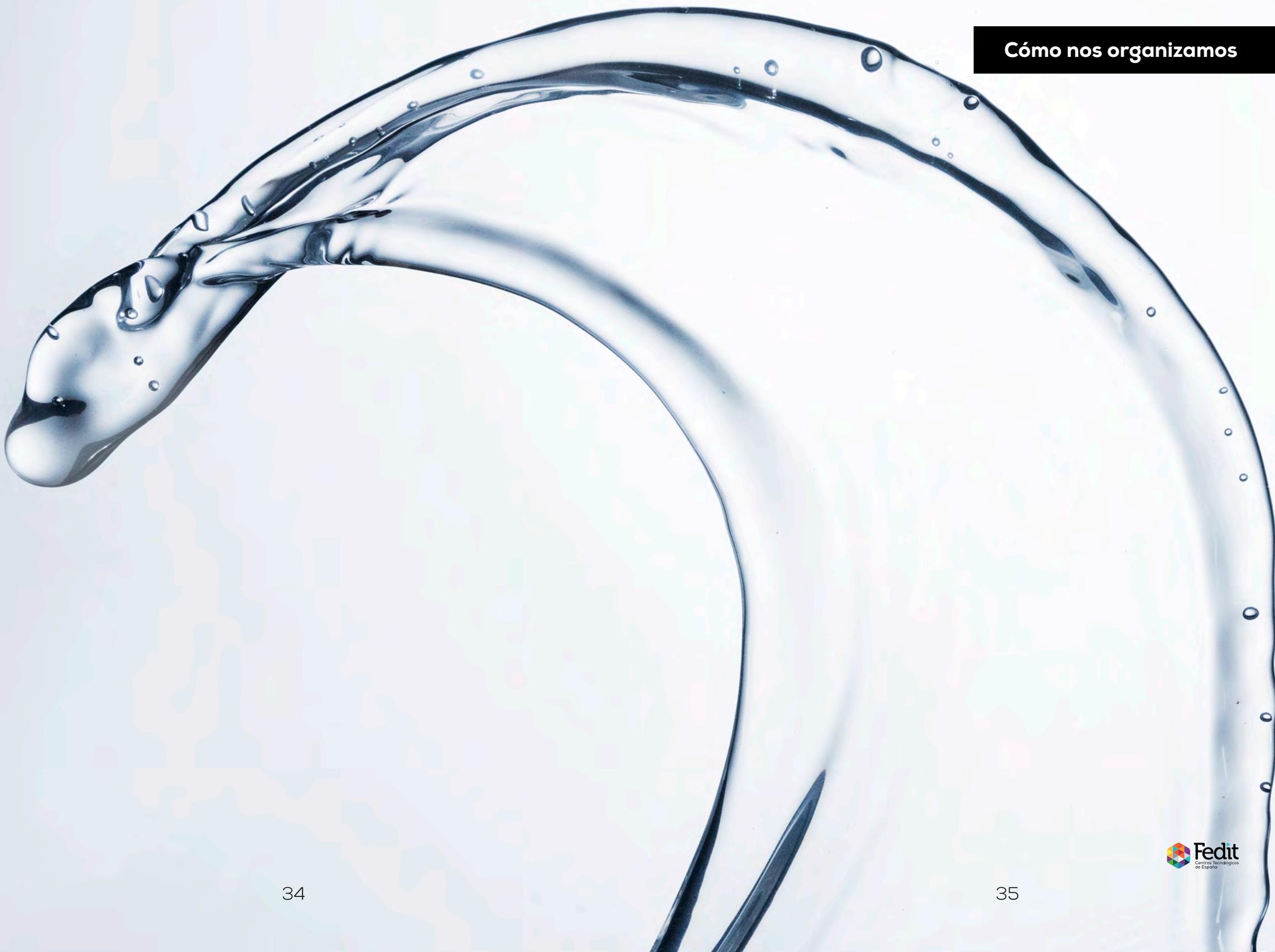
En Europa **por cada euro invertido por los gobiernos en los Centros Tecnológicos retornan 3 en forma de impuestos** por incremento de actividad de las empresas (5\*)

Fuentes:

(1) Encuesta de innovación en las empresas. INE, 2022; (2) Memoria Fedit 2023; (3) Informe CDTI 2023;

(4) Encuesta SICTI 2019. Ministerio de Ciencia e Innovación; (5) EARTO. Economic footprint study 2016

**Cómo nos organizamos**

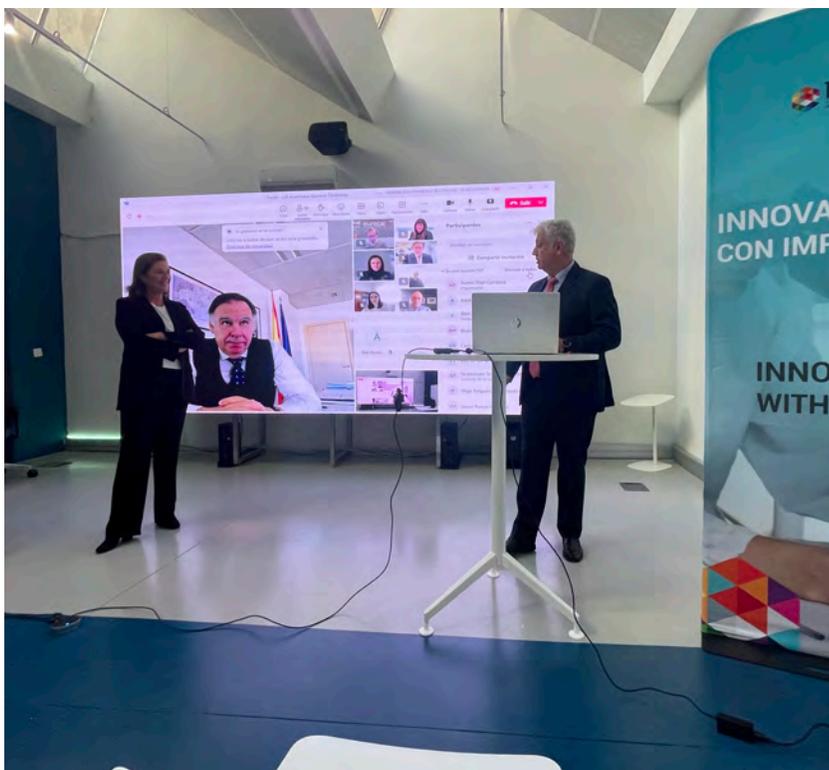


**ASAMBLEA GENERAL**

**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

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

**Luis 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 Mocholí** (AIMPLAS, Comunidad Valenciana)

**Pablo Coca Valdés** (CTIC, Asturias)



Consejo Rector Fedit

**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

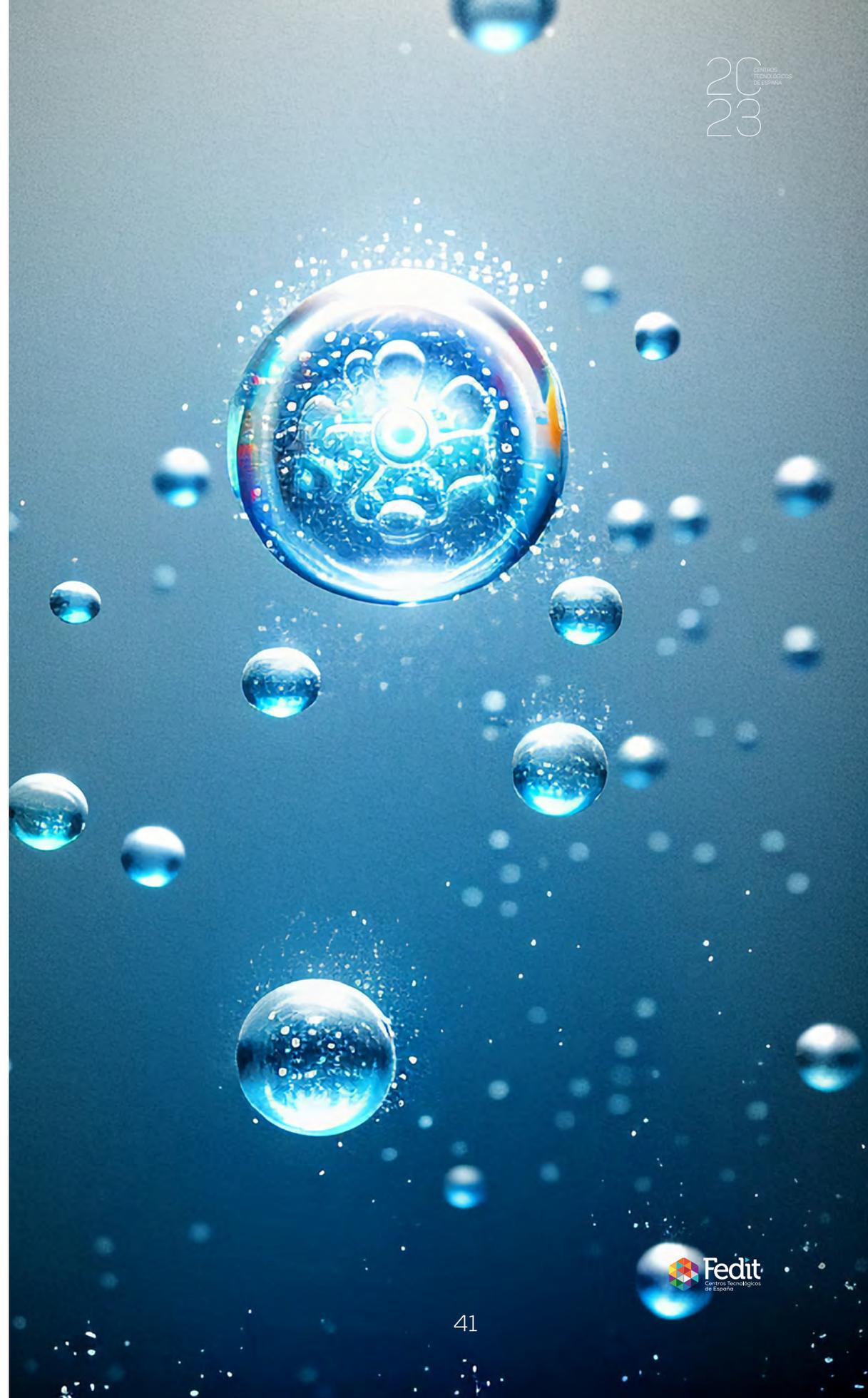


**Responsable de Políticas Públicas**

Juan Luis González  
jlgonzalez@fedit.com

**Servicios Centrales y Administración**

administracion@fedit.com



**Hacemos**

## CIFRAS 2023

### CRECIMIENTO DE LA FEDERACIÓN

INGRESOS POR ACTIVIDAD	% VS 2022
<b>Ingresos Totales</b>	<b>20,9 %</b>
Ingresos I+D Propia	24,4 %
Ingresos I+D Contratada	19,2 %
Ingresos Servicios Innovación	19,3 %
Ingresos Servicios Tecnológicos y Negocio	11,7 %
Venta de patentes, modelos de utilidad o diseños	-5,8 %
Ingresos por licencias de explotación no exclusivas	25,0 %
Ingresos revertidos desde spin-offs	-23,8 %
Ingresos Formación	26,2 %
Ingresos Difusión	-6,2 %
Ingresos por otro tipo de actividad	38,0 %
<b>INGRESOS POR ORIGEN</b>	
<b>Mercado</b>	<b>21,9 %</b>
Contratación privada	17,2 %
Contratación con empresas públicas	113,8 %
Suscripciones de socios o patronos	24,1 %
Otros Ingresos de Mercado	109,9 %
<b>Financiación Pública</b>	<b>19,7 %</b>
Subvenciones competitivas	24,4 %
Subvenciones nominativas estatales	-28,5 %
Otras subvenciones no competitivas	8,2 %
<b>Procedencia de la financiación pública</b>	<b>19,7 %</b>
AGE	30,5 %
CCAA	18,0 %
Internacional	24,5 %
Otros	-83,5 %
<b>DESGLOSE DE ACTIVIDAD POR PROYECTOS</b>	<b>27,28 %</b>
<b>Proyectos públicos nacionales</b>	<b>6,07 %</b>
CDTI	-33,52 %
AEI	89,02 %
ISCIII	0,00 %
Otras agencias AGE	60,00 %
Agencias regionales	-0,54 %
<b>Proyectos públicos internacionales</b>	<b>30,91 %</b>
Programa Marco	37,58 %
Otros programas europeos	-11,57 %
Otros programas no europeos	1020 %
<b>Proyectos con financiación privada</b>	<b>29,70 %</b>
<b>PLANTILLA DE EMPLEADOS</b>	
<b>Total de empleados</b>	<b>16,01 %</b>
<b>Personal Investigador</b>	<b>19,62 %</b>
Doctores	19,78 %
Titulados Superiores	17,89 %
Titulados Medios	24,37 %
Otros	20,02 %
<b>Mujeres entre el Personal Investigador</b>	<b>14,38 %</b>

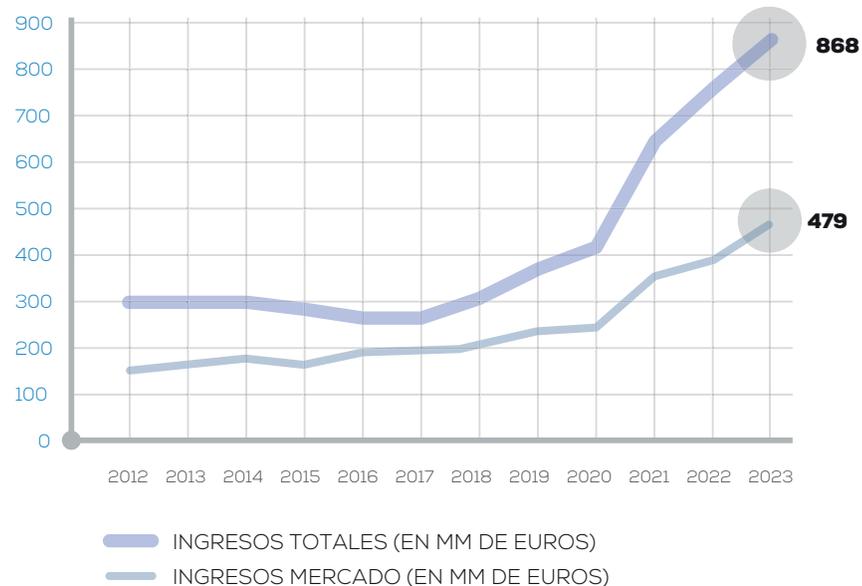
Si realizamos una comparativa de los datos de los socios en 2022 con los de 2023 (incluyendo los nuevos de este año), el incremento de sus ingresos supera el 20%, lo que determina la consolidación de una Federación fuerte y en constante crecimiento

### CRECIMIENTO DE LOS CENTROS TECNOLÓGICOS FEDIT

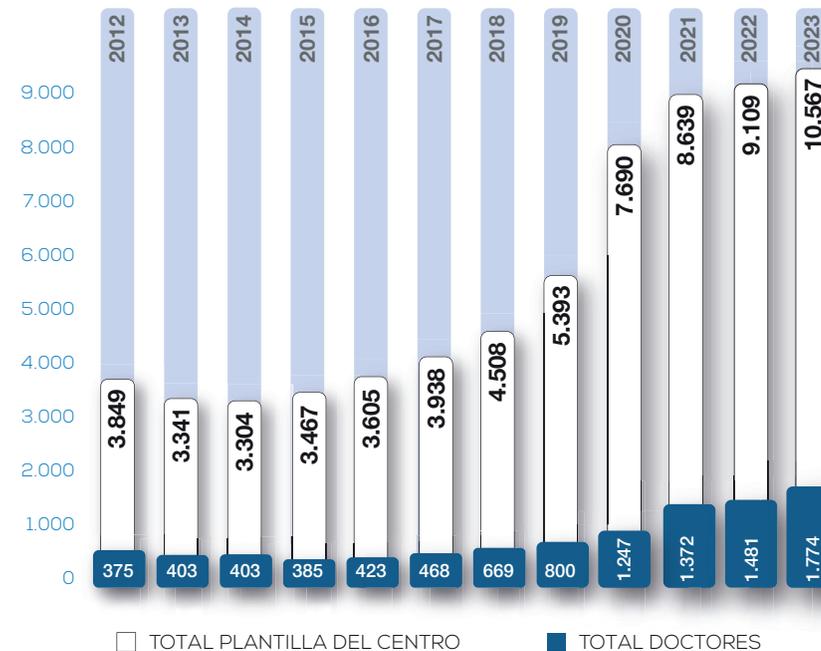
INGRESOS POR ACTIVIDAD	2023	% VS 2022	DISTRIBUCIÓN
<b>Ingresos Totales</b>	<b>868.192.781 €</b>	<b>12 %</b>	<b>100,0 %</b>
Ingresos I+D Propia	374.249.519 €	15,1 %	43,11 %
Ingresos I+D Contratada	269.077.704 €	8,3 %	30,99 %
Ingresos Servicios Innovación	57.462.303 €	16,6 %	6,62 %
Ingresos Servicios Tecnológicos y Negocio	98.087.962 €	4,3 %	11,30 %
Venta de patentes, modelos de utilidad o diseños	7.988.188 €	-5,8 %	0,92 %
Ingresos por licencias de explotación no exclusivas	4.995.001 €	23,8 %	0,58 %
Ingresos revertidos desde spin-offs	1.473.110 €	-33,0 %	0,17 %
Ingresos Formación	1.051.789 €	8,2 %	1,21 %
Ingresos Difusión	1.380.466 €	-10,8 %	0,16 %
Ingresos por otro tipo de actividad	42.960.631 €	31,8 %	4,95 %
<b>INGRESOS POR ORIGEN</b>	<b>868.192.781 €</b>		
<b>Mercado</b>	<b>479.201.067 €</b>	<b>13,8 %</b>	<b>55,2 %</b>
Contratación privada	433.281.609 €	9,2 %	90,42 %
Contratación con empresas públicas	10.235.484 €	107,1 %	2,14 %
Suscripciones de socios o patronos	5.184.480 €	21,4 %	1,08 %
Otros Ingresos de Mercado	30.499.492 €	97,9 %	6,36 %
<b>Financiación Pública</b>	<b>388.991.714 €</b>	<b>9,9 %</b>	<b>44,8 %</b>
Subvenciones competitivas	294.993.984 €	12,4 %	75,84 %
Subvenciones nominativas estatales	1.633.711 €	-28,5 %	0,42 %
Otras subvenciones no competitivas	92.364.017 €	4,0 %	23,74 %
<b>Procedencia de la Financiación Pública</b>	<b>388.991.714 €</b>	<b>9,9 %</b>	<b>44,8 %</b>
AGE	44.137.356 €	10,5 %	11,35 %
CCAA	206.083.134 €	13,5 %	52,98 %
Internacional	137.836.708 €	8,9 %	35,43 %
Otros	934.514 €	-85,8 %	0,24 %
<b>DESGLOSE DE ACTIVIDAD POR PROYECTOS</b>	<b>23.709</b>	<b>20,35 %</b>	
<b>Proyectos públicos nacionales</b>	<b>2.097</b>	<b>-3,89 %</b>	<b>8,84 %</b>
CDTI	238	-39,66 %	11,35 %
AEI	327	62,43 %	15,59 %
ISCIII	1	0,00 %	0,05 %
Otras agencias AGE	248	19,35 %	11,83 %
Agencias regionales	1.283	-5,66 %	61,18 %
<b>Proyectos públicos internacionales</b>	<b>1.622</b>	<b>16,30 %</b>	<b>6,84 %</b>
Programa Marco	1.329	22,36 %	81,94 %
Otros programas europeos	237	-23,88 %	14,61 %
Otros programas no europeos	56	1000,00 %	3,45 %
<b>Proyectos con financiación privada</b>	<b>19.990</b>	<b>23,79 %</b>	<b>84,31 %</b>
<b>PLANTILLA DE EMPLEADOS</b>			
<b>Total de empleados</b>	<b>10.567</b>	<b>6,12 %</b>	
<b>Personal Investigador</b>	<b>8.471</b>	<b>7,87 %</b>	<b>80,16 %</b>
Doctores	1.773	10,12 %	20,94 %
Titulados Superiores	4.161	4,18 %	49,12 %
Titulados Medios	1.464	12,90 %	17,29 %
Otros	1.071	12,18 %	12,65 %
<b>Mujeres entre el Personal Investigador</b>	<b>3.104</b>	<b>4,17 %</b>	<b>36,65 %</b>

## CIFRAS 2023

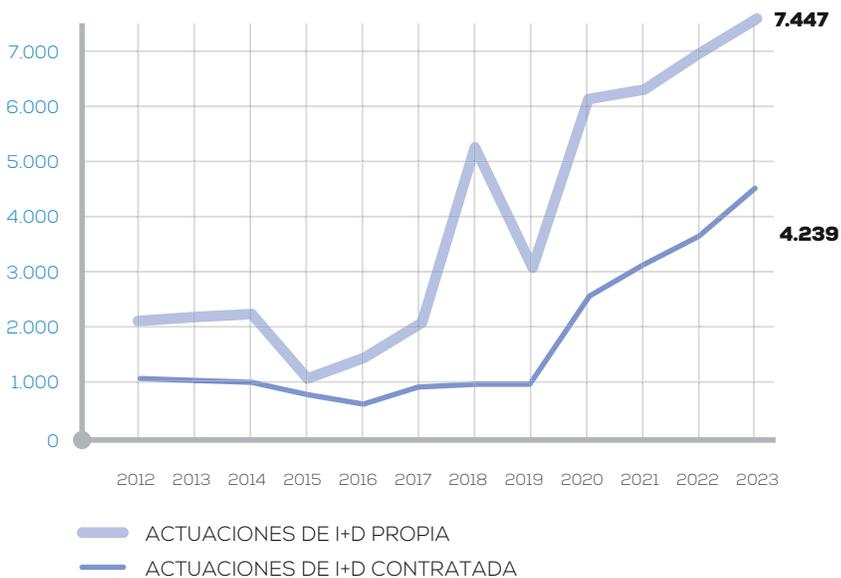
### EVOLUCIÓN INGRESOS 2012-2023



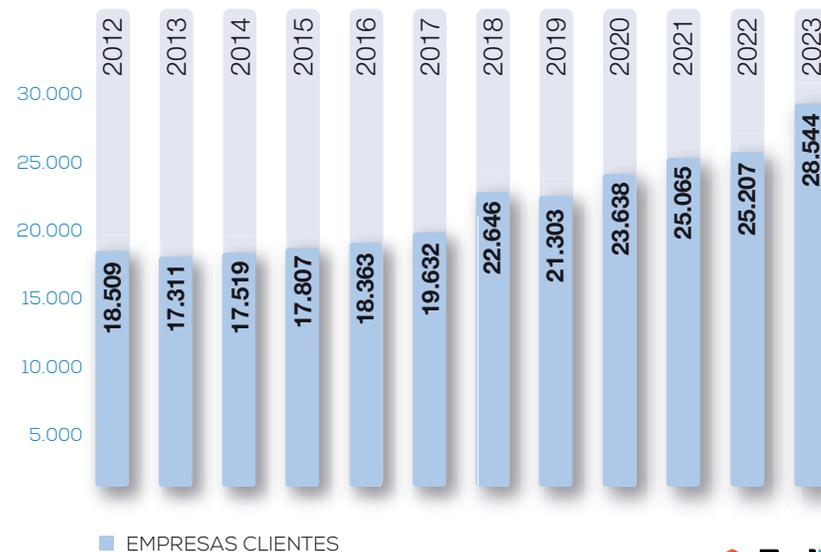
### EVOLUCIÓN PLANTILLA 2012-2023



### EVOLUCIÓN NÚMERO DE ACTUACIONES I+D 2012-2023

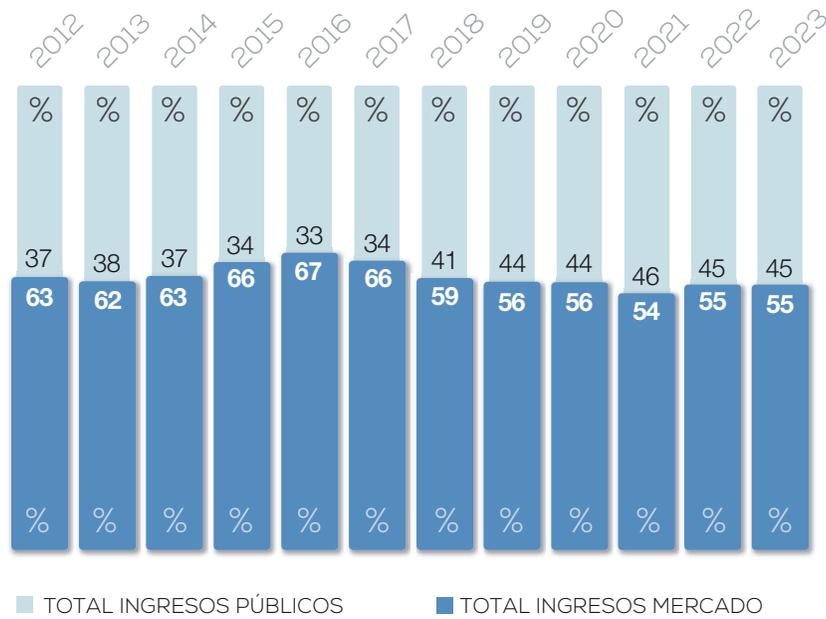


### EVOLUCIÓN NÚMERO DE EMPRESAS 2012-2023

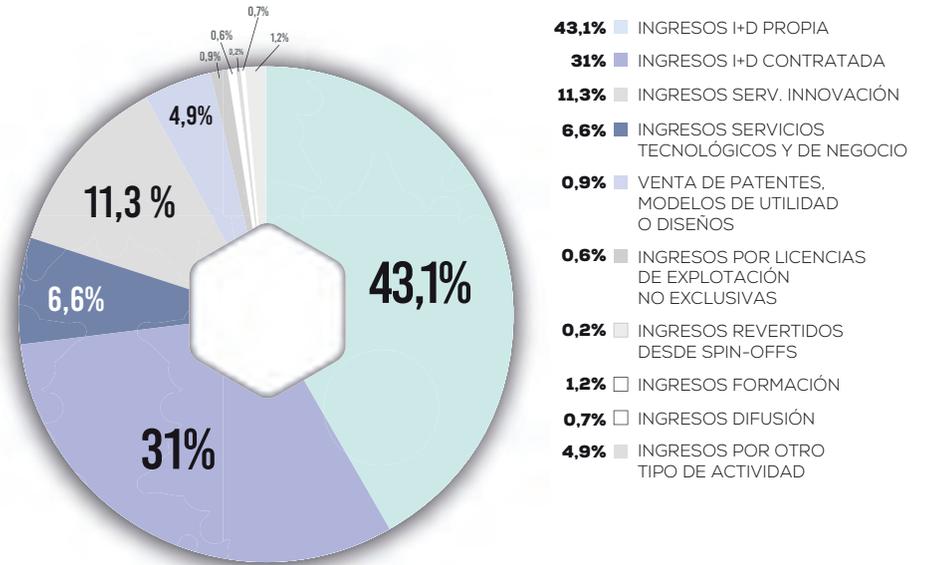


## CIFRAS 2023

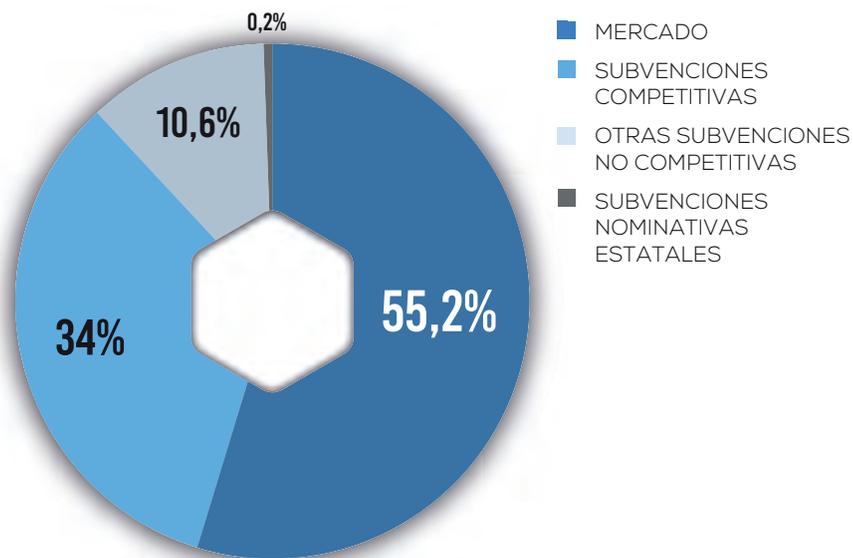
### DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ORIGEN 2012-2023



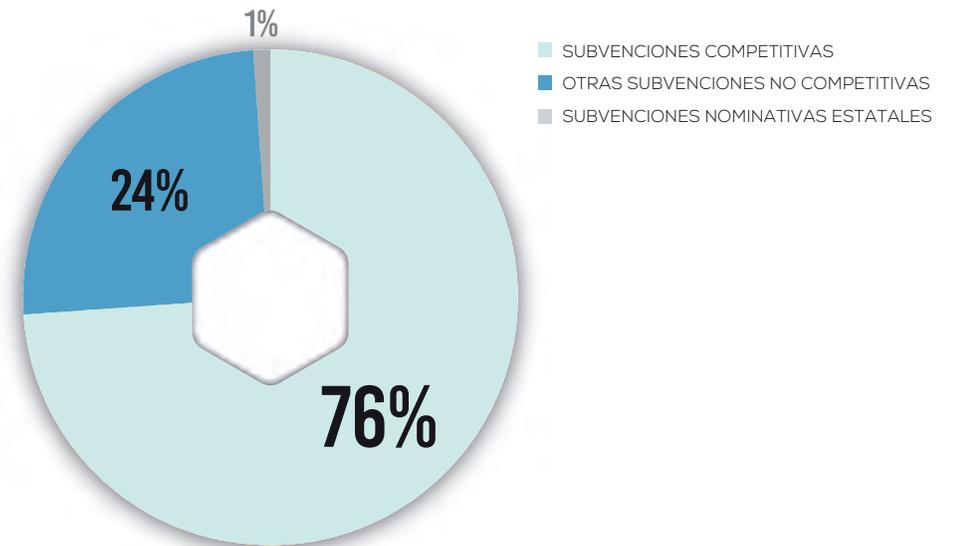
### DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ACTIVIDAD 2023



### DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR ORIGEN 2023



### DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS PÚBLICOS 2023

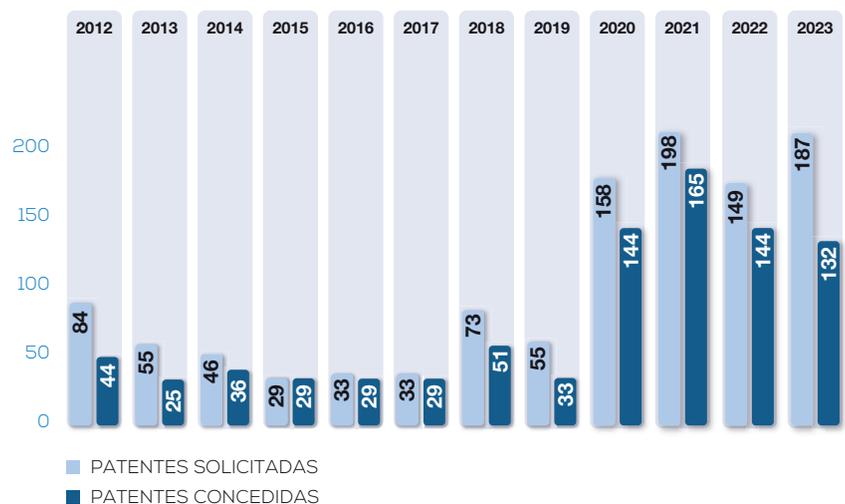


## CIFRAS 2023

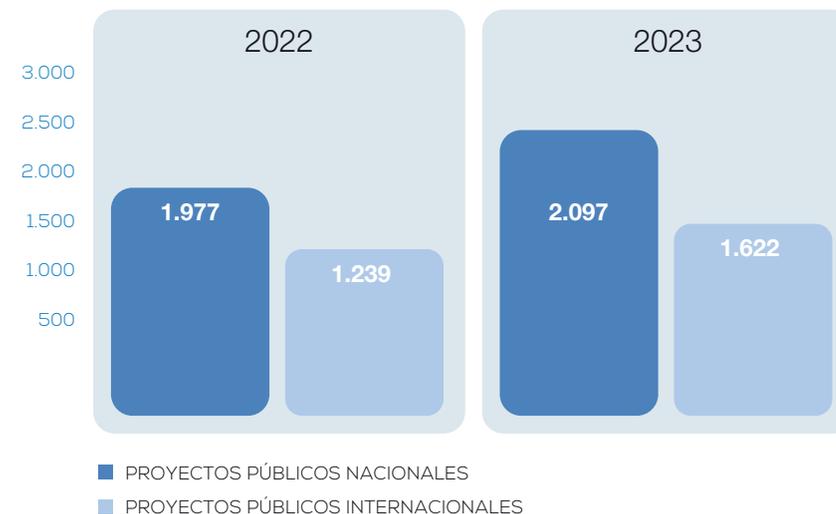
### MUJERES ENTRE PERSONAL INVESTIGADOR 2012-2023



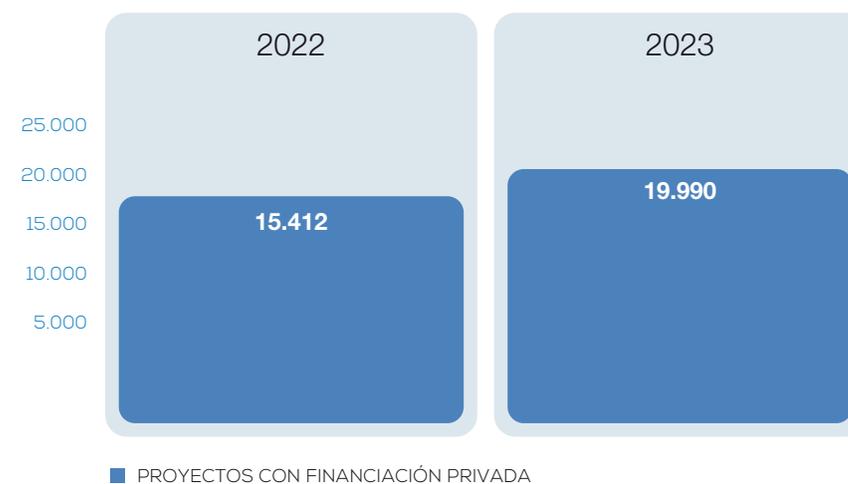
### EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PATENTES 2012-2023



### EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PROYECTOS PÚBLICOS

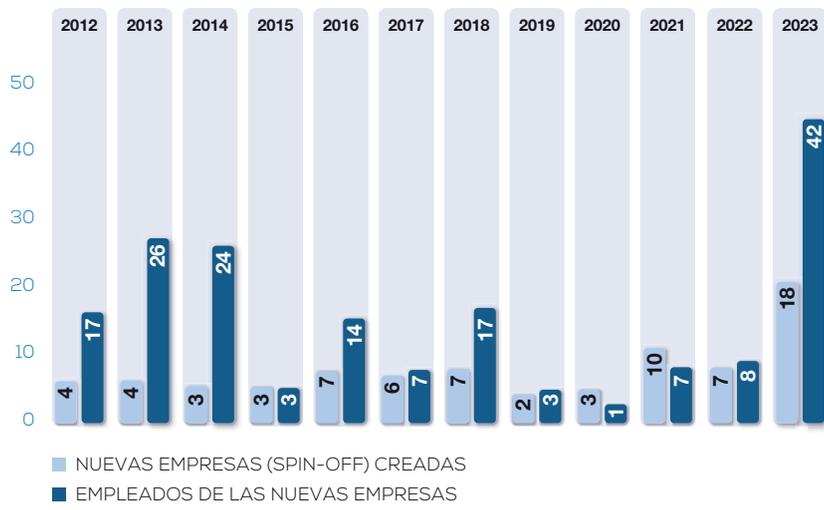


### EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PROYECTOS PRIVADOS

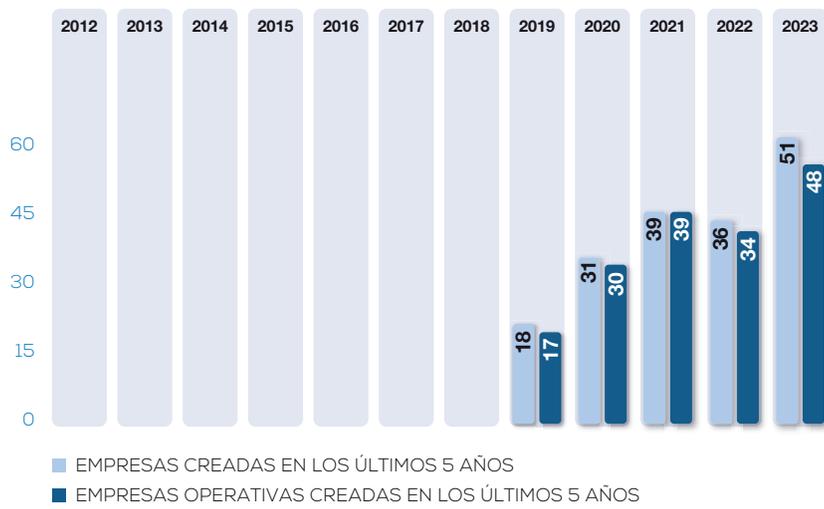


## CIFRAS 2023

### EVOLUCIÓN DE LAS SPIN-OFFS CREADAS ANUALMENTE



### PERVIVENCIA DE SPIN-OFFS DESPUÉS DE 5 AÑOS



CENTROS TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA



## INFORME DEL DIRECTOR

Como indica la Presidenta de Fedit en páginas anteriores, 2023 ha supuesto un punto de inflexión en cuanto a la consolidación Fedit como representante del colectivo de Centros Tecnológicos españoles, con un espacio propio en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Hecho que se corrobora, además de por los datos económicos que se presentan, a través de la información incluida en esta Memoria sobre hitos importantes para la Federación, como la inclusión de nuestra Presidenta en el Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación del



Áureo Díaz-Carrasco y Laura Olcina



Stand agrupado de Fedit en Foro Transfiere



REDIT, investigación AIJU

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y, especialmente la organización, por primera vez desde hace años, del encuentro nacional de Centros Tecnológicos que hemos relanzado con la marca propia meetechSpain y que esperamos sea la cita obligatoria para todo aquel que quiera conocer los últimos desarrollos y propuestas de los Centros Tecnológicos españoles.

Profundizando en los datos económicos agregados que se presentan quiero resaltar que reflejan una continuidad en el modelo de Centro Tecnológico. El crecimiento en sus ingresos, como en años anteriores, la diversificación de sus fuentes de financiación o de la tipología de los proyectos que desarrollan así lo confirman y se puede ver en la tabla de ingresos agregados de Fedit: los Centros Tecnológicos españoles han crecido un 12% su volumen de ingresos, lo han hecho manteniendo un equilibrio entre ingresos públicos (44,8%) y de mercado (55,2%) similar a 2022, y sus ingresos públicos provienen mayoritariamente (un 53%) de las Comunidades Autónomas (si bien se observa un descenso en el peso de los ingresos autonómicos frente a los estatales, que siguen siendo minoritarios).

En el plano positivo en el que quiero enmarcar este texto, esta consolidación del modelo de Centro Tecnológico (uno de los principales objetivos de nuestra Federación), responde al diseño del Registro Estatal de Centros Tecnológicos que define una serie de indicadores que dan forma a dicho modelo, y refleja la capacidad que tienen los Centros Tecnológicos para dar respuesta a las necesidades empresariales en generación de conocimiento, desarrollo científico y tecnológico y, sobre todo, innovación y transferencia de resultados al mercado.

## INFORME DEL DIRECTOR

Estos datos económicos agregados reflejan:

- **El valor de los Centros Tecnológicos y su representatividad en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.** Los socios de Fedit tienen unos ingresos conjuntos de 868,19M€, dan empleo a más de 10.500 profesionales e incluyen a casi 8.500 investigadores (de los que más de 3.100 son mujeres). Como venimos diciendo desde hace años, estas cifras confirman que somos un agente fundamental en el sistema 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.** Nuestros socios han experimentado un crecimiento medio del 12% en sus ingresos, del 6,1% en su plantilla y del 7,9% en el personal investigador. Además, nos han reportado más de 28.500 empresas cliente, con un alto porcentaje de clientes que repiten su colaboración (más del 55% de los ingresos privados provienen de clientes recurrentes en los últimos 3 años). La visión de los Centros Tecnológicos sigue estando en tener una relación a largo plazo con su entorno relacional, 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.
- **La preocupación por un modelo equilibrado de crecimiento.** Los ingresos agregados se han conseguido manteniendo el equilibrio entre financiación pública y privada, que crecen de modo similar (algo más la privada que la pública en 2023). 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 excelencia competitiva de los Centros Tecnológicos.** Sus ingresos por financiación pública competitiva crecen por encima de otras partidas de ingresos (un 12,4%), lo cual refuerza la especialización de un colectivo en el que sus ingresos públicos proceden, en más de un 75%, de esta capacidad de participar con éxito en convocatorias públicas competitivas.



Asamblea de EARTO



Áureo Díaz-Carrasco en meetechSpain 2023

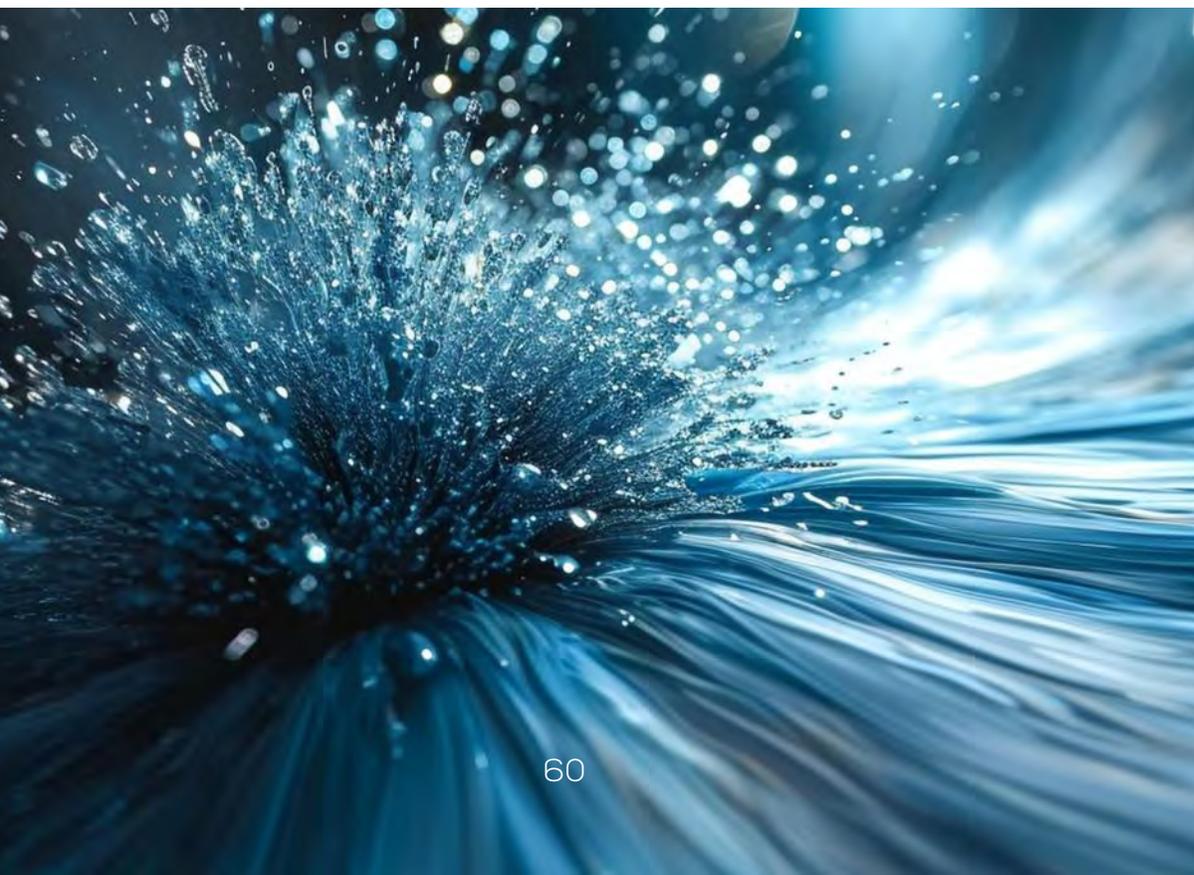
- **El crecimiento de los ingresos públicos provenientes de la Administración General del Estado.** Siguiendo una tendencia que comenzó hace unos pocos años, el desarrollo de programas públicos estatales como el programa Cervera, así como la mayor orientación a políticas de fomento de la inversión privada en I+D y, sobre todo, en Innovación, se reflejan en un crecimiento de un 10,5% de media en los fondos públicos estatales captados de forma competitiva por los Centros Tecnológicos. 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 que esperamos tenga continuidad y se vea reforzada en los próximos años.

En definitiva, 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 el 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.

Quiero terminar este informe con la parte propositiva, que complementa al plano positivo ya mencionado. 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:

## INFORME DEL DIRECTOR

- **La continuidad en el equilibrio de ingresos públicos / privados en los Centros Tecnológicos no debería mantenerse así en el futuro.** Si queremos competir en un entorno global, este balance tiene que evolucionar necesariamente, dada nuestra condición de organismos de investigación sin ánimo de lucro, a un modelo que incluya un mayor peso de fondos públicos. La fortaleza de los Centros Tecnológicos radica en su capacidad de adelantarse a las necesidades próximas de la sociedad, 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.
- **Cualquier análisis de países de nuestro entorno mejor posicionados en indicadores relacionados con la innovación 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.
- **No sólo tenemos que ver el volumen de ingresos públicos que tienen los Centros Tecnológicos. También es necesario evaluar el modo en que se asignan estos fondos públicos.** Ha de replantearse el modelo de financiación pública para reforzar la financiación estructural de los Centros Tecnológicos y que pueda orientarse más al cumplimiento de indicadores de éxito. Es decir, el cambio no sólo debe ir 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.



Finalmente, y puesto que acaba de publicarse el nuevo Plan Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, desde Fedit proponemos algunas medidas concretas para potenciar la implantación de los Centros Tecnológicos y la mejora en la competitividad y productividad empresarial:

- **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.
- **Un programa que impulse la implantación de Infraestructuras Tecnológicas en todo el territorio.** A las puertas de la nueva Ley de Industria y Autonomía Estratégica que verá la luz, previsiblemente, en 2024, es necesario dotar de nuevas capacidades de generación de soluciones innovadoras y competitivas al tejido industrial español. Al igual que las Infraestructuras Científicas Singulares (ICTS) tienen un papel en la generación de ciencia básica, estas Infraestructuras Tecnológicas son esenciales para que las empresas puedan realizar pruebas de concepto, escalados de producción en tecnologías innovadoras o evaluación de costes antes de acometer el desarrollo de un nuevo producto o tecnología. De nuevo, consideramos imprescindible el papel de los Centros Tecnológicos en la instalación, gestión y mantenimiento de estas Infraestructuras Tecnológicas.



Áureo Díaz-Carrasco en Transfiere 2023



## DATOS AGREGADOS 2023

**53**  
centros

**INGRESOS  
TOTALES**  
**868.192.780€**  
+12 % Δ 2022

**TOTAL  
PERSONAL**  
**10.567**  
+6,1 % Δ 2022

**479.201.067€**  
**INGRESOS  
MERCADO**  
+13,8 % Δ 2022

**PERSONAL  
INVESTIGADOR  
Y TÉCNICO**  
**8.471**  
+7,8 % Δ 2022

**EMPRESAS  
CLIENTE**  
**28.544**  
+4,4 % Δ 2022

**388.991.714€**  
**FINANCIACIÓN  
PÚBLICA**  
+9,9 % Δ 2022

**DOCTORES  
EN PLANTILLA**  
**1.774**  
+10,1 % Δ 2022

## DESEMPEÑO 2023

### Posicionamiento y relación con administración y ecosistema I+D+i

#### Interlocución con Gobierno y administraciones públicas:

- Mesa de trabajo conjunta con Ministerio de Ciencia e Innovación
  - Reuniones de trabajo con Director y Presidenta Fedit
  - Nombramientos Presidenta:
    - Consejo Asesor Ciencia, Tecnología e Innovación
    - Grupo de Expertos en el Plan de Transferencia
    - Jurado Premio Nacional Diseño e Innovación
  - Interlocución para el diseño de PEICTI 2024-2027
  - Seguimiento de cambios nueva legislatura
- Colaboración con CDTI:
  - Reuniones de trabajo con Presidenta
  - Interlocución en diferentes reuniones y eventos
  - Convocatoria Cervera 2023
  - Apoyo meetechSpain 2023
  - Anuncio convocatoria Ecosistemas 2023
- Colaboración con FECYT y AEI:
  - Información para análisis participación Centros Tecnológicos en AEI
  - Cooperación FECYT – Difusión actividades. Convenio.
- Contactos Ministerio de Industria
- Relación con Congreso de los Diputados:
  - Seguimiento ceses y nombramientos Comisión I+D+i nueva legislatura



Next Generation Innovation Summit

#### Interlocución con partidos políticos:

- Presentación del nuevo Consejo Rector Fedit a todos los partidos con representación parlamentaria
- Acciones para conseguir cambios en Ley General Subvenciones – Ley “Crea y Crece” – Morosidad de beneficiarios

#### Colaboración con otros agentes

- Comisión I+D CEOE:
  - Análisis de cambios en Ley “Crea y Crece” y en bonificaciones a las cuotas de investigadores
  - Aportaciones a las propuestas CEOE – Programas electorales 2023
  - Aportaciones a las propuestas CEOE – Nuevo PEICTI 2024-2027
- Asociación de Centros Tecnológicos Andaluces, ACENTA:
  - Participación en Asamblea General
- BRTA (Basque Research and Technology Alliance)
  - Contactos y reuniones
- European Association of Research and Technology Centers (EARTO):
  - Reuniones del Comité Ejecutivo
  - Asamblea anual y Jornada Informativa
  - Presentación – Fedit y su red de Centros Tecnológicos
  - Colaboración con socios españoles
  - Participación en grupos de trabajo Impacto y Programas I+D
- Otros agentes (asociaciones empresariales, clusters, plataformas tecnológicas, COTEC, consultoras, etc):
  - Diseño de propuestas: Ayming, Clarke, FI Group
  - Múltiples acuerdos de colaboración – meetech 2023
  - Acuerdo de colaboración con Instituto Ingeniería del Conocimiento
  - Colaboración con clusters y plataformas
  - Posicionamiento conjunto con FEI, IND+I, CEOE, CRUE... en políticas de transferencia e innovación
- Soporte a socios en actividades regionales



UC3M Retos I+D+i

**DESEMPEÑO 2023****Informes y documentos de análisis**

- Informe Anual Fedit:
  - Recogida de datos económicos y proyectos
  - Informes individualizados de socios
  - Publicación y difusión
- Informe de datos SICTI
- Presupuestos Generales del Estado
- Participación Centros Tecnológicos en Plan Estatal I+D+i
  - Reunión con AEI para buscar datos de participación
  - Evaluación convocatorias Transmisiones
  - Evaluación participación Centros Tecnológicos en Cervera
  - Diseño cuadro de mando para captación de fondos de Centros Tecnológicos
- Plan Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2024-2027
  - Participación en consulta pública previa
  - Difusión de propuestas de mejora Fedit
  - Interlocución con Ministerio de Ciencia e Innovación en sesiones informativas
  - Soporte a participación Fedit en el CACTI
- Aportaciones Fedit a programas electorales de partidos políticos
- Modificaciones Ley General de Subvenciones – Morosidad de beneficiarios
- Enmiendas a la modificación de bonificaciones de cuotas a la Seguridad Social de los investigadores



Curso formación de portavoces

**Fomento del trabajo en red y cooperación****Grupos de trabajo:**

- Análisis de impacto de Centros Tecnológicos
  - Recopilación trabajos realizados por socios
- Creación de Startups
- Comité organizador meetechSpain 2023
- Comité organizador meetechSpain 2024
- Directores de Comunicación Centros Fedit

**Visitas a Centros Tecnológicos:**

- Reunión del Consejo Rector en Leitat (Barcelona)
- Impulso visitas CDTI a sedes de Centros
- Visitas equipo técnico Fedit a varios Centros asociados

**Nuevos socios:**

- CTAG
- FUNDITEC



Presentación Funditec en la Asamblea General 2023

## DESEMPEÑO 2023

### Comunicación interna y externa (difusión y divulgación de resultados)

- Plan Anual de Comunicación
- Gestión de servicios de información y comunicación
  - Renovación Web Fedit:
    - Guía y manual de uso
    - Noticias innovación Centros Fedit
  - 12 números de la Newsletter mensual "Fedit Flashnews"
  - 105 Circulares internas
  - Adaptación Vídeo Corporativo Fedit a nuevas incorporaciones de socios
  - Píldoras audiovisuales de innovación:
    - 6 videoreportajes sobre casos de éxito de innovación de Centros Tecnológicos en los sectores:
      - Cadena alimentaria
      - Fabricación inteligente
      - Materiales avanzados
      - Transformación digital
      - Transición energética
      - Transporte inteligente
    - 6 vídeos resúmenes de las píldoras audiosivuales para redes sociales



Grabación entrevista Europa Press a Laura Olcina



## DESEMPEÑO 2023

### Gestión de redes sociales: Twitter, LinkedIn y Youtube

- En LK se ha conseguido un incremento del 133% en nº de seguidores
- En X (Twitter) se ha conseguido un incremento del 126% en nº de seguidores
- El canal de Youtube ha tenido 6619 visualizaciones

### Gestión proactiva de gabinete de prensa y relación con medios de comunicación

- 25 notas de prensa, gestión de entrevistas y artículos de opinión en medios nacionales y autonómicos
  - Atención personalizada periodistas
  - Gestión proactiva proyectos de innovación Centros asociados



LVII Asamblea Fedit



Visita a instalaciones de Leitat



Transfiere 2023

**Relaciones institucionales, acuerdos y colaboraciones en eventos de terceros**

- Europa Press
- Advanced Factories
- Advanced Machine Tools
- Biospain 2023, ASEBIO
- Air Space Integration Week Madrid
- Misión comercial España-China (Department of Science and Technology Henan Province)
- Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento (CSIC-UPV): proyecto DINA
- Smart Energy Congress (Enerctic)
- Food&Wines from Spain (ICEX)
- Convenio marco de colaboración Fedit – Instituto de la Ingeniería de España (IIE)
- Convenio marco de colaboración Fedit – Lead Sostenibilidad
- Sesión online y Acuerdo de colaboración con MINESOFT
- Sesión online y Acuerdo de colaboración con PEAKBRIDGE
- Pick-Pack 2023
- Sesión online Publicaciones Científicas XXXX
- SIMED 2023, FYCMA
- VCLTesting, ITI.
- Foro autonómico + D&I Innovation Awards
- Wake Spain, El Español
- Convenio Marco de colaboración con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología /FECYT)
- Global Mobility Call
- Expoquimia 2023, Encuentro Internacional de la Química. Fira Barcelona.
- Informes STATISTA



Gala Premios QIA: recogida premio AITIIP

**Organización y coordinación eventos formativos y de divulgación:**

- Sesión formativa Fedit – PONS IP sobre Sistemas Internos de Información y Ley Protección Informantes
- Curso de Formación Fedit de Portavoces: "Habilidades comunicativas para presentaciones públicas e intervenciones ante medios de comunicación"
- Encuentro Dircoms Centros Fedit 2023 y taller formativo "Inteligencia Artificial Generativa"
- Foro Transfiere 2023: Participación Stand agrupado 13 Centros Fedit: Leitat, Itecam, Eurecat, Tekniker, Cidaut, Aitiip, Ctic, CTCR, Ideko, Redit, CTC, Atiga, Tecnalía.
- Rueda de prensa presentación meetechSpain, con la participación de Teresa Riesgo, Secretaria General de Innovación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
- Mesa redonda online "Innovación en femenino: sin referentes no hay vocaciones ni igualdad" con motivo del Día Internacional de la niña y la mujer en la ciencia.
- Mesa redonda online "Green innovation: tecnologías innovadoras para empresas sostenibles"



CTAEX en Foro Transfiere 2023



### meetechSpain 2023

Mención especial requiere la organización de meetechSpain 2023, el relanzamiento del Encuentro Nacional de Centros Tecnológicos, que se dejó de celebrar en 2011 y que se decidió volver a organizar, pero con marca propia y nuevos retos de conexión, cooperación y reconocimiento. Algunos de sus resultados:

- Evento generado desde cero con resultados muy exitosos de asistencia y alcance de sus contenidos
- Reconocimiento de marca nueva meetechSpain lograda en tiempo récord
- Cumplimiento de objetivos generales y superación de principales KPIs: contacto investigadores, asistencia, reconocimiento y reputación de la marca Centro Tecnológico
- Impacto muy positivo logrado en tráfico y visualizaciones web, medios de comunicación y redes sociales
- Logro de patrocinadores y entidades colaboradoras adecuados
- El 91,2% de los asistentes afirmó que repetiría su participación en futuras ediciones



Teresa Riesgo y Carlos Calvo



Speed Dating



Feria Tecnológica



**Casos de éxito de innovación**

82 . . . . . **AICIA**. IMOV3D  
 83 . . . . . **AIMPLAS**. ECOSMARTPACK 4.0  
 84 . . . . . **AINIA**. SMARTFARM  
 85 . . . . . **AITEX**. ELIIT  
 86 . . . . . **AITIIP**. SISTERS  
 87 . . . . . **CEIT**. HARMONY  
 88 . . . . . **CETEM**. FUNCYCLING  
 89 . . . . . **CIDAUT**. DEMETER  
 90 . . . . . **CIDETEC**. LANZO BATTERIES  
 91 . . . . . **CIRCE**. SI-RECYCLE  
 92 . . . . . **CTAEX**. MARGINUPI  
 93 . . . . . **CTAG**. HI\_MOV.  
 94 . . . . . **CTC**. LIFE H<sub>2</sub>OLOCK  
 95 . . . . . **CTCR**. ECORIOFAB  
 96 . . . . . **CTIC**. QUESIA  
 97 . . . . . **CTNC**. SEEDS  
 98 . . . . . **EURECAT**. E-LEAF  
 99 . . . . . **FUNDITEC**. DETECTA FASE 2  
 100 . . . . . **IBV**. EQUILIN  
 101 . . . . . **IDEKO**. INTERO  
 102 . . . . . **IDONIAL**. SAM  
 103 . . . . . **IKERLAN**. CONATEC  
 104 . . . . . **ITECAM**. HYLIOS  
 105 . . . . . **ITENE**. SEALIVE  
 106 . . . . . **ITG**. BIOMAT  
 107 . . . . . **ITI**. EUHUBS4DATA

108 . . . . . **LEITAT**. HOUSEFUL  
 109 . . . . . **TECNALIA**. REVESTIMIENTO HPL  
 110 . . . . . **TECNOVA**. RUSTICA  
 111 . . . . . **TEKNIKER**. BIOAT  
 112 . . . . . **ADITECH: AIN**. VISCOFAN  
 113 . . . . . **ADITECH: CNTA**. BIOTECH4FOOD  
 114 . . . . . **ADITECH: LUREDERRA**. ZEOCAT-3D  
 115 . . . . . **ADITECH: NAITEC**. NAVEAC DRIVE-LAB  
 116 . . . . . **ATIGA: AIMEN**. SMARTPACK  
 117 . . . . . **ATIGA: ANFACO-CECOPECA**. HIPERQVO  
 118 . . . . . **ATIGA: CETIM**. DICKENS  
 119 . . . . . **ATIGA: ENERGYLAB**. HYDEA  
 120 . . . . . **ATIGA: GRADIANT**. SENSE AERONAUTICS  
 121 . . . . . **NODDO: AIR INSTITUTE**. IA 4 BIRDS  
 122 . . . . . **NODDO: CARTIF**. CIRAWA  
 123 . . . . . **NODDO: CETECE**. MALUBA  
 124 . . . . . **NODDO: CTME**. THERMOFIRE  
 125 . . . . . **NODDO: ITAGRA**. PHOS4CYCLE  
 126 . . . . . **NODDO: ITCL**. NEUROMORFICOS-EG  
 127 . . . . . **REDIT: AIDIMME**. REMOURE  
 128 . . . . . **REDIT: AIJU**. TRACER  
 129 . . . . . **REDIT: INESCOP**. KNITSHOES3D  
 130 . . . . . **REDIT: ITC-AICE**. LIFE HYPOBRICK  
 131 . . . . . **REDIT: ITE**. REBALIRE  
 132 . . . . . **CENTROS COLAB: CIT UPC**. RECYBUILDMAT  
 133 . . . . . **CENTROS COLAB: ITAINNOVA**. DIGIZITY

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## AICIA

## IMOV3D

NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL TRANSPORTE INTELIGENTE  
BASADO EN LA MOVILIDAD AÉREA AUTÓNOMA**Sector: Transporte inteligente**

Las ciudades tendrán dificultades para mantenerse al tanto del crecimiento de la población y el ritmo de la urbanización. Para atajar esta problemática es fundamental tener la capacidad de contar con tecnologías que permitan la movilidad aérea tanto de mercancías como de personas. La era digital de la aviación y las nuevas tecnologías de vehículos aéreos autónomos cambiará nuestros cielos, permitiendo el desarrollo de soluciones de movilidad aérea para el ciudadano de a pie.

Los aeropuertos del mañana estarán a nuestro alrededor: en nuestras casas y en nuestros lugares de trabajo, en los techos de los edificios, encima de las furgonetas de reparto y los camiones de bomberos. Para conseguir este cambio de paradigma en el transporte inteligente todavía existen multitud de retos tecnológicos, como el de conseguir que este nuevo de transporte aéreo sea altamente autónomo y puede gestionarse de manera inteligente, manteniendo a su vez altos niveles de seguridad.

**Impacto esperado**

El impacto de estas nuevas tecnologías y soluciones es amplio y profundo, facilitando la integración de los UAS en el espacio aéreo y promoviendo el desarrollo de la infraestructura necesaria para la movilidad aérea urbana. Los avances en capacidad de carga, autonomía, comunicaciones y eficiencia energética están transformando el sector, y con el apoyo de tecnologías como el 5G y el Edge Computing, el futuro de la movilidad aérea urbana parece prometedor.

**Contacto**

Miguel Ángel Tagua Navarrete // soporte@aicia.es // 954 486 582



## AIMPLAS

## ECOSMARTPACK 4.0

INNOVADORA SOLUCIÓN DE ENVASE REUTILIZABLE BASADA EN  
TECNOLOGÍAS DIGITALES**Sector: Envase**

ECOSMARTPACK4.0 ha ofrecido al sector cosmético una innovadora solución de envase reutilizable basada en tecnologías digitales. Se han integrado dispositivos inteligentes para la identificación y trazabilidad de envases cosméticos a lo largo de toda la cadena de distribución y logística, así como para la interacción con el consumidor, durante sus múltiples ciclos de vida. AIMPLAS ha participado en este proyecto, financiado por el Ministerio de Industria y Turismo con fondos europeos Next Generation, junto con Feeling Innovation by Stanpa, Szentia, Tectron, Vicedo Martí y Babaria.

**Impacto esperado**

Se ha desarrollado un prototipo funcional de envase circular inteligente y reutilizable, además de una plataforma digital para su trazabilidad. Además, se ha realizado una prueba piloto con consumidores con la colaboración de Babaria y la cadena de retail Clarel para la distribución de envases de crema reutilizables inteligentes.

**Contacto**

Rosa González // rgonzalez@aimplas.es // 663 459 792

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## AINIA

## SMARTFARM

## DESARROLLO DE LOS CUATRO PILARES TECNOLÓGICOS QUE ENGLOBALAN LA GENERACIÓN DE ALIMENTOS DEL FUTURO BASADOS EN CARNE CULTIVADA

**Sector: Alimentación**

Mientras que los métodos tradicionales de producción de carne involucran criar, alimentar y sacrificar animales, la carne cultivada usa una muestra de células para hacer crecer el tejido deseado en un ambiente controlado (biorreactor). Esta alternativa, basada en biotecnología e ingeniería tisular, complementaría el consumo tradicional de carne y ofrece importantes beneficios en términos de bienestar animal e impacto ambiental. El proyecto SMARTFARM aborda los retos tecnológicos relacionados con la industrialización de estos procesos que deben ser resueltos para poder obtener un producto viable.

**Impacto esperado**

En el proyecto SMARTFARM, AINIA ha basado sus actividades en estos cuatro pilares fundamentales: optimización de la obtención de las células necesarias para la generación de carne in vitro y andamiajes, reducción de los costes del medio de cultivo mediante incorporación de proteínas recombinantes como alternativa a ingredientes, y por último conseguir la producción eficiente y optimizada de las estructuras celulares. Además, se han investigado aspectos legales relacionados con el consumo de carne in vitro. El proyecto SMARTFARM ha centrado su actividad en la optimización de la producción de carne de vacuno y en la obtención de carne de élite de especies que resulten interesantes a nivel económico, logístico y nutricional como por ejemplo carne de avestruz o de ternera de Wagyu.

**Contacto**

Begoña Ruiz // bruiz@ainia.es // 672 480 042



## AITEX

## ELIIT

## EUROPEAN LIGHT INDUSTRIES INNOVATION AND TECHNOLOGY

**Sector: Textil, Calzado, Confección y Piel**

ELIIT Project es la iniciativa lanzada por el programa COSME de la Unión Europea que apoya las colaboraciones entre PYMEs de los sectores textil, confección, calzado y piel (sectores TCLF por sus siglas en inglés) y empresas o centros tecnológicos, para promover la implementación de las últimas innovaciones tecnológicas en estos sectores. Coordinado por AITEX, ELIIT tiene como objetivo incrementar la competitividad de las PYMEs europeas que trabajan de las industrias mencionadas anteriormente. Para ello, ELIIT project ha abierto distintas convocatorias para la presentación de solicitudes es las que se han seleccionado 25 proyectos de los sectores textil, calzado y piel, que se han beneficiado de las diferentes herramientas que ofrece este programa de incubación.

Incluye también una Guía de Transferencia de Tecnología en los sectores textiles, piel, calzado y confección para hacer frente a la brecha existente entre los resultados e innovaciones obtenidas en los proyectos de investigación a nivel europeo y su efectiva aplicación en las empresas de las industrias objetivo.

**Impacto esperado**

El impacto del programa ELIIT en los 50 socios seleccionados va más allá de los aspectos técnicos e influye directamente en el crecimiento de las empresas. Como resultado de la participación en el programa ELIIT, el 96% de los socios continuarán la colaboración, 25 de las empresas han contratado nuevo personal y el 92% de las PYMEs y el 48% de los proveedores de tecnología están considerando entrar en otros mercados o países europeos. Además, la mayoría de los socios seleccionados han creado posibles colaboraciones con contactos o posibles clientes tras su participación en ELIIT.

**Contacto**

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

**CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN****AITIIP****SISTERS****INNOVACIONES DIRIGIDAS A CADA ETAPA PRINCIPAL DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA****Sector: Cadena alimentaria, envases y agroalimentario**

SISTERS desarrolla innovaciones dirigidas a cada etapa principal de la cadena de valor agroalimentaria para reducir sistemáticamente la pérdida y el desperdicio de alimentos en Europa. Entre otros resultados SISTERS lanza Regioneo Plataforma piloto Europea para facilitar a los productores el desarrollo de cadenas cortas y luchar contra el desperdicio, desarrolla contenedores inteligentes para controlar la temperatura y humedad durante el transporte y almacenamiento de productos frescos y formula nuevos envases biobasados flexibles y rígidos.

**Impacto esperado**

El objetivo es reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos en un 27,4% y las emisiones de CO<sub>2</sub> en torno a un 20%.

**Contacto**

Carolina Peñalva // carolina.penalva@aitiip.com // 684 463 883 - 976 464 544

**CEIT****HARMONY****RECICLADO DE ELEMENTOS DE TIERRAS RARAS DE IMANES PERMANENTES DE NDFEB DE FORMA MÁS EFICIENTE****Sector: Materiales**

El objetivo principal de HARMONY es mejorar la reciclabilidad de los imanes permanentes de elementos de tierras raras (REE) de cualquier flujo de residuos.

Este objetivo se consigue principalmente abarcando:

- la recogida y desmontaje de imanes NdFeB,
- la producción de polvo a través de tres tecnologías,
- la recuperación de metales REE mediante un proceso de reciclaje indirecto,
- la producción de imanes reciclados mediante varios procesos industriales
- y la validación de los imanes producidos en tres aplicaciones de alto impacto.

Este proyecto será validado mediante una planta piloto que alcance un TRL de 6-7 y demuestre la viabilidad económica, ambiental y social del proceso de reciclaje de circuito cerrado.

**Impacto esperado**

El impacto esperado es reducir la dependencia de China en el suministro de materiales críticos para la economía como son las tierras raras, a la vez que reducir la huella de carbono de la actividad industrial a través del reciclado.

**Contacto**

Dr. José Manuel Martín // jmmartin@ceit.es // 943 212 800

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## CETEM

## FUNCYCLING

## DESARROLLO Y APLICACIÓN DE MATERIALES FUNCIONALES EN INDUMENTARIA DEPORTIVA PARA LA PRÁCTICA DEL CICLISMO

**Sector: Textil**

El proyecto FUNCYCLING se centra en el desarrollo de ropa deportiva para ciclismo que mejore las propiedades protectoras y funcionales de las prendas, consiguiendo así ofrecer mejor protección contra irritaciones y lesiones cutáneas derivadas de la práctica prolongada de este deporte.

Desde la perspectiva investigadora, CETEM lidera esta iniciativa aportando su conocimiento en materiales celulares flexibles de poliuretano, garantizando comodidad, flexibilidad y alta eficacia en la protección de la piel. Gobik, líder en el mercado de prendas deportivas para ciclismo, completa el consorcio a nivel empresarial, y NanoUP contribuye con tecnologías avanzadas de nano y microencapsulación.

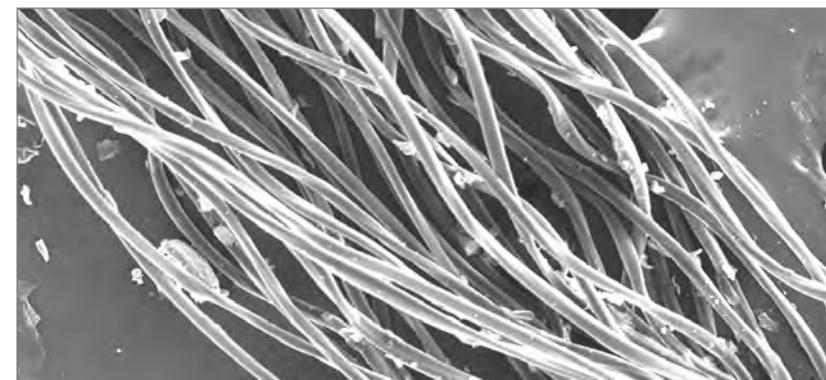
El proyecto ha sido financiado mediante la convocatoria de ayudas a proyectos de colaboración público-privada de 2022, dentro del plan estatal de investigación científica, técnica y de innovación 2021-2023, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia.

**Impacto esperado**

El proyecto tendrá impacto en diferentes ámbitos: (1) A nivel científico-técnico, al impulsar avances en el desarrollo de microcápsulas específicas y materiales celulares y tejidos funcionales para aplicaciones específicas; (2) A nivel económico, al ofrecer un nuevo producto con valor añadido, al mejorar sus capacidades I+D y acceder a nuevas oportunidades de transferencia tecnológica y (3) A nivel social ya que generará directamente empleo y, de manera indirecta, una red comercial basada en los resultados obtenidos.

**Contacto**

M<sup>º</sup> Virtudes Navarro Bañón // v.navarro@cetem.es



## CIDAUT

## DEMETER

## DEFINICIÓN DE MATERIALES COMPUESTOS Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLES PARA LOGRAR UNA ECONOMÍA CIRCULAR REAL ALREDEDOR DE SU USO EN LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE Y CONSTRUCCIÓN

**Sector: Alimentario**

El proyecto DEMETER resuelve desafíos ambientales en la industria de los composites al desarrollar un innovador material termoplástico reciclable. Este avance busca cubrir las exigencias de sectores como la automoción y la construcción, reduciendo significativamente el impacto ambiental desde la fabricación hasta la disposición de residuos. Mediante la integración de materiales termoplásticos convencionales, se logra una estructura única que aborda aspectos clave como la impregnación de tejidos, la aditivación de matrices y la mejora de procesos, abriendo nuevas posibilidades en el mundo de los composites.

**Impacto esperado**

El proyecto destaca por su alineación con la Estrategia Europea del Plástico en la Economía Circular, incidiendo directamente en la recuperación, el reciclaje y la reutilización de residuos. Estos hallazgos repercuten en diversos sectores, promoviendo el uso de desechos como materia prima y reajustando económica y productivamente diferentes ámbitos industriales. La innovación en materiales compuestos no solo beneficia a la automoción y la construcción, sino que también potencia la competitividad de estas áreas, facilitando la transferencia de conocimiento y las oportunidades comerciales a través de diversos sectores comerciales.

**Contacto**

Mercedes Santiago Calvo // mersan@cidaut.es // 983 548 035

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## CIDETEC

## LANZO BATTERIES

## DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE BATTERY PACKS PARA APLICACIONES ESPACIALES

**Sector: Espacial**

Partiendo de una experiencia acumulada de más de 25 años diseñando baterías avanzadas para electromovilidad, CIDETEC Energy Storage ha lanzado en 2023 la spinoff LANZO Batteries. LANZO se presenta como un proveedor de baterías para aplicaciones espaciales con diseños de baterías modulares altamente integrados y seguros. El valor añadido de LANZO es la incorporación de tecnologías del sector de automoción a usos espaciales, con una ventaja competitiva en costes, agilidad de respuesta y plazos de certificación.

**Impacto esperado**

En la actualidad solo existen dos proveedores de baterías de ión litio para aplicaciones espaciales en Europa. Las aplicaciones espaciales, principalmente satélites, demanda suministradores de equipos basados en componentes comerciales ("COTS") de bajo coste, en series medias, con un suministro ágil y flexible, una elevada autonomía tecnológica. LANZO aspira a capturar un porcentaje significativo de este mercado en un plazo de cinco años con baterías seguras, competitivas y eficientes de tecnología propia, en beneficio de la democratización de múltiples servicios digitales basados en comunicaciones satelitales.

**Contacto**

Dr. Oscar Miguel // [omiguel@cidetec.es](mailto:omiguel@cidetec.es) // 943 309 022



## CIRCE

## SI-RECYCLE

## ESTRATEGIAS DE REUTILIZACIÓN PARA VALORIZACIÓN DE VIDRIO Y OBLEAS EN EL FIN DE VIDA DE PANELES FOTOVOLTAICOS

**Sector: Seguridad y defensa**

El proyecto Si-Recycle busca el desarrollo de una metodología termoquímica que permita, a partir de paneles fotovoltaicos de silicio mono o policristalino que han alcanzado su vida útil, recuperar el aluminio, el vidrio y las células para una posterior reutilización o remanufactura.

Este proyecto consta de dos fases en donde se analiza el panel, tanto a nivel celda como a nivel global, para identificar una serie de técnicas que permitan recuperar el vidrio y las células sin dañarlos. El propósito es obtener una materia prima con un potencial de reutilización directa que posibilite generar, con mínimas modificaciones, nuevos paneles fotovoltaicos. Gracias a este enfoque se plantea una solución integral a lo que actualmente se presenta como un problema que es la gestión de los paneles que han acabado su vida útil.

**Impacto esperado**

La metodología del reciclado consigue un porcentaje de recuperación de materiales del 88% sobre el total de la masa del panel. Por otro lado, el proceso en sí mismo tiende a ser circular, buscando minimizar las emisiones asociadas a lo largo del proceso, lo cual reduce el potencial impacto negativo de la solución propuesta. Permite el acercamiento a la cadena de producción de paneles europea, reduciendo la dependencia de los productores extracomunitarios.

**Contacto**

Enfoque al cliente CIRCE // [enfoque@fcirce.es](mailto:enfoque@fcirce.es) // 976 97 68 59

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## CTAEX

## MARGINUP!

## CULTIVO DE MATERIAS PRIMAS INDUSTRIALES DE BASE BIOLÓGICA EN TIERRAS MARGINALES

**Sector: Economía Circular**

El proyecto MarginUp!, financiado por la UE, se ha puesto en marcha para aumentar el potencial de la biodiversidad y la producción de materias primas industriales de base biológica en tierras marginales. MarginUp! desarrollará cadenas de valor sostenibles y circulares para producir bioproductos y biocombustibles a partir de materias primas naturales cultivadas en tierras marginales. Mediante la introducción de cultivos no alimentarios resistentes al clima y respetuosos con la biodiversidad en tierras marginales y de baja productividad, MarginUp! aumentará la resiliencia de los sistemas agrícolas, mejorará la biodiversidad y promoverá la participación de las partes interesadas.

**Impacto esperado**

Los socios buscan lograr el equilibrio adecuado entre productividad y servicios ecosistémicos para proporcionar beneficios socioeconómicos y ambientales simultáneamente. Las materias primas de base biológica cultivadas en tierras marginales fomentarán el desarrollo de nuevas industrias de base biológica a nivel local y regional, proporcionando suministros nacionales de bioenergía, fertilizantes orgánicos, construcción, cosméticos y más con bajas emisiones de carbono.

**Contacto**

Antonio Sánchez // [asanchez@ctaex.com](mailto:asanchez@ctaex.com) // 924 448 077



## CTAG

## HI\_MOV

## CORREDOR TECNOLÓGICO TRANSFRONTERIZO DE MOVILIDAD CON HIDRÓGENO RENOVABLE

**Sector: Energía. Hidrógeno.**

El objetivo de Hi\_Mov es articular un ecosistema transfronterizo que impulse en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal la cadena de valor emergente alrededor del hidrógeno verde, específicamente en su utilización en aplicaciones de movilidad sostenible con vehículos de cero emisiones.

En proyecto, liderado por CTAG, participan también otros centros tecnológicos, universidades, empresas y administraciones públicas, que colaborarán en 4 áreas de trabajo: Observatorio del H2; Fortalecimiento del ecosistema y capacitación; Desarrollo conjunto de soluciones tecnológicas; y Pruebas piloto con efecto demostrador.

**Impacto esperado**

El proyecto Hi\_Mov pretende contribuir a las bases que permitan el desarrollo coherente de una economía basada en el hidrógeno, en particular en lo que se refiere a la descarbonización del transporte por carretera.

**Contacto**

Joaquín Sierra Andrés // [gestion.innovacion@ctag.com](mailto:gestion.innovacion@ctag.com) // 986 900 300

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## CTC

LIFE H<sub>2</sub>OLOCK

**GESTIÓN SOSTENIBLE DE BALSAS AGRÍCOLAS MEDIANTE UNA CUBIERTA MODULAR QUE REDUCE LA EVAPORACIÓN DEL AGUA**

**Sector: Agroalimentación, Electrónica, Plástico, TIC - Tecnologías de la información y comunicaciones**

El Centro Tecnológico CTC ha optimizado los dispositivos flotantes del proyecto europeo LIFE H<sub>2</sub>Olock, cuyo objetivo es la gestión sostenible de balsas agrícolas mediante una cubierta modular que reduce la evaporación del agua. Este innovador sistema busca garantizar un rendimiento de control de evaporación de hasta el 85%. Las tecnologías empleadas incluyen mantas de autobalasto y paneles solares fotovoltaicos instalados sobre las cubiertas flotantes. Además, CTC ha desarrollado un sistema de monitorización en tiempo real, instalado en la balsa de La Jeresa, Murcia, que incluye estaciones meteorológicas, cámaras, células de carga y sensores de presión para medir parámetros ambientales y hídricos.

**Impacto esperado**

El proyecto LIFE H<sub>2</sub>Olock se espera que reduzca la evaporación del agua en un 80%, frente al 75-80% de las soluciones actuales. Además, prevé minimizar el crecimiento de algas sin el uso de alguicidas y producir energía renovable para sistemas de riego mediante la instalación de paneles solares. Este enfoque no solo mejorará la eficiencia del uso del agua en la agricultura, sino que también promoverá prácticas sostenibles y reducirá los costos operativos, beneficiando tanto económica como socialmente a las comunidades agrícolas involucradas.

**Contacto**

Alejandro Perez Nuñez // aperez@centrotecnologicocctc.com // 942 766 976



## CTCR

## ECORIOFAB

**ECORECICLAJE INDUSTRIAL PARA EL DESARROLLO DE MATERIALES Y PROTOTIPOS DE CALZADO SOSTENIBLES A TRAVÉS DE UN NUEVO SISTEMA COMBINADO BASADO EN FABRICACIÓN ADITIVA**

**Sector: Sostenibilidad + Fabricación Inteligente**

ECORIOFAB se centra en el reciclaje de componentes esenciales del calzado, como suelas, plantillas y tacones, reintroduciéndolos en el proceso de fabricación. La clave para lograr esta meta es la tecnología de impresión 3D, que permite la creación eficiente y sostenible de prototipos y piezas finales de calzado.

Esta innovadora propuesta se fundamenta en dos tecnologías de fabricación aditiva específicas: Fused Deposition Modeling (FDM) para el desarrollo de plantillas y Selective Laser Sintering (SLS) para la creación de punteras de calzado de seguridad. Las citadas metodologías garantizan la calidad, durabilidad y funcionalidad de los productos finales.

**Impacto esperado**

El proyecto ECORIOFAB tiene el potencial de cambiar la forma en que se fabrica el calzado, reduciendo significativamente su impacto ambiental y fomentando prácticas más sostenibles en la industria. La impresión 3D y el reciclaje de residuos son herramientas clave en este esfuerzo por hacer del calzado un producto más respetuoso con el medio ambiente y más acorde con las necesidades de una sociedad preocupada por la sostenibilidad.

**Contacto**

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

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



### CTIC

#### QuesIA

#### INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y HUMANA PARA LA EXCELENCIA QUESERA

##### Sector: Agroalimentario

Sistema experto basado en inteligencia artificial que CTIC ha desarrollado para Industrias Lácteas Monteverde, empresa que produce quesos comercializados bajo la marca Queso de Oscos. Este sistema recomienda al maestro quesero qué lotes de leche, de los más de 100.000 litros diarios que reciben cada día en sus instalaciones, son los más adecuados para producir las más de 60 referencias de quesos de su catálogo, a partir del análisis de una quincena de variables (nivel de proteínas, vitaminas, bacterias, grasa...). De este modo se optimiza y maximiza el aprovechamiento de la materia prima así como minimiza el tiempo necesario para la toma de decisiones en la planificación de la producción.

##### Impacto esperado

El proyecto QuesIA supone un importante avance en la competitividad de Monteverde a través de una mayor rapidez y mejora de la eficiencia y eficacia de sus procesos de evaluación de la calidad de los quesos que elabora. El desarrollo del sistema QuesIA permitió además incrementar el conocimiento experto en el proceso de elaboración al permitir estudiar el efecto de cada variable asociada a la determinación de la calidad del queso. También ha hecho posible mejorar el control de calidad de la cadena productiva y, por tanto, la trazabilidad del producto.

Con la aplicación de esta herramienta basada en Inteligencia Artificial, la empresa logró posicionarse por delante de la competencia; tanto gracias al uso de la tecnología, como al suministro de este servicio.

##### Contacto

Fidel Diez (Director I+D) // fidel.diez@fundacionctic.org // 984 291 212



### CTNC

#### SEEDS

#### SEMBRANDO JÓVENES EMPRENDEDORAS EXITOSAS PARA UN MUNDO VERDE MEDIANTE LA AGRICULTURA REGENERATIVA, SEEDS

##### Sector: Agroalimentario

SEEDS formará a jóvenes, dirigiéndose principalmente a las mujeres para aumentar su nivel de competencias y fomentar su participación activa en la sociedad. El impacto se multiplicará porque los jóvenes formados, a su vez, enseñarán a otros jóvenes de sus comunidades a prepararse y comenzar pequeñas empresas verdes, granjas sostenibles y productos alimentarios ecológicos. para impulsar las ya existentes. Convocatoria ERASMUS-YOUTH-2021-CB "Capacity building in the field of youth" coordinado por IBA Rumania con socios de España, Austria, Hungría, Marruecos, Jordania, Egipto y Túnez..

##### Impacto esperado

SEEDS contribuirá a mejorar las habilidades de los jóvenes y contribuirá a los objetivos de Europa 2027 y al enfoque de la Estrategia de la granja a la mesa para una agricultura sostenible adaptada a los rápidos cambios climáticos. Creación de redes a nivel europeo con países MENA, muy importante para otro tipo de proyectos en otras convocatorias.

##### Contacto

Ángel Martínez Sanmartín // angel@ctnc.es // 968 389 011

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



### EURECAT

#### E-LEAF

**CONJUNTO DE ELECTRODOS DE MEMBRANA DE BAJO COSTE Y DE ALTA EFICIENCIA PARA VEHÍCULOS DE HIDRÓGENO**  
**E-LEAF – CONJUNTO DE ELECTRODOS DE MEMBRANA IMPRESOS DE GRAN SUPERFICIE DE BAJO COSTE Y DE ALTA EFICIENCIA PARA LA PRODUCCIÓN Y CONVERSIÓN DE H<sub>2</sub>**

**Sector: movilidad, hidrógeno, descarbonización**

Actualmente existe la necesidad de desarrollar nuevas soluciones para adoptar el hidrógeno como fuente de energía renovable. Este objetivo pasa por aumentar la fabricación local de electrolizadores y pilas de combustible y sus componentes, desbloqueando la soberanía energética europea.

La innovación e-LEAF plantea una metodología de fabricación nueva y un diseño de conjunto de electrodos de membrana (MEA por sus siglas en inglés) flexible como un dispositivo impreso delgado para ser utilizado en vehículos propulsados por hidrógeno.

**Impacto esperado**

La solución desarrollada por Eurecat consta de un novedoso conjunto de electrodos de membrana basado en la impresión secuencial de membranas, catalizadores y capas de difusión de gas, con una tasa de difusión mejorada y con una reducción de costes en comparación con la configuración de celda convencionales.

El impacto esperado de la innovación es proporcionar rutas alternativas y más sostenibles para la producción y conversión de hidrógeno como vector energético, impulsando la movilidad del futuro.

**Contacto**

Paul Lacharmoise // paul.lacharmoise@eurecat.org // 937 419 100



### FUNDITEC

#### DETECTA FASE 2

**METODOLOGÍAS NO INTRUSIVAS PARA CARACTERIZAR PROCESOS Y DETECTAR ANOMALÍAS, CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA DISPONIBILIDAD Y PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS INDUSTRIALES**

**Sector: Tecnologías 4.0, ciberseguridad, Inteligencia Artificial**

La Fase 1 del proyecto se enfocó en investigar y desarrollar metodologías no intrusivas para caracterizar procesos y detectar anomalías, con el objetivo de mejorar la disponibilidad y protección de los sistemas industriales. Durante la Fase 2, DETECTA se enfoca en implementar sensores más potentes, ampliar la recopilación de datos, desarrollar gemelos digitales más complejos y usar análisis avanzado. Además, se desarrollan algoritmos avanzados y se integran sistemas de detección de anomalías en la infraestructura IT/OT para proteger los procesos industriales. Esta fase permite a DETECTA abordar desafíos complejos y adaptar las soluciones a las necesidades reales de los entornos industriales, con retroalimentación de la industria.

**Impacto esperado**

El proyecto Detecta Fase 2 ha desarrollado un Prototipo de Predicción de Eventos para anticipar la utilización media de la máquina fresadora, superando los desafíos de producción variable y la ausencia de patrones estables. Se identificaron las variables con mayor correlación con la utilización media de la máquina, y se optimizaron los hiperparámetros para minimizar el error medio absoluto. Las pruebas en diferentes tramos de señal demostraron que el modelo sigue las tendencias de utilización con alta precisión, manejando adecuadamente picos y valles, aunque aún se puede mejorar la predicción de fluctuaciones repentinas.

**Contacto**

Alvaro Huertas // ahuertas@funditec.es // 682 186 215

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## IBV

## EQUILIN

## EQUIPOS DE INTERVENCIÓN LIGEROS PARA EMERGENCIAS SANITARIAS

## Sector: Salud

Se trata de un dispositivo portable capaz de registrar las principales constantes vitales de las personas (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, presión arterial, saturación de oxígeno y temperatura) en menos de un minuto, sin contacto y de forma continuada. Entre sus principales características cabe destacar su ligereza, ya que su peso es inferior a los 500 gramos, que es capaz de registrar bioseñales hasta a 2 metros de distancia, que calcula las variables y señales in situ y en tiempo real, y que es respetuoso con el medio ambiente, al no requerir de fungibles adicionales, tales como electrodos o cables, para su funcionamiento. Esta innovación ha sido desarrollada por el IBV, en el seno de la UTE InnoVa-X, y ha sido impulsado por el Centro de Emergencias Sanitarias 061 del Servicio Andaluz de Salud.

## Impacto esperado

La tecnología resultante de proyecto Equilin tiene un impacto en:

- El ahorro de tiempos en la prestación del servicio, al no requerir instrumentación del paciente.
- La facilidad de deslocalizar la información proporcionada respecto al lugar de medición, mediante el potencial de conexión del dispositivo con múltiples puntos de visualización de resultados (tableta, dispositivo móvil o panel de control de centros coordinadores).
- La reducción del peso y tamaño de los dispositivos transportados por el personal de emergencias, reduciendo los riesgos ergonómicos y sobreesfuerzos.
- La reducción de los costes derivados del uso de material fungible en la valoración de la salud de pacientes.

## Contacto

Alejandro Gamón Sanz // [alejandro.gamon@ibv.org](mailto:alejandro.gamon@ibv.org) // 610 568 574



## IDEKO

## INTERQ

## ESTRUCTURA INTERCONECTADA DE CALIDAD DE PROCESO, PRODUCTO Y DATOS PARA LA FABRICACIÓN ZERO-DEFECTOS

## Sector: Fabricación avanzada

En muchas fábricas, se recogen numerosos datos de diferentes sensores pero la realidad es que no están lo suficientemente explotados como para mejorar la calidad de los componentes. El proyecto InterQ busca una fabricación sin defectos integrando herramientas de IA, datos fiables y tecnologías de libro mayor distribuido. InterQ incorpora nuevas tecnologías de control de calidad, sensores virtuales y gemelos digitales para asegurar la calidad del producto. Este enfoque mejora transversalmente los procesos productivos, aumentando la productividad y reduciendo el tiempo de puesta en marcha en la fabricación avanzada europea.

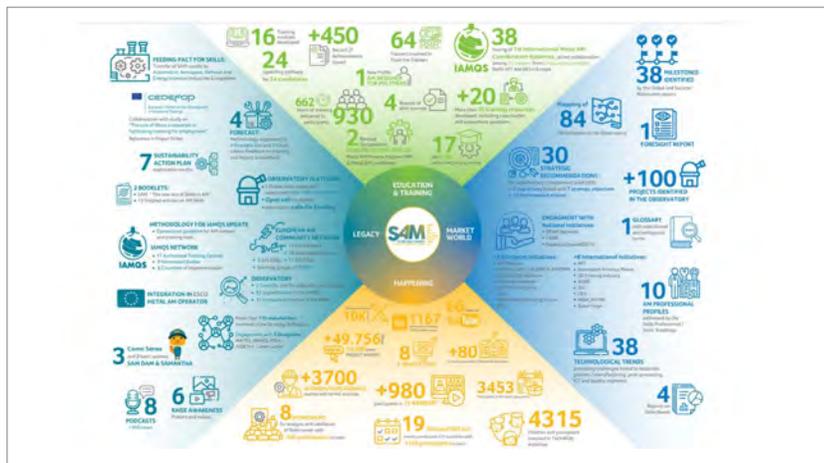
## Impacto esperado

En la fase inicial del proyecto, el impacto se observó principalmente en pymes y fabricantes de máquinas herramienta, mientras que la segunda, se extiende a los usuarios finales y la comunidad manufacturera. InterQ ha facilitado mejoras en la digitalización de las líneas de producción, permitiendo la identificación de errores y reducción de desechos. Además, han mejorado sus estrategias de digitalización. Los fabricantes de máquinas herramienta han visto un aumento en el valor de sus máquinas con la inclusión de nuevos sensores y dispositivos. Los proveedores de tecnología en mecatrónica y óptica se han conectado con empresas manufactureras líderes a través de InterQ. El proyecto también ha introducido expertos en TIC e IA al mundo de la manufactura, impactando significativamente a las pymes de alta tecnología en el mercado manufacturero.

## Contacto

José Luis Lanzagorta // [jllanzagorta@ideko.es](mailto:jllanzagorta@ideko.es) // 943 748 000 (1329)

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



### IDONIAL

#### SAM

#### ESTRATEGIA SECTORIAL DE COMPETENCIAS EN FABRICACION ADITIVA

##### Sector: Fabricación aditiva

El proyecto SAM tiene como objetivo abordar la necesidad europea de desarrollar un sistema eficaz para identificar y anticipar las habilidades profesionales en Fabricación Aditiva (FA) adecuadas para las demandas industriales. SAM basa su estrategia en el establecimiento de una plataforma de capacidades europea, nacional y regional, que responderá a la demanda del mercado laboral, contribuyendo así a un crecimiento inteligente y sostenible de la FA. Para ello se han creado nuevos perfiles profesionales y cualificaciones relevantes.

##### Impacto esperado

En el marco de este proyecto se ha creado un sistema de cualificación internacional en fabricación aditiva (IAMOs) con distintos perfiles y niveles profesionales. Este enfoque mejora la empleabilidad y la estabilidad laboral, reduciendo el desempleo al alinearse con las necesidades industriales reales generadas por estas tecnologías innovadoras. Los trabajadores capacitados son más productivos y pueden adaptarse mejor a los cambios tecnológicos y de mercado, impulsando la competitividad y el crecimiento económico. Además, se fortalece la cohesión social al brindar nuevas oportunidades de desarrollo personal y profesional.

Más info: <https://www.idonial.com/es/proyecto-sam>

##### Contacto

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

### IKERLAN

#### CONATEC

#### SECURIZACIÓN DEL PRODUCTO CONATEC PARA LA INDUSTIA 4.0

##### Sector: Electrónica y TICs

En el proyecto, tras un análisis de riesgos del producto CONATEC, se han diseñado e implementando mecanismos hardware de confianza garantizando un arranque seguro de los dispositivos. A su vez, se ha diseñado el procedimiento y los mecanismos para realizar la gestión de certificados digitales. También, se han realizado ensayos de ciberseguridad de laboratorio.

##### Impacto esperado

El principal beneficio conseguido en el proyecto es la mejora de la confiabilidad y la ciberseguridad de productos tanto para el cliente como para el usuario

##### Contacto

Jon Pérez // jmperez@ikerlan.es // 639 282 402

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## ITECAM

## HYLIOS

## SISTEMAS FOTOCATALÍTICOS INNOVADORES PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE A PARTIR DE AGUAS RESIDUALES

**Sector: Energía**

HYLIOS tiene como objetivo desarrollar nuevas soluciones en la generación de hidrógeno verde mediante fotocatalisis, utilizando aguas de origen residual tratadas en EDAR. Se trata de una tecnología que elimina la electricidad del proceso de producción, reduce los costes a largo plazo y la huella hídrica. Uno de los aspectos más revolucionarios en el campo de la fotocatalisis es el desarrollo e integración de nuevos materiales metal-orgánicos (MOFs), con la capacidad de aprovechar la energía solar para descomponer el agua regenerada en plantas de tratamiento de aguas residuales.

**Impacto esperado**

HYLIOS no solo busca ser un modelo de innovación técnica, sino también un ejemplo de viabilidad económica en la producción de hidrógeno verde. Representa un paso adelante hacia un futuro más sostenible y económicamente eficiente en la gestión de los recursos naturales, reduciendo drásticamente los costes energéticos y el impacto ambiental asociado a la producción de hidrógeno. Además, se produce un cambio paradigmático en el tratamiento de las aguas residuales, revalorizando un recurso en muchas ocasiones desaprovechado y contribuyendo a la estrategia de sostenibilidad y gestión circular del agua.

**Contacto**

María José Torres // mariajose.torres@itecam.com // 621 286 498



## ITENE

## SEALIVE

## ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR Y SOLUCIONES AVANZADAS DE BASE BIOLÓGICA PARA MANTENER VIVAS Y LIBRES DE LA CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS A NUESTRAS TIERRAS Y MARES

**Sector: Plástico. Economía circular y sostenibilidad**

Se ha trabajado soluciones innovadoras para el desarrollo de plásticos de base biológica que puedan utilizarse en aplicaciones terrestres y marítimas, con el fin de reducir la contaminación plástica y proporcionar al mercado nuevos materiales bioplásticos. Así, se han mejorado propiedades (mecánicas, térmicas, durabilidad de vida controlada, biodegradabilidad en distintos ambientes, y se han desarrollado técnicas de diseño para reciclaje, junto con tecnologías avanzadas que han permitido producir nuevas formulaciones para alcanzar los requisitos de mercado técnicos y de coste, así como soluciones para el fin de vida útil (mejora de la clasificación NIR, marcadores de polímeros, valorización de la compostabilidad y degradación marina) dirigidas a reducir los residuos generados por los materiales plásticos en línea con las nuevas directivas europeas y en pro de la economía circular.

**Impacto esperado**

Se han desarrollado nuevos materiales sostenibles para aplicaciones terrestres y marinas, como envases rígidos para alimentos, cubiertos de un solo uso, film acolchado para la agricultura, envases flexibles para aplicaciones de ultracongelado, film flexible para aplicaciones marítimas, caja de pesca, bolsas de malla para ostras y redes de pesca.

**Contacto**

Miriam Gallur // miriam.gallur@itene.com // 961 820 000

**CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN****ITG****BIOMAT****GEMELOS DIGITALES DE BIOPROCESOS Y BANCO DE PRUEBAS PARA VALIDAR NANO-BIO ESPUMAS DE POLIURETANO Y COMPOSITES****Sector: Automoción, Mobiliario y Edificación**

BIOMAT impulsa la validación y comercialización de bio espumas de poliuretano para el sector de la automoción, mobiliario y edificación. Su plataforma avanzada permite generar Gemelos Digitales de los Bioprocesos de fabricación de bio espumas de poliuretano; permite visualizar flujos de materiales, equipos y puntos de medida; proporciona soporte a la puesta a punto, replicabilidad, escalado y control de procesos, embebiendo el modelizado de las propiedades del producto final mediante la hibridación de técnicas estadísticas clásicas e inteligencia artificial. Programa H2020 N° 963270.

**Impacto esperado**

BIOMAT facilita el desarrollo de la Economía Circular, reduce el tiempo de puesta a punto de los bio procesos, facilita la replicabilidad y escalabilidad de los procesos, disminuye el uso de materias primas para fabricar nuevos productos mediante simulación de múltiples propiedades basadas en Inteligencia Artificial en un único paso, y disminuye los desperdicios de fabricación al facilitar el control en tiempo real basado en información de la estructura molecular.

**Contacto**

Juan Luis Sobreira Seoane // jsobreira@itg.es // 981 173 206

**ITI****EUHUBS4DATA****EL PROYECTO EUROPEO LIDERADO POR ITI QUE HA SENTADO LAS BASES PARA LA NUEVA ECONOMÍA BASADA EN DATOS****Sector: Digital**

El proyecto EUHubs4Data nació con el objetivo de establecer una federación de Big Data Innovation Hubs que, basándose en un modelo de colaboración en la prestación de servicios y de compartición de datos, contribuyese a la creación de un espacio europeo común de datos.

Su misión se ha centrado en ayudar a las empresas en sus procesos de digitalización y ofrecerles acceso a las últimas innovaciones y tecnologías en Big Data e IA, siendo además un nexo de unión y colaboración, entre las distintas regiones europeas para la innovación digital.

Para ello, el proyecto liderado por ITI, ha contado con 21 socios de 12 países diferentes (España, Italia, Países Bajos, Francia, Alemania, Suecia, Austria, Irlanda, Eslovenia, Polonia, Reino Unido y Bélgica), un presupuesto de 12,5 millones de euros, y 3 años para hacerlo realidad.

El proyecto ha allanado el camino del relanzamiento económico, para poder abordar correctamente las próximas innovaciones basadas en datos.

**Impacto esperado**

21 socios de 12 países diferentes. 42 experimentos desarrollados. Numerosos casos de éxito. 30 i-Spaces. Creación de la nueva Federación de i-Spaces que proporciona una cobertura europea y que coordina y comparte su oferta de servicios de calidad orientados a las PYME y Start-ups.

**Contacto**

Eva López Gimeno // comunicacion@iti.es

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## LEITAT

## HOUSEFUL

## ENFOQUES SISTÉMICOS Y ECOINNOVADORES PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR: PROYECTOS DE DEMOSTRACIÓN A GRAN ESCALA (H2020)

**Sector: Vivienda sostenible**

El proyecto HOUSEFUL propone un cambio de paradigma innovador hacia una economía circular para el sector de la vivienda al demostrar la viabilidad de un servicio sistémico integrado compuesto por 11 soluciones circulares.

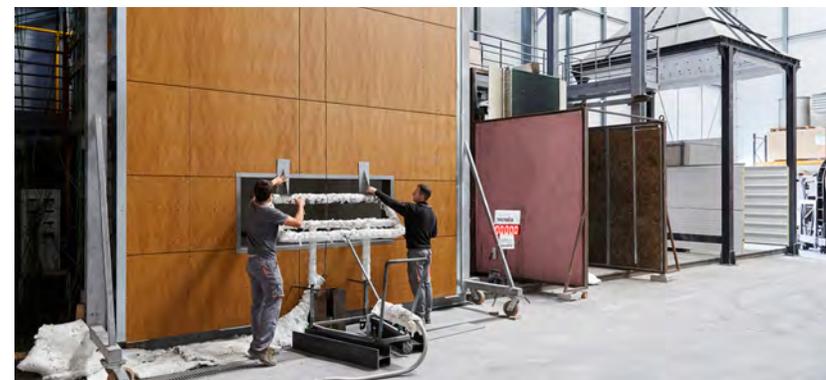
HOUSEFUL introducirá soluciones para ser más eficientes en el uso de los recursos durante todo el ciclo de vida de un edificio, teniendo en cuenta un enfoque circular integrado en el que se tienen en cuenta los aspectos energéticos, materiales, de residuos y del agua. Este enfoque fomenta nuevas formas de cocreación, aumentando la colaboración entre los actores de la cadena de valor de la vivienda para desarrollar nuevas soluciones y servicios circulares.

**Impacto esperado**

Reducción en el uso de recursos. Reducción del residuo lanzado al vertedero (del 40% actual a un 10% en 10 años). Recuperación de >95% de residuo de comida a escala doméstica. Reciclaje de >90% de agua de lluvia, agua gris y agua negra. Producción de biogás de alta calidad y valorización eficiente (>90% rendimiento de conversión) como calor/electricidad renovable a escala doméstica. Producción de compost de alta calidad a partir de digestato. Reducción del consumo de energía primaria no-renovable hasta un 50%. Reducción de hasta un 60% de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**Contacto**

Carolina Carbó // ccarbo@leitat.org // Francisco Juliá // fjulia@leitat.org



## TECNALIA

## REVESTIMIENTO HPL

## MEJORA DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE SISTEMAS DE FACHADA VENTILADA CON REVESTIMIENTO HPL

**Sector: Cerámico**

Nuestra prioridad es mejorar la seguridad en sistemas de fachadas ventiladas, especialmente con paneles HPL (High Pressure Laminate) con acabado de madera natural. Los paneles han sido rigurosamente analizados para garantizar mejoras significativas en su resistencia al fuego, así como en su capacidad para resistir acciones mecánicas como viento e impacto, sin comprometer su durabilidad en exteriores. Este análisis exhaustivo también aborda su comportamiento frente al envejecimiento, asegurando un rendimiento óptimo a lo largo del tiempo. Se trata de láminas decorativas compuestas principalmente por varias capas de papel impregnadas con resinas fenólicas y prensadas bajo alta presión y temperatura y son conocidos por su resistencia, durabilidad y versatilidad.

**Impacto esperado**

Reducir el riesgo de que los ocupantes de los edificios sufran daños derivados de un incendio accidental sin verse comprometida la seguridad estructural ni la estética de la fachada a largo plazo

**Contacto**

Xabier Olano // xabier.olano@tecnalia.com // 647 401 606

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## TECNOVA

## RUSTICA

## EDIH DE REFERENCIA EUROPEA EN EL ÁMBITO DE LA AGROTECNOLOGÍA

**Sector: Bioeconomía**

Demostración de biofertilizantes circulares e implementación de estrategias de fertilización optimizadas y cadenas de valor en comunidades rurales. RUSTICA dota de las soluciones técnicas para convertir los residuos orgánicos del sector de frutas y hortalizas en nuevos biofertilizantes orgánicos de alta calidad para la agricultura moderna. El proyecto va más allá de la simple recuperación de nutrientes, incluyendo el desarrollo de alternativas viables económica y medioambientalmente, al uso de fertilizantes minerales con el mismo o mayor valor agronómico. El proyecto ha puesto a punto 5 soluciones de bioconversión.

**Impacto esperado**

Valorización de residuos de biomasa para el desarrollo de biofertilizantes viables técnica y económicamente para regiones agrícolas.

**Contacto**

Carolina Martínez // [cmartinez@fundaciontecnova.com](mailto:cmartinez@fundaciontecnova.com)



## TEKNIKER

## BIOAT

## DESARROLLO DE EQUIPAMIENTO PARA EL PROCESO DE RECICLADO DE MATERIAL NO CURADO DE COMPOSITOS

**Sector: Energía**

La industria vasca se encuentra inmersa en un proceso de transición energética que busca reducir las emisiones, promover las energías renovables y alcanzar la eficiencia del sector, objetivos medioambientales también fijados por la Unión Europea para minimizar el impacto del sector en el planeta. En este contexto, la empresa eléctrica Artech lidera BIOAT, un proyecto en el que participa el centro tecnológico Tekniker con el objetivo de investigar la sustitución del fluido dieléctrico mineral convencional, por uno biodegradable en transformadores de medida, dispositivos que convierten las intensidades y tensiones de las líneas de alta tensión a valores medibles por contadores y protecciones.

En concreto, Tekniker se ha encargado de analizar diferentes fluidos dieléctricos biodegradables seleccionados por Artech para elegir el más adecuado. Tras los ensayos realizados, el líquido seleccionado ha sido el fluido sintético ester, que ha demostrado ser el que presenta mejores propiedades fisicoquímicas y eléctricas (no conductoras). También se han tenido en cuenta criterios técnicos relacionados con el proceso de fabricación del transformador y criterios de mercado.

**Impacto esperado**

Reducción de impacto ambiental de fluidos industriales.

**Contacto**

Dr. Alberto Villar // [alberto.villar@tekniker.es](mailto:alberto.villar@tekniker.es)

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## ADITECH / AIN

## VISCOFAN

## PRUEBAS DE INTEGRACIÓN DE HIDRÓGENO EN PROCESO ENERGÉTICO INDUSTRIAL

## Sector: Energía y descarbonización industrial. Sector Agroalimentario

AIN ha liderado y ejecutado exitosamente los siguientes proyectos de integración energética en VISCOFAN:

1 - Cogeneración GN/H<sub>2</sub>: Se sustituyó el 5% de la potencia (15.7% en volumen) en un motor de 3,330 kWe, con un consumo de 126 Nm<sup>3</sup>/h. La inyección se realizó antes y después de la rampa, con control manual.

2 - Calderas: Se reemplazó el 10% de la potencia (30% en volumen) en una caldera de vapor de 20 tn/hora. El consumo fue de 500 Nm<sup>3</sup>/h, con un quemador mixto de H<sub>2</sub> y GN y control automático.

Se requirió para ambos un plan de seguridad, cálculos, diseño de rampa y gestión de proyectos.

## Impacto esperado

Se ha testado en diferentes equipos adaptados para ellos el empleo del uso de H<sub>2</sub> verde para la descarbonización de procesos térmicos industriales. Estas pruebas permiten a la empresa adquirir nuevo conocimiento del uso del H<sub>2</sub> así como dar nuevos pasos firmes hacia la transición al H<sub>2</sub> sobre una base científico técnica contrastada.

## Contacto

Joaquín Erice // jerice@ain.es

## ADITECH / CNTA

## BIOTECH4FOOD

## ACELERACIÓN DE NUEVAS CADENAS DE VALOR AGROALIMENTARIAS CIRCULARES PROMETEDORAS E INVERSIONES BIOINDUSTRIALES Y SOSTENIBLES A NIVEL INTERREGIONAL EN PYMES MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA AVANZADA

## Sector: Biotecnología

El proyecto Biotech4Food tiene como objetivo facilitar las inversiones y la innovación en nuevas cadenas de valor situadas en el nexo entre la biotecnología y la industria agroalimentaria, fomentando a su vez colaboraciones interregionales. El proyecto se centra en la biotecnología industrial (fermentación, uso de enzimas, proteínas microbianas, etc.), mediante el despliegue de soluciones biotecnológicas innovadoras (TRL6+) cercanas a su explotación en mercado.

## Impacto esperado

En concreto, el proyecto Biotech4Food apoyará a PYMES agroalimentarias para que establezcan y amplíen nuevas cadenas de valor, mediante la prestación de apoyo financiero y no financiero, tangible e intangible.

## Contacto

Inés Echeverría Goñi // iecheverria@cnta.es // 629 657 376

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## ADITECH / LUREDERRA

## ZEOCAT-3D

**DESARROLLO DE UN NANOCATALIZADOR BIFUNCIONAL POR MEDIO DE LA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN 3D, JERÁRQUICAMENTE ESTRUCTURADO A BASE DE ZEOLITA, PARA LA CONVERSIÓN DIRECTA DE METANO EN HIDROCARBUROS AROMÁTICOS MEDIANTE LA DESHIDROAROMATIZACIÓN DE METANO**

**Sector: Energía**

El objetivo del proyecto ZEOCAT-3D es el desarrollo de un nuevo catalizador bi-funcional 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 justo está terminando, alcanzando interesantes avances en sus diferentes sectores de estudio. Hasta la fecha, Lurederra ha estado trabajando en las distintas tareas asociadas, las cuales incluyen principalmente, 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. En lo referente a los nano-óxidos mixtos, Lurederra ha llevado a cabo la producción de combinaciones diferentes de nanopartículas de molibdeno, unas dopadas con hierro y otras con platino, empleando la tecnología Flame Spray Pyrolysis (FSP).

**Contacto**

Tamara Oroz // tamara.oro@lurederra.es // 948 640 318



## ADITECH / NAITEC

## NAVEAC DRIVE-LAB

## CIRCUITO URBAN

**Sector: Movilidad sostenible e inteligente**

El circuito de NAITEC ofrece un entorno de referencia para diseñar, probar y desplegar tecnologías asociadas a la nueva movilidad y la gestión del tráfico.

Situado en Pamplona, recorre 2,3 km en el centro de la ciudad, lo que da lugar a interesantes escenarios de movilidad. Gracias al acuerdo con el Ayuntamiento, se pueden realizar pruebas planificadas cortando la circulación si es necesario.

Está equipado con equipos de medición del tráfico, sistemas de comunicación y un centro de datos, que permiten estos casos de uso:

- Gestión del tráfico.
- Pruebas V2X.
- Pruebas de vehículos autónomos.

**Impacto esperado**

En Europa el uso de vehículos autónomos en entornos urbanos está muy restringido, lo que dificulta realizar pruebas que reproduzcan escenarios cotidianos.

El circuito de NAITEC ofrece una solución al proporcionar un entorno de pruebas controlado, que además se enfoca hacia el intercambio global de datos y las comunicaciones V2X y V2V.

**Contacto**

Nere Garmedia // ngarmedia@naitec.es // 948 292 900

**CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN****ATIGA / AIMEN****SMARTPACK****NUEVA TECNOLOGÍA PARA LÍNEAS DE EMBALADO CON PRODUCCIÓN FLEXIBLE BASADA EN LOTES CORTOS****Sector: Mueble y madera**

El objetivo general es desarrollar tecnologías aplicables a una línea de producción de embalado de componentes de muebles basada en un proceso inteligente. SMARTPACK propone el desarrollo de tecnologías innovadoras de fabricación y su combinación con el desarrollo de nuevos sistemas robotizados flexibles y de alta precisión, de manera que optimice el material usado durante el proceso y se garantice los cambios rápidos de producción. El proyecto se centrará en la investigación, diseño, desarrollo y validación de tecnologías habilitadoras para su despliegue en líneas de producción flexibles, conectadas y orientadas al nuevo paradigma de lotes cortos.

La iniciativa, que cuenta con un presupuesto total de más de 1,5 millones de euros, está enmarcada dentro de la Convocatoria 2019 para Proyectos de I+D+i Retos-Cooperación financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y la Agencia Estatal de Investigación. El consorcio está formado por el Grupo Finsa como líder del proyecto y AIMEN como único socio.

**Impacto esperado**

Para AIMEN el proyecto ha supuesto un incremento en las capacidades tecnológicas en aplicaciones robóticas avanzadas con visión artificial y diseño de garras flexibles. Los retos enfrentados en las distintas etapas del proyecto han aumentado el conocimiento y el know-how de la empresa en estos sistemas aplicados al sector industrial de la madera.

**Contacto**

Julio Sánchez // julio.sanchez@aimen.es // 610 780 865

**ATIGA / ANFACO-CECOPESCA****HIPERQVO****SISTEMAS HIPERESPECTRALES PARA CONTROL DE CALIDAD CUANTITATIVO EN EL PROCESADO DE TÚNIDOS****Sector: Alimentación**

El proyecto HIPERQVO se centra en las conservas de atún y tiene como objetivo principal el diseño, desarrollo e implementación de un sistema industrial de caracterización cuantitativa de parámetros físico-químicos de distintas especies de atún cocido mediante el uso de tecnología fotónica avanzada 4.0 (cámaras hiperespectrales). El proyecto incide especialmente sobre desarrollos que permitirán incrementar la calidad y la autenticidad del atún en conserva y controlar aspectos ligados a la mejora del proceso posterior a la cocción del atún (contenido de sal, humedad, proteína, grasa y textura del producto).

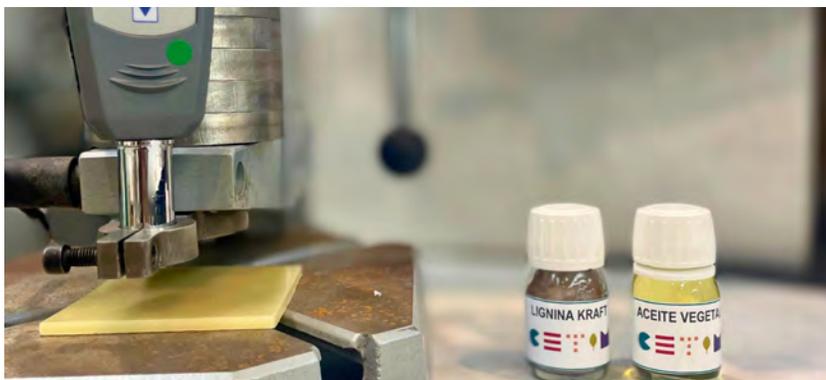
**Impacto esperado**

El sistema hiperespectral desarrollado en el ámbito del proyecto HIPERQVO permite aportar importantes mejoras en el rendimiento de las empresas al reducir los tiempos de analíticas (humedad, sal, proteína, grasa, textura...) permitiendo actuar en planta aplicando los nuevos paradigmas productivos de la industria 4.0 para obtener un producto de más calidad y más fiable en menor tiempo. Además, podría ser la herramienta clave para optimizar el proceso y afianzar la percepción de calidad y la autenticidad del producto por parte del consumidor. Los resultados esperados podrían ampliarse a otros productos del mar, permitiendo incrementar el volumen del mercado objetivo y aplicarse a todo el sector conservero o de productos del mar.

**Contacto**

Juan Luis Guede // jlguede@anfaco.es

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## ATIGA / CETIM

## DICKENS

## INVESTIGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN INTEGRAL DE COMPOSITOS A PARTIR DE FUENTES NATURALES

**Sector: Materiales. Sostenibilidad**

El objetivo principal de DICKENS es la investigación es optimización de los biocompositos a partir de fuentes naturales, como ligninas y aceites vegetales, partiendo del análisis de todos y cada uno de sus biocomponentes clave (matrices, cargas y aditivos) de forma integral. Para la correcta optimización y validación de dichos bioproductos, se tuvo en cuenta su implantación en tecnologías seguras y ecosostenibles de diseño y desarrollo de productos específicos para los sectores de soluciones químicas plásticas (fabricación aditiva, piezas composite, coatings, adhesivos, etc) y construcción.

**Impacto esperado**

En primer lugar, el proyecto contribuyó al cuidado del medio ambiente, generando soluciones más sostenibles y de origen natural: estos nuevos composites no solo eliminan la necesidad de materiales de origen fósil, sino que también disminuyeron los costes energéticos de los procesos y generación de nuevas soluciones. Por otro lado supuso la movilización de más de 4,5 millones de euros en inversiones inducidas a raíz del proyecto, generando un gran impacto tecnológico en la industria plástica sostenible. Esta inversión inducida en la generación de soluciones más sostenibles para la industria plástica también va asociada a la generación de más de 10 puestos de trabajo directos e indirectos, consolidándose como un proyecto con una clara perspectiva socioeconómica.

**Contacto**

Rosalía Noguero Cal // rnoquerol@cetim.es // 604 007 585



## ATIGA / ENERGYLAB

## HYDEA

## APLICACIÓN DEL HIDRÓGENO Y EL METANOL COMO ALTERNATIVA ENERGÉTICA EN LA FLOTA Y LOS VEHÍCULOS DE LOS PUERTOS DEL ÁREA ATLÁNTICA

**Sector: Marítimo**

En el proyecto HYDEA, liderado por EnergyLab y financiado por el programa Interreg Espacio Atlántico 2021-2027, se realizarán pruebas piloto para la aplicación del hidrógeno y el metanol como alternativa energética en la flota y los vehículos de los puertos del Área Atlántica (España, Francia, Irlanda y Portugal), para conseguir la integración de tecnologías marinas y energías renovables en el sector marítimo. El objetivo principal del proyecto es evaluar, desarrollar y promover el uso de tecnologías basadas en hidrógeno verde procedente de energías renovables (por ejemplo, energía marina) en los puertos del Espacio Atlántico.

**Impacto esperado**

En el caso de Galicia, el Puerto de Vigo servirá de plataforma de prueba de la aplicación de soluciones tecnológicas que incorporen el metanol y el hidrógeno en buques y como combustible en vehículos. El metanol será producido mediante la hidrogenación de  $\text{CO}_2$  y se evaluará la factibilidad de su empleo en barcos. En cuanto al hidrógeno, será probado como combustible en los vehículos de la flota portuaria. Los resultados obtenidos permitirán desarrollar instrumentos que permitan su aplicación en diferentes tipos de flotas de buques y vehículos, logrando reducir significativamente las emisiones de  $\text{CO}_2$ , y, por tanto, contribuir a la mitigación del impacto del cambio climático.

**Contacto**

Yarima Torreiro Villarino // yarima.torreiro@energylab.es // 986 120 450

**CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN****ATIGA / GRADIANT****SENSE AERONAUTICS****RESOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES RETOS A LOS QUE SE ENFRENTAN LAS OPERACIONES AÉREAS SIN TRIPULACIÓN****Sector: Aeronáutica**

La nueva spin-off de Gradient, Sense Aeronautics, especializada en video analítica para drones. En particular, en la aplicación de estrategias de inteligencia artificial, que son especialmente adecuados para resolver algunos de los principales retos a los que se enfrentan las operaciones aéreas sin tripulación.

La detección de obstáculos para una navegación más autónoma o las inspecciones y vigilancia automatizadas son aplicaciones clave para el futuro de los servicios con drones, y en ellas se centran los primeros productos de Sense Aeronautics.

**Impacto esperado**

Sense Aeronautics es una spin-off con tecnología propia, concebida para habilitar una mayor autonomía en las operaciones aéreas, y orientada desde el inicio a un mercado internacional muy prometedor.

La tecnología en la que se basa Sense Aeronautics, y que hereda del centro tecnológico Gradient, fue reconocida en 2020 por el Drone-vs-Bird Detection Challenge gracias a las elevadas y precisas capacidades para detectar e identificar drones y otros objetos en el espacio aéreo.

**Contacto**

Gradient: Paula Tosar Méndez // comunicacion@gradient.org // 986 120 430  
Sense Aeronautics: Fernando Gago // Iago Gómez // info@senseaeronautics.com

**NODDO / AIR INSTITUTE****IA 4 BIRDS****PLATAFORMA DE IA EXPLICABLE PARA LA PREDICCIÓN Y PROTECCIÓN DE AVES EN ESPACIOS DESTINADOS A SER PARQUES EÓLICOS****Sector: Energía**

El proyecto IA4birds liderado por AIR Institute tiene como objetivo crear una herramienta de diagnóstico basada en detección y monitorización de aves, pero también en la ingesta de información de fuentes externas y la creación de una base de datos común que permita optimizar el proceso de evaluación de los proyectos de energía eólica y mejorar así la toma de decisiones. Se pretende diseñar una plataforma inteligente, modular y escalable que permita optimizar la evaluación y planificación de espacios destinados a ser parques eólicos en Castilla y León.

**Impacto esperado**

Protección de aves que permita optimizar la gestión de la información y elaborar directrices y criterios de planificación ambiental. Optimizar la planificación y gestión de futuros parques eólicos para fomentar y afianzar la I+D+i aplicada a la conservación de la biodiversidad nacional.

**Contacto**

projects@air-institute.com // 983 642 099

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## NODDO / CARTIF

## CIRAWA

PLATAFORMA DE IA EXPLICABLE PARA LA PREDICCIÓN Y PROTECCIÓN DE AVES EN ESPACIOS DESTINADOS A SER PARQUES EÓLICOS

## Sector: Agroalimentación

CIRAWA potenciará la implantación de la agro-ecología en África Occidental. El objetivo del proyecto es diseñar las parcelas de estudio y el diseño y desarrollo de un sistema de riego (DSS) integrado y adaptado a las necesidades de fertilización de cada una de las zonas.

Con el fin de conseguir un sistema agro-alimentario más sostenible en África Occidental a través de la implantación de la agroecología. CIRAWA aportará nuevas soluciones, valorando estrategias como la producción de semillas de alta calidad, la valorización de residuos y producción de biofertilizantes, la fitorremediación de suelos salinos y la adopción de prácticas sostenibles de manejo de suelos y agua. Estas estrategias serán implementadas en Cabo Verde, Ghana, Senegal y Gambia.

## Impacto esperado

Una sistema agro-alimentario más sostenible en África Occidental.

## Contacto

Silvia Gómez // silgom@cartif.es //983 546 504 (ext.376)



## NODDO / CETECE

## MALUBA

NUEVOS ENFOQUES AGROINDUSTRIALES PARA LAS MATERIAS PRIMAS Y SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA DE LA CERVEZA: MALTA, LÚPULO Y BAGAZO

## Sector: Alimentario

En el marco del proyecto llevado a cabo bajo el acrónimo de MALUBA (malta-lúpulo-bagazo) desde CETECE se ha desarrollado una hogaza incorporando bagazo en su formulación como ingrediente adicional que aporte valor añadido nutricional con repercusión positiva en la alimentación humana. El bagazo es el principal subproducto de la industria, tratándose de un recurso valioso para la industria alimentaria debido a su alto contenido de nutrientes, como proteínas, fibras, lípidos, cenizas, vitaminas y aminoácidos, y su capacidad antioxidante. Desde este proyecto se ha estudiado su uso potencial en panadería.

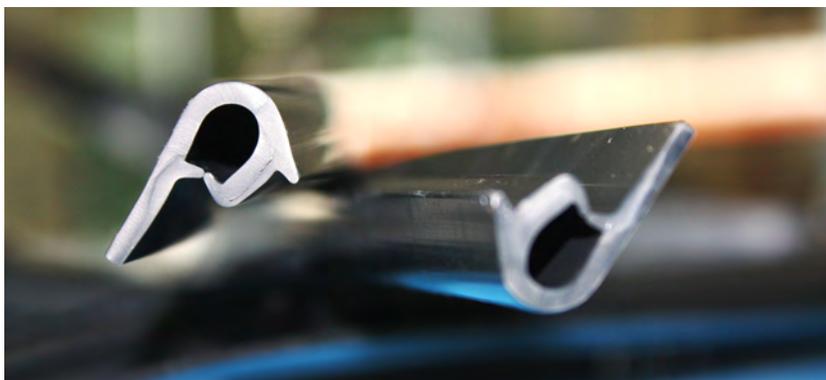
Este aprovechamiento del bagazo en la panadería puede contribuir a la sostenibilidad ambiental y económica al permitirnos reducir algunos de los residuos generados por la industria cervecera.

## Impacto esperado

Bagazo de cerveza : Se estima que, por cada hectolitro de cerveza, se obtienen aproximadamente 20 kg de bagazo. Este Bagazo es un residuo de la industria cervecera. En este proyecto se aporta valor a un residuo incorporándolo en una matriz alimentaria. El bagazo después de su estabilización térmica se ha incorporado en productos de panadería en diferentes porcentajes con el objetivo de alcanzar una mejora de propiedades del producto respecto del patrón en cuanto a la capacidad antioxidante y el contenido en arabinoxilanos, que actúa como prebiótico natural.

## Contacto

Eva de la Gala Antolín // egala@cetece.org // 979 165 327

**CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN****NODDO / CTME****THERMOFIRE****COMPOSITES TERMOPLÁSTICOS IGNÍFUGOS DE ORIGEN BIOLÓGICO REFORZADOS CON FIBRAS NATURALES****Sector: Aeronáutico, Automoción y Textil**

El proyecto THERMOFIRE tiene como objetivo desarrollar nuevos compuestos bio-basados y reciclables con propiedades mecánicas mejoradas y resistencia al fuego mediante el uso de refuerzos de fibra natural y retardantes de llama biobasados libres de halógenos. Se desarrollarán 3 tipos de demostradores para aplicaciones aeroespaciales, automotrices y textiles. A través del desarrollo de materiales avanzados, THERMOFIRE contribuirá a la independencia de la Unión Europea respecto a los polímeros basados en combustibles fósiles. El proyecto está financiado por la Unión Europea, en el marco de la convocatoria HORIZON-JU-CBE-2022, con un presupuesto total de 4,5 millones de euros para 4 años.

**Impacto esperado**

La producción de nuevos compuestos biobasados con propiedades mecánicas mejoradas y resistencia al fuego a bajo coste tendrá un impacto significativo al impulsar el crecimiento económico y generar importantes beneficios ambientales.

**Contacto**

Eduardo López González // eduardolopez@ctme.es // 947 331 515

**NODDO / ITAGRA****PHOS4CYCLE****NUEVAS RUTAS DE DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE FOTOCATALIZADORES MOF PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE BASADAS EN TÉCNICAS DE FABRICACIÓN ADITIVA****Sector: Agroalimentación**

El proyecto plantea, por un lado, desarrollar una estrategia común y un plan de acción para la gestión de fosfatos asociados a la actividad agrícola y ganadera en zonas rurales que permita mejorar las prácticas agropecuarias, y establecer un proyecto piloto para mejorar la monitorización de flujos de fosfatos y la previsión del riesgo de eutrofización en las cuencas hidrográficas. Se espera que el proyecto apoye a agricultores y ganaderos gracias a manejos que favorezcan la sostenibilidad del agua y el suelo.

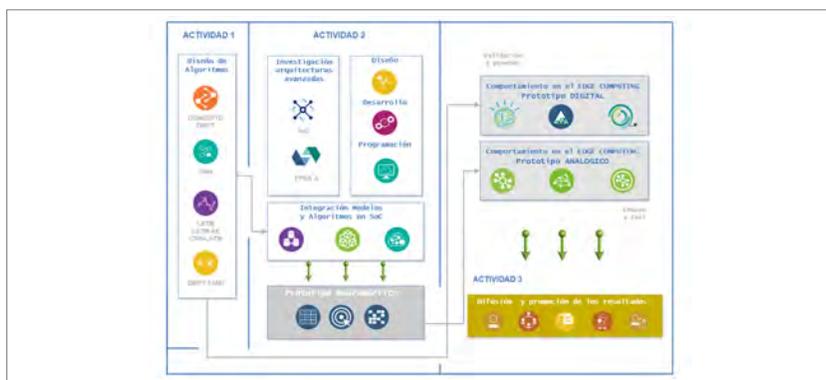
**Impacto esperado**

El objetivo principal del proyecto es fomentar la protección, conservación y recuperación de suelos y masas de agua superficiales y subterráneas afectados por la contaminación por fosfatos a través de la mejora en la gestión de las actividades agropecuarias susceptibles de contribuir a la acumulación de fosfatos en los suelos y la eutrofización de las aguas a nivel de la cuenca hidrográfica. Los objetivos específicos son los siguientes: Desarrollar pautas de actuación en el manejo de actividades agropecuarias, y otras actuaciones relacionadas, que se integren en una estrategia para la prevención y reducción de la contaminación por fosfatos y un plan de acción.

**Contacto**

jmartin@itagra.com

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



### NODDO / ITCL

## NEUROMORFICOS-EG

### DESARROLLO DE SISTEMAS NEUROMÓRFICOS PARA SU PROCESAMIENTO EN EL EDGE COMPUTING

#### Sector: Inteligencia artificial, edge computing, salud

El proyecto ha diseñado e implementado un motor neuronal mixto analógico-digital, basado en una arquitectura innovadora y una plataforma de hardware basada en SoC (System-on-a-Chip) para Artificial Neural Networks (ANN) de gran escala. La implementación de los algoritmos se ha desarrollado sobre sistemas digitales que operan en Edge Computing.

Las empresas carecen de herramientas inteligentes y seguras basadas en hardware neuromórfico, que podrían resolver problemas de control de funcionamiento en tiempo real y con un alto nivel de exactitud. La tecnología neuromórfica puede incorporar la ciberseguridad necesaria en Hardware y sistemas impactados, tanto en entornos de fabricación inteligente como en otros sectores.

#### Impacto esperado

El proyecto NEUROMORFICO-EG ha permitido que ITCL avance en sus investigaciones, también con respecto a las SNN (Spiking Neural Networks), las cuales, al emular las dinámicas neuronales del cerebro humano mediante el uso de impulsos o 'spikes', representan un avance notable en la eficiencia computacional y el procesamiento de información espaciotemporal.

#### Contacto

Javier Sedano // javier.sedano@itcl.es // 947 298 471



### REDIT / AIDIMME

## REMOURE

### FILTRACIÓN DE MICROPLÁSTICOS SEGÚN EL MODELO DE CAPTURA EN ORGANISMOS MARINOS MEDITERRÁNEOS

#### Sector: Aguas residuales, Bienes de equipo

El proyecto investiga el aparato de alimentación de tiburones peregrinos y mantas diablo para replicarlo en un sistema de eliminación de microplásticos en aguas residuales. Se realizan simulaciones físicas y virtuales para comprender los mecanismos hidrodinámicos que permiten la captura eficiente de microplankton. Con base en estos estudios, se construye un piloto que incorpora un modelo físico del sistema de filtración impreso en 3D. Este piloto se utiliza para realizar ensayos de eliminación de microplásticos en aguas residuales. El objetivo final es crear una tecnología de bajo coste para eliminar microplásticos de las aguas residuales y permitir la reutilización segura del agua y el fango.

#### Impacto esperado

El proyecto REMOURE busca diseñar un filtro eficiente para eliminar microplásticos en aguas residuales, demostrando su eficacia en agua real y determinando su eficiencia energética. Se espera que este proyecto genere un impacto positivo a nivel económico y social, reduciendo costos de tratamiento, ahorrando agua, creando empleos y protegiendo el medio ambiente. La eliminación de microplásticos permitirá la reutilización segura del agua tratada, mejorando su calidad y promoviendo prácticas más sostenibles. En definitiva, REMOURE tiene el potencial de contribuir a un futuro más sostenible y saludable.

#### Contacto

Luis Marín Mateos-Aparicio // lmarin@aidimme.es // 961 318 559

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## REDIT / AIJU

## TRACER

### APLICABILIDAD DE USO DE LOS MARCADORES QUÍMICOS PARA LA DISCRIMINACIÓN DE PLÁSTICOS DE COLOR NEGRO DURANTE EL RECICLAJE DE PRODUCTOS INFANTILES

**Sector: Plástico**

El proyecto se centra en identificar y reciclar plásticos negros mediante marcadores químicos y sistemas de visión artificial, con el objetivo de reutilizarlos en productos infantiles. Se utilizaron formulaciones de plásticos negros con marcadores que permiten su identificación. Además, se creó un prototipo de sistema de visión para detectar las distintas matrices poliméricas en plantas de separación. Se realizaron pruebas exhaustivas a nivel de laboratorio y en instalaciones industriales, confirmando la viabilidad, practicidad y eficacia de las soluciones propuestas. Los resultados respaldan la aplicabilidad y utilidad de estas soluciones en escenarios de reciclaje de plásticos a gran escala, ofreciendo una solución innovadora y efectiva de abordar el problema de los residuos plásticos y promoviendo la sostenibilidad ambiental.

**Impacto esperado**

El impacto esperado del proyecto será por una parte la obtención de formulaciones plásticas químicamente marcadas y seguras para su integración en los flujos de reciclaje y la adaptación de los sistemas de visión de los marcadores químicos en planta piloto demostrativa y estudio de su efectividad.

**Contacto**

Joaquín Juan // joaquinjuan@aiju.es // 663 459 104



## REDIT / INESCOP

## KNITSHOES3D

### INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PROCESOS INTEGRADOS DE DISEÑO PARA FABRICACIÓN DE CALZADO POR KNITTING

**Sector: Calzado**

Cada vez más consumidores priman el confort en calzado, motivo por el cual la producción de uppers (empieces) de knitting, una técnica de hilado con punto, es una tendencia al alza que cada vez más empresas de calzado demandan. El problema es que no existen metodologías de diseño específicas para fabricación de knitting donde se tengan en cuenta la geometría de la horma, las propiedades del material o las limitaciones de las máquinas de tricotado al coser un upper tridimensional. Estas limitaciones hacen que los procesos de diseño sean lentos y estén basados en prueba y error. Ello hace que la fabricación no sea rentable para las empresas y la deslocalicen a terceros países. El proyecto KINTSHOES3D ha definido métodos de diseño específicos para fabricación de calzado knitting a partir de la horma, facilitando así la relocalización de la producción de este tipo de calzado en nuestro territorio.

**Impacto esperado**

Se espera un impacto significativo del proyecto en la industria del calzado, comenzando con la mejora en los procesos de diseño y fabricación de calzado knitting, tanto a nivel de eficiencia, como de desarrollo de nuevos productos y mejora de su calidad, lo que a su vez permite acelerar el time-to market y el confort y bienestar de los usuarios. El proyecto permite fortalecer el tejido industrial local, contribuyendo significativamente a la creación de empleo, promueve la reducción en el consumo de materias primas y fomenta el uso de materiales sostenibles y/o reciclados.

**Contacto**

Juan José Hinojo // jjhinojo@inescop.es // 965 395 213

**CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN****REDIT / ITC****LIFE HYPOBRICK****NUEVO PROCESO DE FABRICACIÓN DE LADRILLOS CON UN CONSUMO DE ENERGÍA CASI NULO****Sector: Construcción**

Se centra en la implantación de un nuevo proceso de fabricación de ladrillos con un consumo de energía casi nulo. LIFE HYPOBRICK ha profundizado en la implantación de un nuevo proceso de fabricación de ladrillos con un consumo de energía extremadamente bajo y con la consecuente reducción de emisiones a la atmósfera, además de incorporar residuos, concretamente, vidrio de tubos de rayos catódicos, que actualmente se destinan a vertederos y residuos cerámicos cocidos. La eliminación de la etapa de cocción es clave: se ha sustituido por la activación alcalina, a una temperatura de proceso de unos 80 °C y con una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> de un 68%, teniendo en cuenta las emisiones de producción de los activadores alcalinos. Se ha construido un demostrador ubicado en la entrada de Ladrillos MORA (Illescas -Toledo): un muro de 20 m. de largo por 3 m. de alto con 9.000 ladrillos sostenibles, de dimensiones 24x11x4 cm<sup>3</sup> y una masa de unos 2 kg.

**Impacto esperado**

Al eliminar la etapa de cocción y sustituirla por la activación alcalina, se produce una considerable reducción de emisiones a la atmósfera, cifrada en un 68%. La elaboración de estos ladrillos sostenibles incorporan residuos, lo que impulsa la economía circular. Con este proyecto y con su demostrador, construido en la sede de la empresa Cerámicas Mora, se pretende fomentar en la industria de fabricación de ladrillo un modelo más sostenible a través de un proceso diferente.

**Contacto**

Francisco Javier García-Ten // javier.garcia@itc.uji.es // 964 342 424

**REDIT / ITE****REBALIRE****RECUPERACIÓN DE MATERIALES DE ALTO VALOR AÑADIDO MEDIANTE EL RECICLADO DE BATERÍAS DE LITIO Y RESIDUOS AGROFORESTALES E INDUSTRIALES****Sector: Economía Circular**

El proyecto REBALIRE se enfoca en optimizar la obtención de silicio y carbón sostenible para ánodos de baterías de litio, valorizando residuos agroforestales e industriales con silicio. También busca desarrollar un proceso de reciclado de baterías de litio tipo NMC para gestionar el aumento de baterías en fin de vida. Se prioriza el uso de procesos y tecnologías que mejoren la eficiencia del reciclado, reduzcan las emisiones de gases tóxicos y empleen agentes químicos menos perjudiciales para el medio ambiente en comparación con las estrategias actuales.

**Impacto esperado**

El proyecto REBALIRE tendrá un impacto económico y social significativo. En términos económicos, la optimización del proceso de obtención de silicio y carbón sostenible a partir de residuos locales puede reducir los costes de producción de ánodos para baterías de litio. Esto, a su vez, generará empleos en sectores clave como la investigación, la producción y la gestión de residuos, fomentando el desarrollo de nuevas tecnologías y procesos de reciclaje. Además, el proyecto atraerá inversiones en tecnologías sostenibles, incrementando la competitividad de las empresas locales en el mercado global de baterías. La promoción de una economía circular, mediante la revalorización de residuos y el reciclaje de baterías, reducirá la dependencia de materias primas importadas y mejorará la sostenibilidad económica de la región.

**Contacto**

Iván Esteve Adell // innovacion@ite.es // 961 366 670

## CASOS DE ÉXITO DE INNOVACIÓN



## CIT-UPC

## RECYBUILDMAT

## MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN A PARTIR DEL RECICLADO DE FIBRAS PROCEDENTES DE RESIDUOS DE ROPA Y REMANENTES TEXTILES

**Sector: Construcción, economía circular, materiales avanzados**

El objetivo del proyecto, en el que ha trabajado el Grupo de Investigación en Tecnología Textil (TECTEX), del Instituto de Investigación Textil y de Cooperación Industrial de Terrassa (INTEXTTER), es el desarrollo de nuevos materiales de construcción sostenibles basados en cemento o cal reforzados mediante telas no tejidas fabricadas con fibras recuperadas de residuos textiles. Estos materiales se aplicarán en paneles multifuncionales de fachadas ventiladas, pavimentos flotantes y placas para cubiertas, y como refuerzo de estructuras en obra de mampostería y cerámica para la rehabilitación de edificios antiguos e históricos.

**Impacto esperado**

Cada metro cuadrado de material permite reducir aproximadamente 1,7Kg de residuos textiles. El uso de fibras y aditivos recuperados de residuos textiles y agrícolas para productos de construcción ayudará a mitigar los problemas medioambientales asociados a la acumulación de residuos, a generar materiales de construcción más sostenibles y a avanzar hacia una economía circular. Los resultados contribuirán al desarrollo de nuevos materiales de construcción que mejorarán la eficiencia energética de los edificios y reducirán las emisiones generadas por el sector de la construcción.

**Contacto**

Silvia Chellini // [silvia.chellini@upc.edu](mailto:silvia.chellini@upc.edu) // 934 054 419



## ITA

## DIGIZITY

## INVESTIGACIÓN INDUSTRIAL DE SOLUCIONES INNOVADORAS PARA DESCARBONIZAR, DIGITALIZAR Y AUTOMATIZAR EL TRANSPORTE URBANO CON AUTOBUSES O EMISIONES

**Sector: Movilidad Urbana**

Digizity es un proyecto liderado por Avanza, Irizar e-mobility, Idneo, Jema y Telnet para desarrollar una línea de autobuses autónoma, inteligente y conectada. En dos años y con el soporte de ITA, Tecnalia y CTAG se han desarrollado 50 productos que han convertido a Zaragoza en un laboratorio real para autobuses autónomos conectados (5G y Wifi6) a una infraestructura gestionada por IA. Durante más de un mes se ha circulado de forma autónoma y con viajeros reales, demostrando una consciencia situacional robusta y un control que ha mejorado la planificación, el confort, la seguridad y la sostenibilidad en la conducción.

**Impacto esperado**

Ha supuesto la creación de un ecosistema de productos que permiten una conducción autónoma robusta, conectada con una infraestructura de baja latencia (5G), y obteniendo alto valor de los datos a partir de la IA. El despliegue de la infraestructura en Zaragoza, desde los elementos de seguridad y señalización hasta las RSU integradas en las marquesinas, junto con la conectividad 5G supone un laboratorio de movilidad urbana permanente en la ciudad. Las herramientas de IA desarrolladas para la operación ponen en valor métricas antes invisibles como los informes de calidad del firme. Los sistemas de percepción y control (greenwave) han permitido mejorar diseños en la gestión y aprovechamiento energético de los vehículos. Y sobre todo la experiencia acumulada en la puesta en marcha del conjunto supone un conocimiento hacia la movilidad autónoma, conectada y sostenible.

**Contacto**

Adán Piñero // [apinero@ita.es](mailto:apinero@ita.es) // 976 010 000

**Directorio de centros Fedit**

**DIRECTORIO FEDIT****AICIA**

Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía

**Líneas de investigación**

AICIA tiene entre sus objetivos el impulsar, orientar y desarrollar la investigación industrial, favoreciendo el avance tecnológico en Andalucía. Entre sus fines estatutarios se encuentra el establecer relaciones de cooperación con entidades públicas o privadas para la prestación de servicios y la realización de trabajos de investigación.

**Contacto**

Camino de los Descubrimientos, s/n. 41092 Sevilla  
T 954 486 124  
F 954 463 153  
secretaria@aicia.es / soporte@aicia.es  
www.aicia.es

**AIMPLAS, INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO****Líneas 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 961 366 040  
info@aimplas.es  
www.aimplas.es



## DIRECTORIO FEDIT

## ainia

## AINIA

## Líneas de investigación

AINIA es un centro tecnológico con 35 años de experiencia, cuya misión es aportar a las empresas soluciones 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 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 965 542 200  
info@aitex.es  
www.aitex.es

 aitex.es  
 aitex\_es  
 instituto-tecnologico-textil-aitex

**DIRECTORIO FEDIT****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 976 464 544  
F 976 476 187  
aitiip@aitiip.com  
www.aitiip.com

 Aitiip Centro Tecnológico  
 @aitiip  
 Aitiip Centro Tecnológico

**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 943 212 800  
directorgeneral@ceit.es  
www.ceit.es

 ceitresearchcentre

**DIRECTORIO FEDIT****CETEM**

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

**Líneas de investigación**

Material: 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 968 752 040  
F 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 983 548 035  
F 983 548 062  
maifer@cidaut.es  
www.cidaut.es

 @cidaut  
 @cidaut

**DIRECTORIO FEDIT****CIDETEC****Líneas de investigación**

CIDETEC es una organización privada de investigación aplicada que lleva más de 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.

**Contacto**

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa  
Pº Miramón, 196  
20014 Donostia - San Sebastián  
T 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, 1º Planta  
50018 Zaragoza  
T 976 976 859  
circe@fcirce.es  
www.fcirce.es

 FCIRCE  
 @fcirce  
 circe-research-centre-for-energy-resources-and-consumption

**DIRECTORIO FEDIT****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:

Técnicas culturales de producción, Introducción y adaptación de cultivos, Agricultura alternativa (integrada y ecológica), Biotecnología, Procesos alimentarios, Alimentos Saludables, Desarrollo de productos alimentarios, Diversificación y acondicionamiento de alimentos tradicionales, Envases y embalajes, Tecnologías de la información y la comunicación.

**Contacto**

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

 CTAEX  
 @CTAEX\_CIT  
 CTAEX-Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura

**CTAG**

Centro Tecnológico de Automoción de Galicia

**Líneas de investigación**

Procesos de fabricación avanzados.

Nuevos materiales.

Electromovilidad (incl. H2).

Movilidad autónoma, conectada y cooperativa (CCAM)

**Contacto**

Polígono Industrial A Granxa, calle A  
36475 O Porriño  
Pontevedra - Galicia  
T 986 900 300  
gestion.innovacion@ctag.com  
www.ctag.com

 ctag

**DIRECTORIO FEDIT****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.

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 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**

- TRANSFORMACIÓN DIGITAL: TIC
- FABRICACIÓN INTELIGENTE: Electrónica y Automática - Mecánica y Prototipado
- MATERIALES AVANZADOS: Nanotecnología
- SOSTENIBILIDAD: Medio Ambiente - Biotecnología
- BIOMECÁNICA

**Contacto**

Polígono Industrial El Raposal, 65.  
26580 Arnedo, La Rioja  
T 941 385 870  
F 941 385 205  
info@ctcr.es  
www.ctcr.es

 CTCRioja  
 @CTCRioja  
 CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO DE LA RIOJA

**DIRECTORIO FEDIT****CTIC**

CTIC Centro Tecnológico

**Líneas de investigación**

Tecnologías habilitadoras de la transformación digital, con impacto en la cadena de valor del dato:

inteligencia artificial. Arquitecturas distribuidas (espacios de datos). Computación cuántica. Blockchain. Realidad inmersiva. IoT y Web de las Cosas. Ciencia de datos.

**Contacto**

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

 @fundacionctic  
 CTIC Centro Tecnológico  
 fundacion-ctic

**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 968 389 011  
F 968 613 401  
laura@ctnc.es  
www.ctnc.es

 CTC  
 @CTC\_infodoc

**DIRECTORIO FEDIT****EURECAT**

Centro Tecnológico de Cataluña

**Líneas de investigación**

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

**Contacto**

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

 Eurecat.org  
 @Eurecat\_news  
 Eurecat-CentroTecnológico de Catalunya

**FIDAMC**

Fundación para la Investigación, Desarrollo y Aplicación de Materiales Compuestos

**Líneas de investigación**

Las principales líneas de investigación de FIDAMC incluyen el desarrollo y certificación de materiales compuestos, diseño y análisis estructural, procesos avanzados de fabricación, automatización, impresión 3D y ensayos mecánicos y físico-químicos para la industria aeroespacial.

**Contacto**

Av. Rita Levi Montalcini, 29  
28906 Getafe, Madrid  
T 910 458 358  
webmaster@fidamc.es  
www.fidamc.es

 fidamc-composites-madrid

**DIRECTORIO FEDIT****FUNDITEC**

Fundación Tecnológica Advantx - FUNDITEC

**Líneas de investigación**

La Fundación Tecnológica Advantx, FUNDITEC, es una fundación sin ánimo de lucro, acreditada en 2021 como centro tecnológico nacional, participa en proyectos de I+D+i europeos y nacionales. Se centra en tres áreas principales, enfocadas a cubrir necesidades tecnológicas de las empresas y las administraciones: Materiales Avanzados, Agro-Alimentaria y Transformación Digital, ofreciendo soluciones como ingeniería de materiales, economía circular, IA, criptografía y blockchain.

**Contacto**

Calle Faraday, 7. Edificio CLAUD  
Campus Cantoblanco  
Madrid 28049  
T 910 918 334  
research@funditec.es / comunicacion@funditec.es  
funditec.es

 @FunditecOrg  
 Funditec

**IBV**

Instituto de Biomecánica de Valencia

**Líneas de investigación**

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 sin contacto del estado de la persona; Escaneado y Modelado 3D; Prevención y Promoción de la Salud; Análisis de los movimientos en 4D.

Ayudamos a las empresas a impulsar sus líneas de innovación y desarrollo empresarial, transformando nuestro conocimiento científico en servicios tecnológicos avanzados que permitan su transferencia al mercado.

Éstos son los principales: I+D; Asesoramiento Tecnológico; Inspección y Ensayos; Valoración Biomecánica; y Formación.

**Contacto**

Universitat Politècnica de València (UPV) Edificio 9C  
Camino de Vera, s/n  
46022 Valencia  
T 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 943 748 000  
f.berridi@ideko.es  
www.ideko.es

f ideko.researchcenter  
@ideko\_  
ideko-ik4-centro-tecnológico



## IDONIAL

Fundación IDONIAL

### Líneas de 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 984 390 060  
info@idonial.com  
www.idonial.com

f Idonial CT  
@IdonialTech  
Idonial

**DIRECTORIO FEDIT****IKERLAN**

Ikerlan Sociedad Cooperativa

**Líneas de investigación**

Inteligencia Artificial y Datos  
Inteligencia Conectada y Distribuida  
Ciberseguridad y Confiabilidad  
Sistemas Electrónicos Embebidos  
Almacenamiento de Energía y Electrónica de Potencia  
Tecnologías de Mecatrónica

**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 926 50 10 60  
info@itecam.com  
www.itecam.com

 ITECAM.CTM

 itecam\_CT

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

**DIRECTORIO FEDIT****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 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 981 173 206  
itg@itg.es  
www.itg.es

@ITGGalicia  
 ITG Instituto Tecnológico de Galicia

## DIRECTORIO FEDIT



## 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 963 877 069  
iti@iti.es  
www.iti.es

 ITI\_TIC

 iti-instituto-tecnologico-de-informatica



## LEITAT

## Líneas de investigación

**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, organoides, cosmética / salud de la piel, metabólica.

**Digital industry (di):** movilidad, transformación digital, fabricación aditiva, iot industrial, robótica y automatización, desarrollo de producto

**Química y materiales aplicados (acm):** polímeros, nanocomposites, compuestos orgánicos, química de flujo, membranas poliméricas, micro y nanocapsulas, nanomateriales, aceites y lubricantes, cosméticos, detergencia, tratamiento de superficies, tintas, revestimientos, limpiadores industriales.

**Economía circular y descarbonización (ced):** tecnologías ambientales, biotecnología y bioeconomía, energía limpia, almacenamiento de energía, sostenibilidad y seguridad, descarbonización.

**Servicios tecnológicos avanzados (sta):** soluciones tecnológicas, capacitación técnica, desarrollo de procedimientos de evaluación técnica, multisectorial / valor agregado, diagnóstico de fallos, realización de ensayos acreditados, validación de especificaciones, diseño y realización de ensayos personalizados.

## Contacto

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

 leit.at

 @leitat

 leitat-technological-center

**DIRECTORIO FEDIT****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 902 760 000  
www.tecnalia.com

-  Tecnalia
-  tecnalia
-  tecnalia-research-&-innovation

**TECNOVA**

Fundación para las Tecnologías Auxiliares de la Agricultura

**Líneas de investigación**

El centro trabaja desde una perspectiva tecnológica la cadena de valor de la producción de frutas y hortalizas en sistemas de alto rendimiento, desde la semilla hasta el consumidor final.

Desarrolla 4 líneas de investigación:

- Producción Vegetal
- Tecnología de Invernaderos
- Desarrollo industrial y
- Biotecnología y Bioprocesos.

**Contacto**

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

-  TecnovaCT
-  CTTecnova
-  fundacion-tecnova

## DIRECTORIO FEDIT



## 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  
Elbar 20600, País Vasco  
T 943 206 744  
marketing@tekniker.es  
www.tekniker.es

 @TeknikerOficial  
 Tekniker



## ADITECH CORPORACIÓN TECNOLÓGICA

ADItech 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 948 293 130  
F 948 292 910  
info@aditechcorp.com  
www.aditechcorp.com

 aditechcorporacion  
 @ADItch  
 Aditech Corporación Tecnológica

**DIRECTORIO FEDIT****ATIGA**

Alianza Tecnológica Intersectorial de Galicia

Representa en Fedit a los siguientes Centros Tecnológicos:

- **AIMEN**, Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste
- **ANFACO-CECOPECA**, 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 986 115 363  
www.atiga.es

**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  
T 961 366 688  
F 961 318 323  
info@redit.es  
www.redit.es



## DIRECTORIO FEDIT

**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.
- **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 679 529 799  
info@noddo.es

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



## DIRECTORIO FEDIT

### CENTROS COLABORADORES



#### CIT UPC

Centro de Innovación y Tecnología Universitat Politècnica de Catalunya

##### Contacto

Edificio Tihlers  
C/ Jordi Girona, 21  
08034 Barcelona  
T 934 054 403  
[www.cit.upc.edu](http://www.cit.upc.edu)



#### ITA

Instituto Tecnológico de Aragón

##### Contacto

C/ María de Luna, 7  
50018 Zaragoza  
T 976 010 000  
[info@itainnova.es](mailto:info@itainnova.es)

**Decálogo para un nuevo modelo  
de I+D+I en España**



## DECÁLOGO I+D+I

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

**DECÁLOGO I+D+I**

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.

**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**

**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.

## DECÁLOGO I+D+I

**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.



## MIEMBROS FEDIT

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

### **ADITECH**

AIN / CNTA / LUREDERRA / NAITEC

### **ATIGA**

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

### **NODDO**

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

### **REDIT**

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

CENTROS COLABORADORES: **CIT UPC / ITA**



@fedit



Fedit Centros Tecnológicos de España



Fedit, Federación Española de Centros Tecnológicos