

Transferencia de tecnología

Sesión 7, 3 de noviembre 2022

Dra. Isabel Masip

Área de Estrategia comercial e internacionalización

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia de Conocimiento (VATC)



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Ley 14/2011 de la Ciencia

Artículo 35 bis

Las Administraciones públicas fomentarán la valorización, la **protección y la transferencia del conocimiento con objeto de que los resultados de la investigación sean transferidos a la sociedad**. Entre los objetivos de la puesta en valor del conocimiento obtenido están:

- Facilitar una adecuada **protección del conocimiento y de los resultados de la investigación**, con el fin de facilitar su transferencia.
- **Establecer mecanismos de transferencia de conocimientos, capacidades y tecnología, con especial interés en la creación y apoyo a entidades basadas en el conocimiento > Comercialización**
- Fomentar las relaciones entre centros públicos de investigación y empresas, en especial PYMES, para **facilitar la incorporación de innovaciones tecnológicas, de diseño o de gestión, que impulsen el aumento de la productividad y la competitividad**.

El CSIC tiene entre sus objetivos el de acercar las capacidades y logros científicos y tecnológicos a todos los sectores socio-económicos nacionales e internacionales, con el fin de lograr que se transformen en bienestar social, económico y cultural para el conjunto de la sociedad.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Líneas de actuación del Plan Estratégico CSIC 2021

Objetivo 1:	Objetivo 2:	Objetivo 3:	Objetivo 4:	Objetivo 5:
<p>Fortalecer el CSIC como institución, renovando su estructura para abordar los nuevos retos en ciencia e innovación.</p>	<p>Potenciar la investigación científica de excelencia, interdisciplinar y de alto impacto socio-económico.</p>	<p>Reforzar y dinamizar la generación y transferencia conjunta del conocimiento.</p>	<p>Impulsar la colaboración científica con otras instituciones, públicas y privadas, nacionales e internacionales, especialmente en el ámbito europeo.</p>	<p>Formar nuevas generaciones de científicos y tecnólogos y fomentar la cultura científica de la sociedad.</p>
<p>1.1 Áreas Científico-Técnicas Globales</p> <p>1.2 Modelo Organizativo y Estructura Operativa del CSIC</p> <p>1.3 Análisis del modelo distribuido territorial</p> <p>1.4 Consolidación de centros</p> <p>1.5 Comunicación institucional</p> <p>1.6 Plan de mejora de la gestión de recursos y servicios</p> <p>1.7 Plan de transformación digital</p> <p>1.8 Plan de infraestructuras TIC</p> <p>1.9 Plan de identidad y compromiso corporativo</p>	<p>2.1 Estrategia científica: prospectiva, promoción y seguimiento</p> <p>2.2 Oficina de Seguimiento Integral de Proyectos</p> <p>2.3 Unidad de Información Científica</p> <p>2.4 Fortalecimiento de la carrera investigadora: atracción y retención del talento</p> <p>2.5 Servicios Científico-Técnicos e Infraestructuras de Investigación</p>	<p>3.1 Revisión, estructuración y apoyo a la oferta de transferencia tecnológica</p> <p>3.2 Mejora del proceso de explotación de patentes</p> <p>3.3 Colaboración con la empresa ligada a proyectos</p> <p>3.4 Captación y colaboración con socios estratégicos</p> <p>3.5 Simplificación del proceso administrativo de transferencia del conocimiento</p> <p>3.6 Colaboración con PYMEs</p> <p>3.7 Empresas de base tecnológica y apoyo al emprendimiento</p>	<p>4.1 Consolidación de la colaboración con universidades, OPIs y otras instituciones de investigación e innovación</p> <p>4.2 Seguimiento de iniciativas con la Administración Pública</p> <p>4.3 Colaboración con instituciones de ciencia e innovación en Europa</p> <p>4.4 Colaboración con Iberoamérica y resto del mundo</p> <p>4.5 Mecenazgo y FGCSIC</p>	<p>5.1 Docencia de postgrado universitario</p> <p>5.2 Formación técnica y científica especializada</p> <p>5.3 Plan de fomento de la cultura científica, apoyado en el enfoque de participación ciudadana</p> <p>5.4 Difusión y comunicación de la actividad del CSIC</p>

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Estrategia CSIC 2025.

Cinco retos globales

01	Colaborando para encontrar la respuesta a DESAFÍOS científicos
02	Atrayendo y reteniendo el mejor TALENTO profesional
03	Aumentando nuestro IMPACTO científico y técnico en I+D+i
04	Incrementando la visibilidad INTERNACIONAL y contribuyendo a la política científica global
05	Consolidando la confianza de la SOCIEDAD en el CSIC y promoviendo su implicación con la Ciencia.

Iniciativas y acciones

REFORZAR LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

- Conocer las capacidades propias
- Concienciación gestión PI
- Emprendimiento
- Estructuras y mecanismos de transferencia
- CSIC motor de transferencia

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

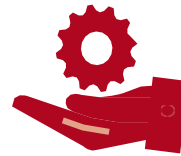
Misión de la VATC: garantizar que las tecnologías y el conocimiento del CSIC lleguen a la sociedad



Protección adecuada de los resultados de investigación



Apoyo a la creación de Empresas de Base Tecnológica



Comercialización de tecnologías para que lleguen al mercado



Programas conjuntos de investigación con empresas e instituciones



Actuando como motor del desarrollo económico

PROCESO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

De la idea a la sociedad

INSTITUCIONES

ORGANISMOS DE INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDADES

- Generación de conocimiento
- Invenciones
- Servicios

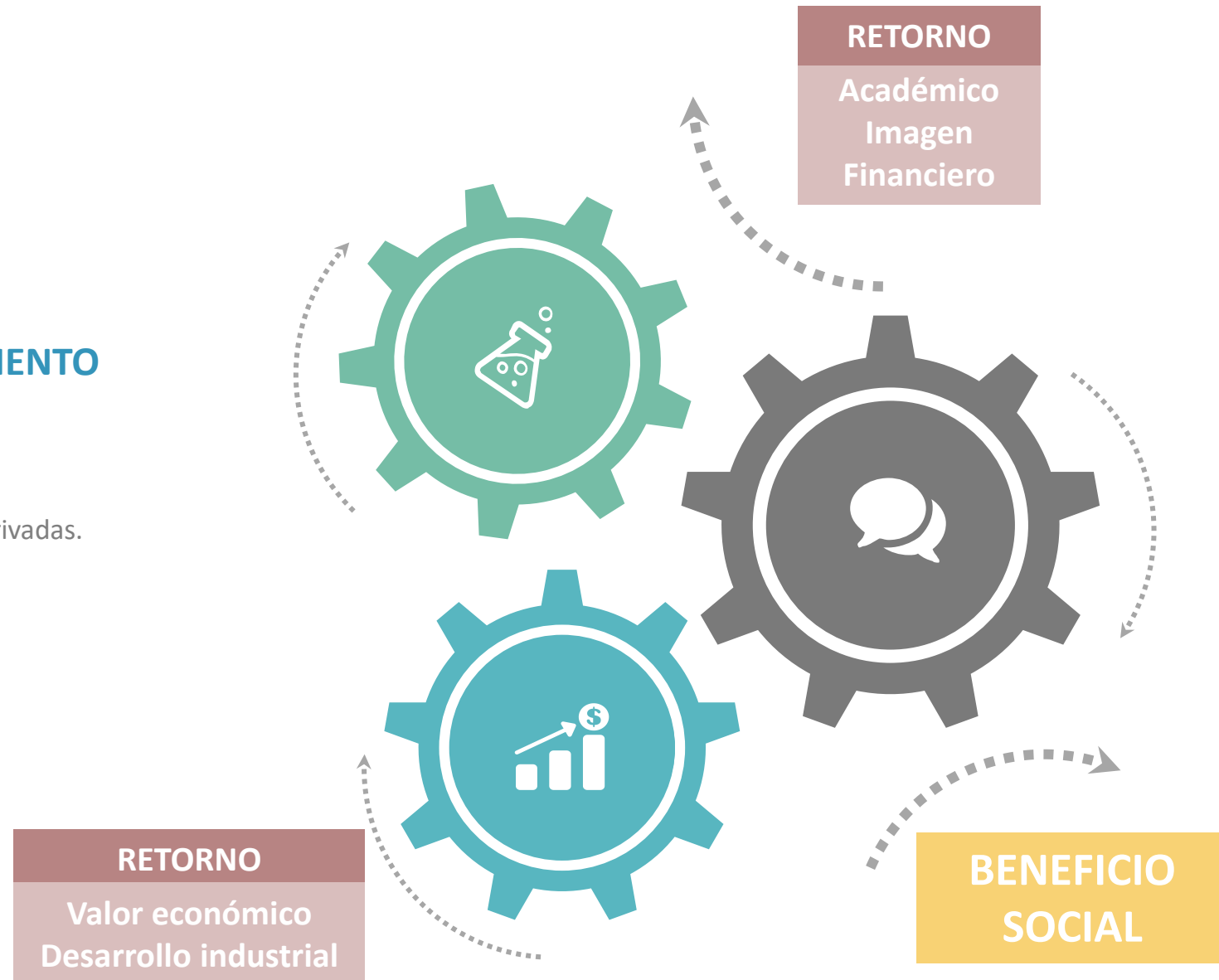
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

- Licencias
- Investigación contratada
- Cooperación tecnológica
- Fortalecimiento de iniciativas público-privadas.

ACTORES EMPRESARIALES

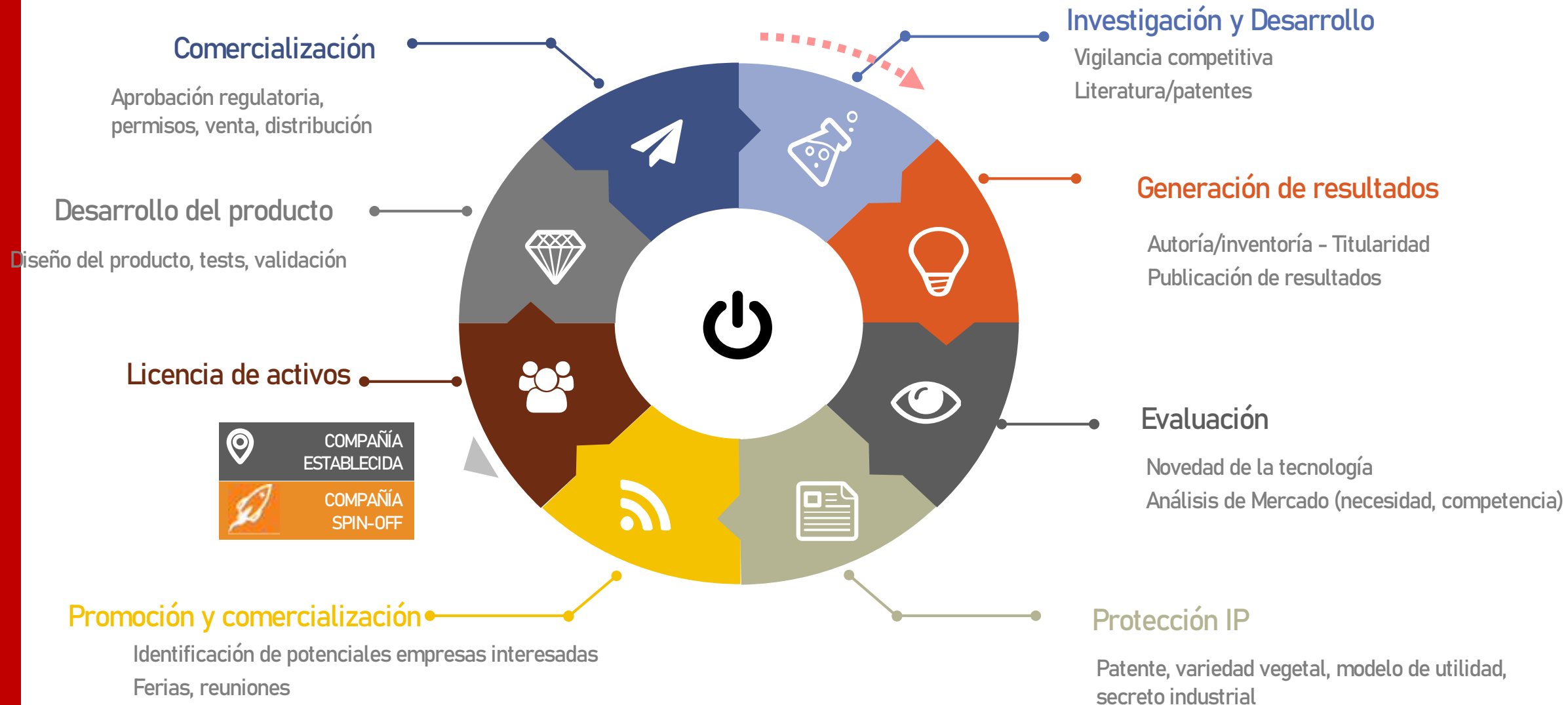
EMPRESAS PRIVADAS, ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- Mejora de la competitividad
- Adquisición de tecnología y conocimiento



PROCESO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

De la idea a la sociedad



IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Vigilancia tecnológica



- Diseño del impacto de la investigación desde el origen (identificar y definir necesidades, objetivos, competidores, estado del arte...)
- Sistematización del seguimiento tecnológico



Estrategia de protección

- Estudio de patentabilidad y riesgo de infracción
- Otras formas de protección

Identificación de la tecnología



- Definición del Trabajo protegible
- Grado de desarrollo
- Documentación precisa (cuadernos laboratorio)
- Titularidad de los resultados (autoría/inventoría)
- Publicación de los resultados
- Formulario de declaración de invención



Valor comercial

- Propuesta de valor
- Necesidad de Mercado
- Análisis de competencia
- Nicho de Mercado
- Inversión necesaria



PROTECCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Diferentes formas de protección de la propiedad industrial e intelectual



INVENCIÓN

- **Patente (20 años)**
- Modelo de utilidad (10 años)
- Topografías semiconductores
- **Variedad vegetal (25-30)**
- Microorganismos (20)



DISEÑO INDUSTRIAL

- Modelos (5-25 años)
- Dibujos industriales



SIGNOS DISTINTIVOS

- **Marca (10 años + renov.)**
- Nombre comercial
- Indicación geográfica, D.O



SECRETO INDUSTRIAL

- **Secreto ∞**



PROPIEDAD INTELECTUAL

- **Derechos de autor** **Vida + 70 A ss**

EVALUACIÓN DE LA TECNOLOGÍA. Requisitos de patentabilidad



NOVEDAD

No estar comprendido en el estado de la técnica



ACTIVIDAD INVENTIVA

Resultado no evidente u obvio (efecto inesperado)



APLICACIÓN INDUSTRIAL

Debe ser útil y aplicable a un fin

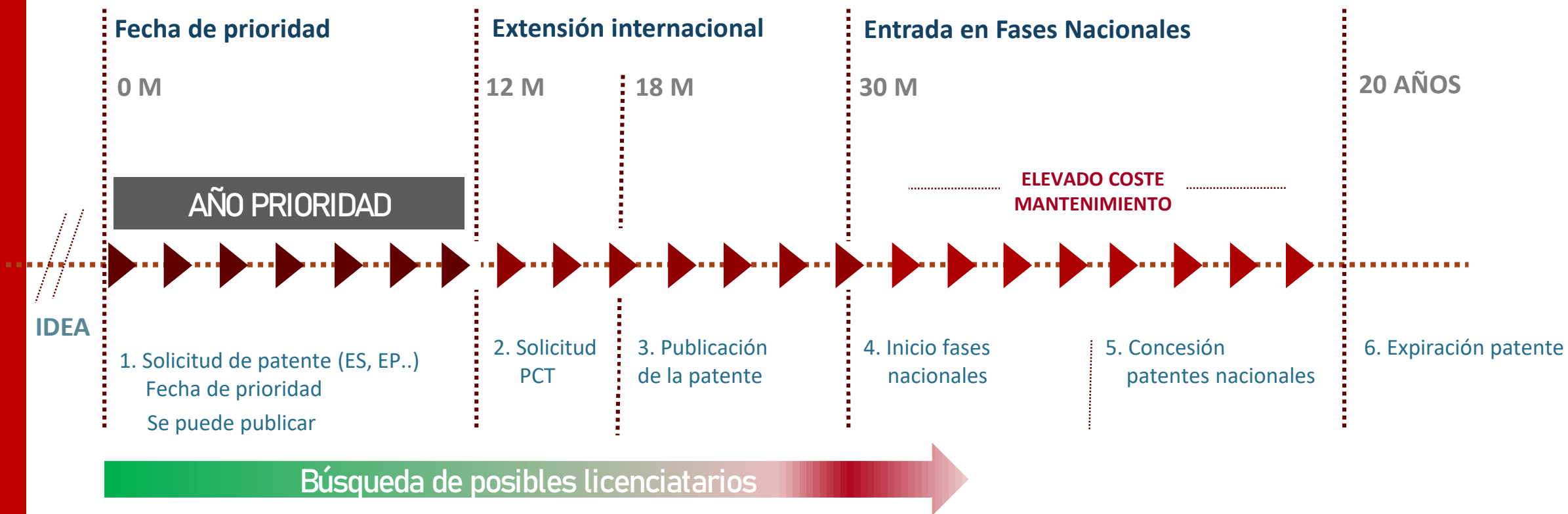


SUFICIENCIA DESCRIPCIÓN

Evidencias de haberse desarrollado con resultados

INVENCION TÉCNICA

ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN



- Durante el año de prioridad **se puede añadir información y datos para fortalecer la solicitud de patente.**
- **Límites geográficos nacionales** según las solicitudes realizadas.
- Continua y **activa evaluación y acciones de transferencia** hasta su licencia o abandono.

PROTECCION DE TECNOLOGÍAS EN EL CSIC

Tipo de Protección Solicitado/Registrado	Año de Registro o solicitud de Título de Propiedad Industrial o intelectual (notario, OEPM, OEVV, ...)											Total
	A2010	A2011	A2012	A2013	A2014	A2015	A2016	A2017	A2018	A2019	A2020	
SECRETO INDUSTRIAL				2	3	5	14	17	11	7	16	75
MARCA			5		2	2	2	1	1	2	7	22
MATERIAL BIOLÓGICO						5	8	4	7	13	8	45
MODELO UTILIDAD			2	2	1	1	1	2	3		5	17
PATENTE	192	192	145	137	149	155	118	95	126	97	147	1.553
SOFTWARE	10	12	9	9	7	7	5	3	11	10	10	93
VARIEDAD VEGETAL	5	6	12	1		14	3	9	10	18	12	90
PROPIEDAD INTELECTUAL								3	6	2	3	14
MEDICAMENTO HUERFANO									1			1
Total	207	210	173	151	162	189	151	134	176	149	208	1.910

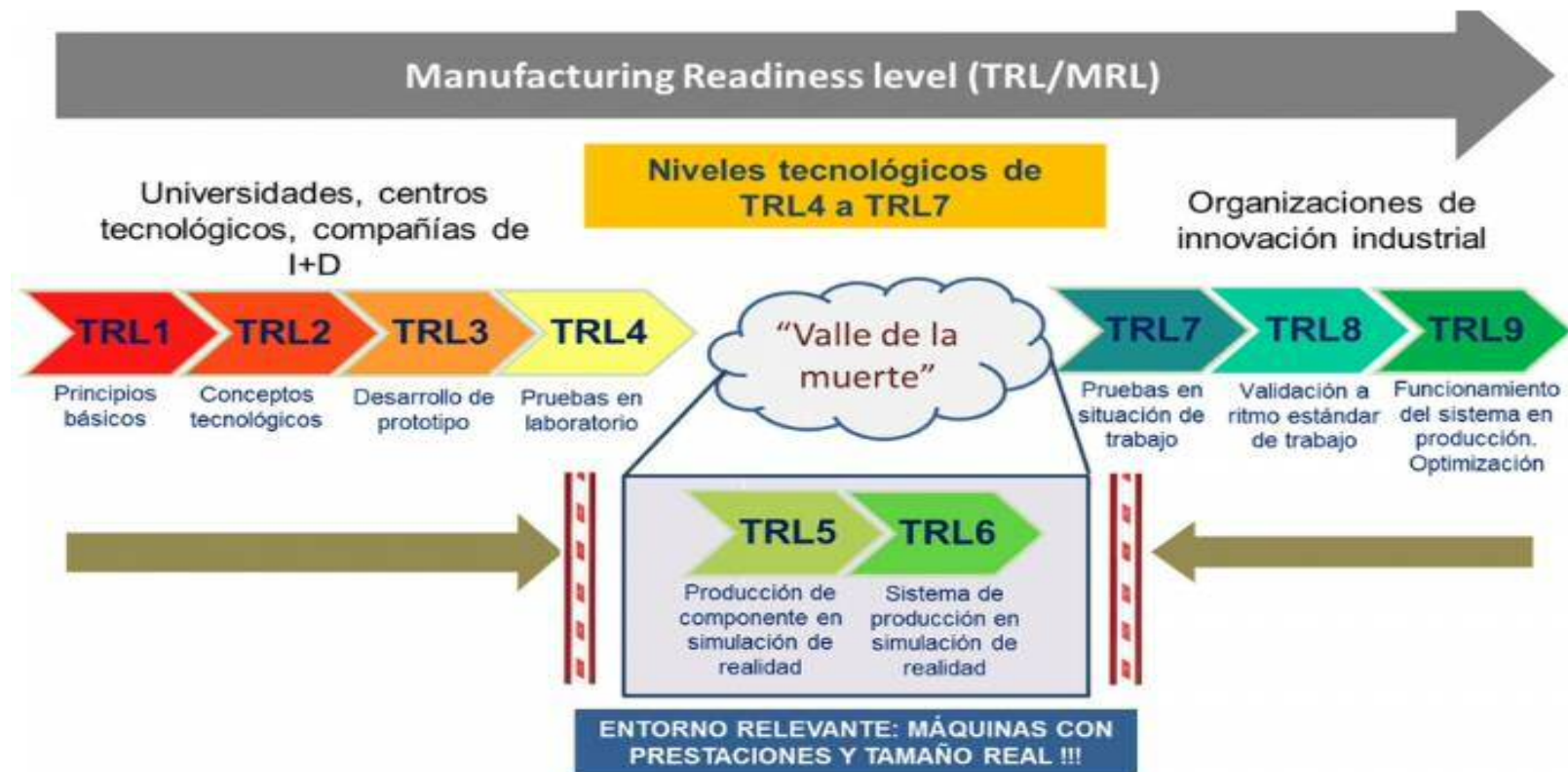
70,6% de las tecnologías se protegieron mediante patente en el 2020.

El CSIC es:

- La primera entidad en número de patentes españolas
- La primera entidad española en número de patentes europeas
- La tercera entidad pública europea en número de PCTs

EVALUACIÓN DE LA TECNOLOGÍA. Valorización

- Evaluación del grado de desarrollo o potencial valor comercial.
- Propuesta de resultados más robustos o experimentos adicionales.
- Apoyo en la participación en iniciativas Prueba de Concepto, valorización, etc.
- Las tecnologías se encuentran en un estadio muy temprano de desarrollo (TRL3-4).



VALORIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS



Acciones de transferencia para imprimir dinamismo al sector de las **PYMES** de la Comunidad de Madrid.



Transferencia tecnológica y comercialización de los resultados de la investigación pública a través de la **CPI** en la **región mediterránea**.

FORTALECIMIENTO DE LAS INICIATIVAS PUBLICO-PRIVADAS

Compra pública innovadora (CPI): Herramienta de fomento de la innovación a través de la contratación pública. Se trata de la adquisición, por parte de los entes públicos, de bienes y servicios novedosos, que se introducen por primera vez en el mercado.

CPP

CPTI

SECTOR PÚBLICO. Mejora de los servicios públicos mediante incorporación de bienes o servicios innovadores.

La compra se basa en las necesidades a cubrir, no en las limitaciones impuestas por los productos ya existentes de bienes o servicios innovadores.

SECTOR PRIVADO. Fomento de la innovación empresarial.

Incentivo para las empresas porque la administración hace la primera demanda comercial y eso hace más atractiva la inversión en innovación.

REGIONES. Impulso a la internacionalización de la innovación empleando el mercado local como cliente de lanzamientos.

Mejora de la competitividad y sostenibilidad regional, fortaleciendo la economía, con soluciones innovadoras en sectores de especial interés



CSIC. Transferencia tecnológica

Puesta a disposición de las tecnologías desarrolladas en el CSIC para dar respuesta a las necesidades planteadas y desarrollar nuevos productos y soluciones. **Proyecto PPI4MED**



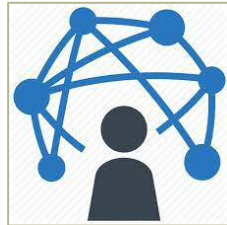
PPI4MED

PROMOCIÓN TECNOLÓGICA. Actividades de comercialización

Promoción y Difusión por diferentes canales dirigidas al sector productivo.



**Contacto directo
con empresas**



**Participación en
ferias tecnológicas
nacionales e
internacionales**



**Redes Sociales
Linked-in /twitter**



**Publicación de la
oferta tecnológica en
páginas web y
portales tecnológicos**



Business Support on Your Doorstep

PROMOCIÓN TECNOLÓGICA. Actividades de comercialización

Ferias Tecnológicas y Brokerage Events

La participación en Ferias Tecnológicas nacionales e internacionales nos permite:

- Promocionar la institución de forma internacional.
- Dar a conocer el catálogo tecnológico entre los asistentes de la feria.
- Informarse del desarrollo tecnológico /estado de la técnica.
- Establecer contactos directos con las empresas.
- Marco apropiado para buscar colaboraciones

3RD ANNUAL INTERNATIONAL PARTNERING CONFERENCE
BIOLATAM[®]

2018
IMAGINE NANO BROKERAGE EVENT
SCIENCE • INDUSTRY • SOCIETY
March 14, Bilbao (Spain)

fruit attraction
INTERNATIONAL TRADE SHOW FOR THE FRUIT AND VEGETABLE INDUSTRY

Transfiere Argentina | Mar del Plata
27-28
sep 2018
Foro Iberoamericano de Tecnología e Innovación
Iberoamerican Meeting on Technology and Innovation

Transfiere | Málaga
14-15 April
2021
10th European Meeting on Science, Technology and Innovation

BIOSPAIN
Trade show and partnering
September 29th – October 1st 2021
Pamplona, Spain

genera
ENERGY AND ENVIRONMENT
INTERNATIONAL TRADE FAIR

MEDICA
ALL OVER THE WORLD
16-19 NOVEMBER 2020
Member of **MEDICA** alliance

International Nanotechnology Exhibition & Conference
nano tech 2020
国際ナノテクノロジー 総合展・技術会議

S-MOVING | MÁLAGA
17-18
OCT 2018
SMART, AUTONOMOUS AND UNMANNED
VEHICLES FORUM

BIO
International
Convention
The Global Event
for Biotechnology
Bio

PROMOCIÓN TECNOLÓGICA. Actividades de comercialización

Web, portales tecnológicos y redes

Web del CSIC – Innovación y Empresa

The screenshot displays the 'Oferta Tecnológica' (Technological Offer) page on the CSIC website. The page features a navigation menu at the top with 'Inicio', 'Innovación y Empresa', 'Internacional', and 'Ciencia y Sociedad'. The main heading is 'Oferta Tecnológica' with a sub-heading 'Alimentos'. Below this, there is a search bar and a grid of 12 technology categories, each with an icon: Agricultura, Alimentos, Biotecnología, Energía, Humanidades y Ciencias Sociales, Medicina, Medioambiente, Nanotecnología, Huevos Materiales, Tecnologías Químicas, TIC, and Veterinaria. A search button labeled 'Buscar Oferta Tecnológica' is located at the bottom of the grid. To the right, there is a search form with a text input field and an 'Aplicar' button. Below the search form, a list of technology offers is displayed, including 'PHENOLIC EXTRACT OBTAINED WITH NATURAL DEEP EUTECTIC SOLVENTS (NADES)', 'EXTRACTO FENÓLICO OBTENIDO CON DISOLVENTES EUTÉCTICOS NATURALES (NADES)', 'PAPER-BASED TEMPERATURE SENSOR WITH HIGH SENSITIVITY', and 'SENSOR DE TEMPERATURA EN SOPORTE DE PAPEL CON ELEVADA SENSIBILIDAD'. A sidebar on the right contains a 'Documentos' section.

SPANISH NATIONAL RESEARCH COUNCIL (CSIC)

Phenolic extract obtained with natural deep eutectic solvents (NADES)

CSIC and the University of Seville have developed a procedure for obtaining an extract rich in phenolic compounds from fresh olive pomace (alperorujo), using natural eutectic solvents (NADES) with an acidic base. The alperorujo thus extracted is subsequently subjected to vermicomposting in order to achieve zero wasteresidue in the production of virgin olive oil.

We are looking for companies in the nutraceutical and food sector, or in the phytosanitary sector, interested in the exploitation of this technology through a patent license agreement.

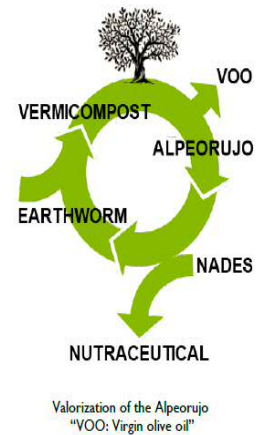
An offer for Patent Licensing

Zero waste in the recovery of the alperorujo

This technology offers extracts of phenolic compounds from natural origin through the use of NADES, which provide non-toxic extracts in vitro, easily usable in the agri-food industry and in the nutraceutical sector. These phenolic extracts obtained with NADES have been shown in cell culture essays to have anti-inflammatory activity.

The NADES used in this technology are solvents with high extractive capacity, low toxicity and biodegradable, made up of mixtures of natural substances present in living organisms. These NADES could be an effective, safer and environmentally friendly alternative to conventional organic solvents commonly used.

Once the phenolic extract is obtained, a new residue called extracted alperorujo remains which, after pretreatment, is transformed by vermicomposting into a new product suitable to be incorporated into the soil in the form of organic amendment or fertilizer, thus achieving a close process to zero waste.



Main innovations and advantages

PROMOCIÓN TECNOLÓGICA. Actividades de comercialización

Web, portales tecnológicos y redes



Business Support on Your Doorstep

ENTERPRISE EUROPE NETWORK

The infographic features a blue header with the EEN logo and a central map of Europe with nodes for Innovation and Partnerships. Text on the right lists: + 60 countries worldwide, + 3000 experts, + 600 member organisations. A quote states: 'The Enterprise Europe Network (EEN) helps businesses innovate and grow on an international scale. It is the world's largest support network for small and medium-sized enterprises (SMEs) with international ambitions.' Below this, 'Business services' are listed: 'Teams of Network experts in each member organisation offer personalised services to businesses. They know the local business environment and have contacts for business opportunities worldwide. The Network can also offer a targeted approach aimed specifically at your business sector. Its expert groups cover all key economic sectors, from healthcare to agrofood, from intelligent energy to fashion and textile.' Three service boxes are shown: 1. International partnerships: 'Expertise, contacts and events to connect you with the right international partners to grow your business.' 2. Advice for international growth: 'Expert advice for growth and expansion into international markets.' 3. Support for business innovation: 'Solution-driven services to help you turn your innovative ideas into international commercial successes.'

Three social media posts from CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas. The first post is titled 'Biogenesis On-demand For The Production Of Carotenoids And Phytonutrients' and includes a photo of a green leaf. The second post is titled 'Paper-based Temperature Sensor With High Sensitivity' and includes a photo of a sensor strip. The third post is titled 'Polypeptides With Antibacterial Activity' and includes a photo of a petri dish.

R+D CSIC Unidad de Comunicación Delegación del CSIC Cataluña

<https://rdcsic.dicat.csic.es/>

The screenshot shows the CSIC website with a navigation menu including 'Home', 'New materials', 'Biology & Biomedicine', 'Chemistry', 'Physical Technologies', 'Humanities & Social Sciences', 'Agro-food technologies', and 'Environment'. The main content area features several news items: 'Multiplexed "point-of-care" device for a quick, simultaneous detection of biomarkers', 'Agreement between CSIC and the Agnias Costa Brava Ciència Consortium for scientific research collaboration', 'The SAGAtoW campaign studies ocean circulation in the South Atlantic', 'CIAB: CSIC and Ikerbasque sign an agreement to carry out a plastic biodegradation experiment in rivers from the mountain', and 'A new therapeutic target for the treatment of neurodegenerative liver disease'. A 'MOST READ' section is also visible on the right.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS



LICENCIA

Conceder permiso a terceros para utilizar la tecnología a cambio de unas prestaciones económicas, de acuerdo a términos establecidos en el **contrato de licencia**.

- Tipo (exclusiva, no exclusiva..)
- Alcance (territorial, ámbito de aplicación...)
- Responsabilidad (desarrollo, comercialización)
- Capacidad del equipo para hacer mejoras y continuar investigando en esta línea.
- Contraprestación Económica (grado desarrollo, protección...)



CESIÓN

Ceder la titularidad de los derechos a un tercero

- Pérdida del control sobre la tecnología.
- Se suele recibir un pago único al ceder la tecnología independientemente del éxito.
- Difícil estimar el precio de una tecnología que requiere mucho desarrollo.
- Las patentes del CSIC son patrimonio del estado.
- Subasta pública

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS

TIPOS DE LICENCIA

- **EXCLUSIVA TOTAL.** No se pueden conceder más licencias sobre la tecnología.
 - » Es el tipo de licencia más habitual en tecnologías que requieren de un desarrollo para ponerla en el mercado.
- **EXCLUSIVA PARCIAL PARA UN ÁMBITO DE APLICACIÓN, TERRITORIO ...**
 - » Varias licencias para diferentes mercados.
 - » Permite explotar la tecnología en diferentes campos y sacarle más partido.
- **NO EXCLUSIVA.** Se pueden conceder más licencias sobre la misma tecnología.
 - » Tecnologías que no requieren posterior desarrollo: **variedades vegetales.**
 - » Evitar limitación en la explotación de tecnologías esenciales para la sociedad: **COVID-19.**

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS

ASPECTOS CLAVES

- **Alcance de la licencia**
 - » Ámbito territorial según mercado a explotar; España, Europa, todo el mundo.
 - » Sector de aplicación
- **Duración**
 - » Se extenderá hasta que haya una reivindicación válida que cubra el Producto o Procedimiento.
 - » Por un tiempo de determinado desde la primera comercialización (10-15 años)
- **Gastos de gestión y mantenimiento de la patente**
 - » A cargo de la empresa licenciataria en licencias en exclusiva

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS

ASPECTOS CLAVES

- **Responsabilidad sobre el desarrollo y la explotación**
 - » **Periodo de tiempo para comenzar el desarrollo de la tecnología** (6-12 meses) para evitar el bloqueo. A partir de esa fecha el CSIC podrá dar por finalizado el contrato.
 - » **Periodo de tiempo para comenzar la comercialización** (2-3 años, dependiendo de la tecnología). A partir de esa fecha el CSIC podrá dar por finalizado el contrato.
- **Mejoras y perfeccionamientos**
 - » Las partes podrán realizar mejoras y perfeccionamientos de los Derechos licenciados.
 - » Los derechos de explotación de dichos perfeccionamientos se encuentran **incluidos dentro del acuerdo de licencia**.
 - » En el caso de que la mejora fuese realizada por el CSIC, y hubiera supuesto una inversión por su parte, **se negociará una contraprestación económica al CSIC** adicional.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS

ASPECTOS CLAVES

- **Contraprestación económica**
 - » Pagos a percibir por el licenciante a cambio de los derechos de explotación otorgados.
 - » Las condiciones económicas de la licencia dependen de:
 - **Grado de desarrollo de la tecnología.** Inversión que tenga que hacer la empresa para ponerla en el mercado
 - **Términos de la Condiciones de licencia:** exclusividad, territorialidad, etc.
 - **Fuerza/debilidad de la tecnología** frente a otras existentes en el mercado.
 - **Protección de la tecnología:** apropiada redacción de patente/ posibilidades de concesión.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS

ASPECTOS CLAVES

- **Contraprestación económica**
 - » Tipos de pagos por licencia:
 - **Down-payment o cantidad inicial**
 - **Regalías.**
 - % sobre ventas netas.
 - Pueden ser fijas o variables
 - **Pagos por hitos alcanzados**
 - concesión de la patente
 - inicio fases clínicas en medicamentos
 - inicio comercialización
 - **Pago mínimo anual**

APOYO AL EMPRENDIMIENTO. CREACIÓN DE EBTs



APOYO AL EMPRENDIMIENTO. CREACIÓN DE EBTs



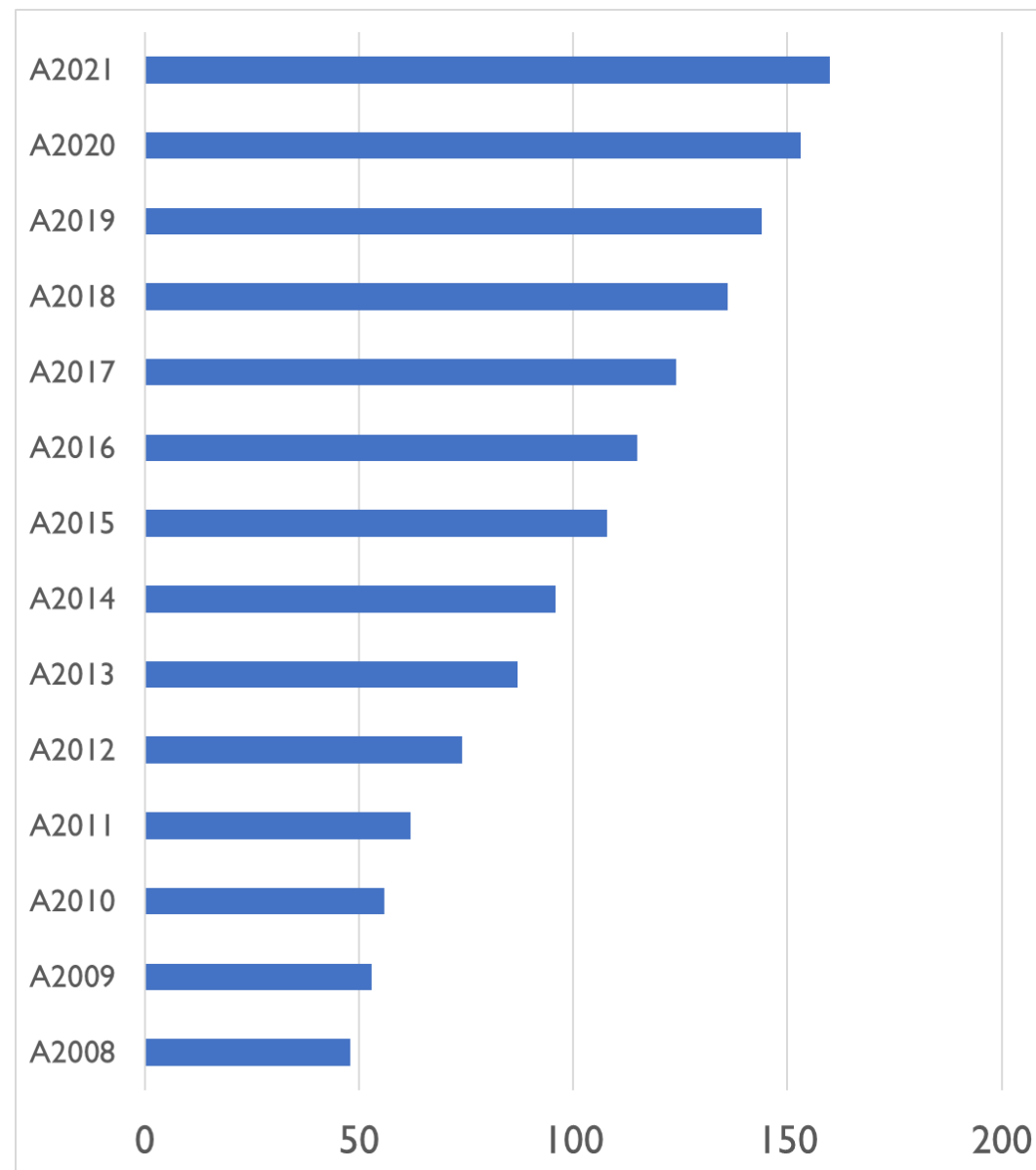
Dinamización e impulso del emprendimiento científico madrileño.



IHackathon del CSIC de búsqueda de soluciones científicas para retos de la sociedad, acelerando proyectos de creación de EBTs.

APOYO AL EMPRENDIMIENTO. CREACIÓN DE EBTs

Número acumulado de EBTs creadas
entorno a tecnologías del CSIC

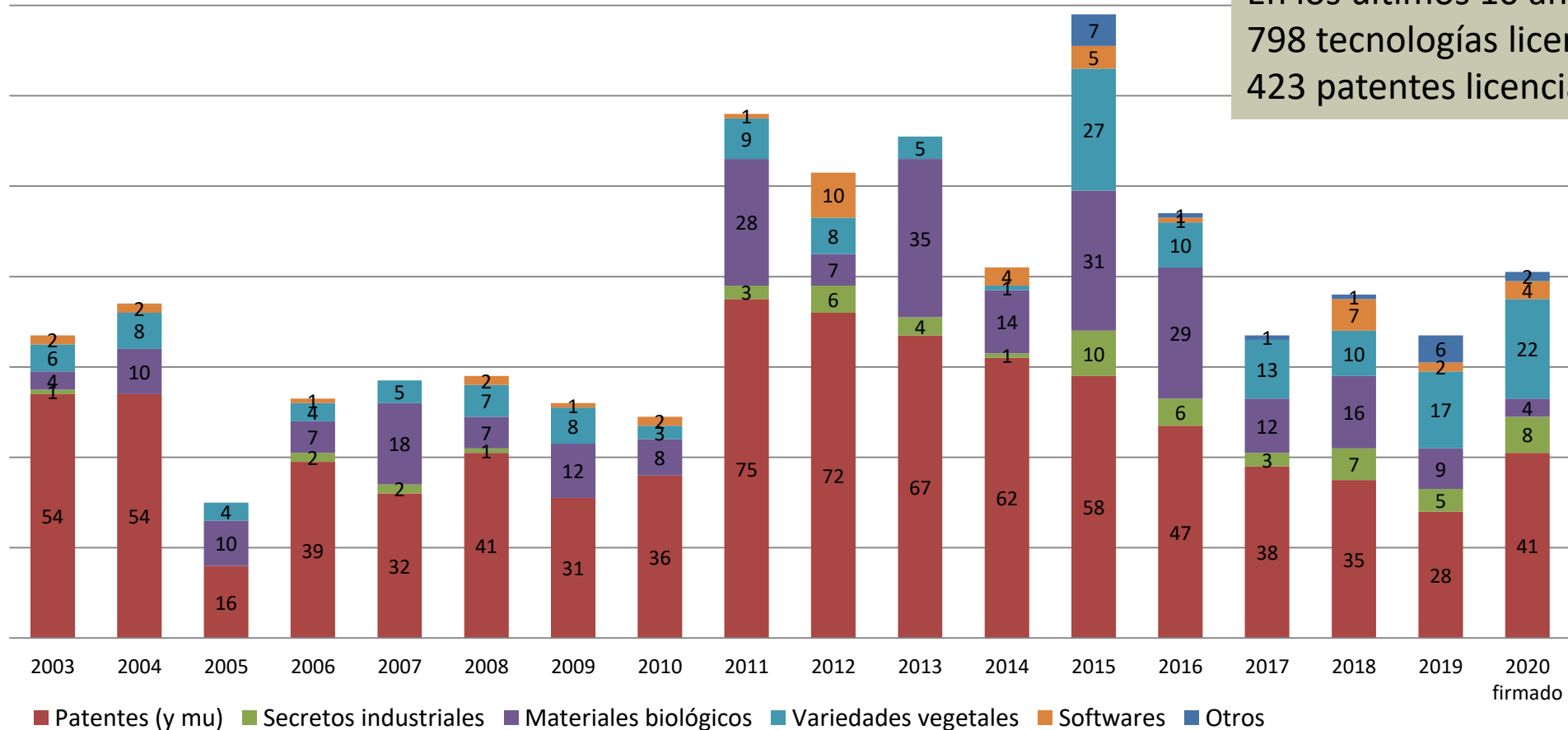


TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS A LAS EMPRESAS

Evolución de las tecnologías licenciadas por el CSIC

Tecnologías licenciadas

En los últimos 10 años:
798 tecnologías licenciadas;
423 patentes licenciadas (54%)



ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN TECNOLOGÍAS COVID

- **Responsabilidad sobre el desarrollo:**
 - Compromiso de la empresa de desarrollar la tecnología en el menor tiempo posible
 - Se negociarán fórmulas para que el producto llegue a los sistemas de salud y al ciudadano a **un precio razonable.**
- **Alcance de la licencia: licencia no exclusiva** para evitar que no se cubra la demanda de la tecnología por limitaciones de producción.
 - Si la empresa realiza una inversión considerable en su desarrollo (ej: financiación de las fases clínicas) se le reconocerá su inversión en posibles licencias que realice el CSIC a terceros, o
 - Se acordará la sublicencia a terceros para que la tecnología cubra la demanda.
- **Responsabilidad sobre la comercialización:** como las tecnologías del CSIC se han financiado con dinero público español, la empresa se compromete a cubrir **1º la demanda nacional.**



TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

COVID19



Test serológico tipo ELISA para la detección de anticuerpos



Primera **mascarilla** fabricada en España con filtro de nanofibras



Detección directa de ARN viral mediante sondas de ADN (PCR-less)



TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Licencia a MPP bajo supervisión de la OMS

Licencia del Test serológico para la detección de anticuerpos a la **Medicines Patent Pool (MPP)** organización de Salud Pública **respaldada por la OMS.**



Objetivo.

- Facilitar el acceso a medicamentos a los países de renta media y baja.
 - Se pactan precios razonables y asequibles.
 - El CSIC no cobra regalías en estos países.
 - El CSIC cobra regalías en países de rentas altas.
- Visibilización del CSIC a nivel internacional
- Comercialización en países donde probablemente no habríamos llegado.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Biología y biomedicina



Método para la **amplificación del ADN (CBMSO)**



Método utilizado en todo el mundo para **la detección del gluten en alimentos (CNB)**



Uso de **células madre como medicamento** para fistulas complejas de la enfermedad de Crohn **(IPBLN)**

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Alimentación



Sucedáneo de la angula obtenido a partir de surimi

Complementos alimenticios para celíacos con bifidobacteria Logum ES1 (IATA)



Productos a partir del **hidrolizado de clara de huevo** (CIAL)



Nuevos alimentos más saludables (IG) Probióticos obtenidos del proceso de elaboración de aceitunas de mesa.
(CIAL) Carne "vegetal" a base de algarroba

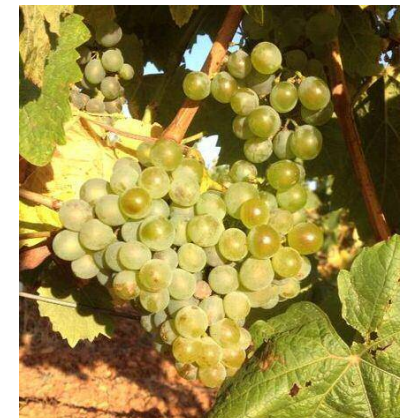
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Ciencias Agrarias



**Nuevas variedades vegetales en frutales (Almendro y Albaricoque).
CEBAS**

Recuperación de variedades vegetales autóctonas (olivo gallego y vides asturianas y gallegas). MBG



TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Ciencia y tecnologías químicas



Nuevo test para detectar la **intolerancia a la lactosa. IQOC**



Reciclado de helio en equipos científicos y médicos. **INMA**

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Ciencia y tecnologías físicas

2EYESVISION

Simulador para operaciones de vista cansada y cataratas. IO



Exoesqueleto para niños. CAR

 *marsi-bionics*

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS. HISTORIAS DE ÉXITO

Nuevos Materiales



Materiales cerámicos para implantes



Materiales microporosos (zeolitas naturales) para potabilización de agua en países del tercer mundo. ICP

