

“Situación actual de la colaboración público-privada para la I+D+i en salud: debilidades, oportunidades, o fortalezas”



Dr. José Luis García Giménez

Investigador Doctor CIBER-ISCIII

Investigador INCLIVA

CEO EpiDisease S.L.

Realidad de las I+D traslacional y de las Pymes innovadoras en España

- ❑ **Excelente producción científica** pero poco es trasladado al tejido productivo
- ❑ **Poca eficiencia en transferencia** de la innovación desde las OPIs a las empresas
- ❑ **Solo 22% de Pymes innovadoras en 2020** (Entre 2010-2018 el número de empresas innovadoras disminuyó en un 29%)
- ❑ **En 2020 el sector biotech privado invirtió 900 M €** en I+D (**70% de fondos propios**, casi la mitad para pagar al personal investigador y técnico)
- ❑ La financiación a través de la Agencia Estatal de Investigación y del CDTI prácticamente se mantiene
- ❑ Reducción del 11.9% en actividades de innovación en 2020 (por efecto de la pandemia)
- ❑ **13 puntos por debajo de la media europea de investigadores en el ámbito privado**
- ❑ Poca capacidad de generar crecimiento empresarial

Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Ecosistema para la I+D+i en Salud

Asociaciones y otros Stakeholders (Asociaciones de Pacientes, Asociaciones Clínicas y otras As. de Interés)

Universidades y Centros de Investigación Biomédica

Institutos de Investigación Sanitaria y Hospitales

Empresas y Start Ups

Entidades de financiación



Análisis DAFO “Colaboración público-privada”

Fortalezas

- ❑ **Investigación biomédica potente**, implicación de investigadores y personal clínico en el desarrollo de nuevas tecnologías e innovaciones (se cita un 30% más que la media mundial)
- ❑ **Centros de Investigación e Institutos de Investigación Sanitaria con tecnologías punteras y personal experto**
- ❑ Crece el impacto económico de la biotech en el PIB (1%; 12 mil M €) y en el empleo (0.7% empleo nacional).
- ❑ 45% de empresas biotech enfocadas a la salud humana

Debilidades

- ❑ Pocos mecanismos desde las administraciones publicas para fomentar la financiación de empresas innovadoras
- ❑ Limitada motivación por parte de las Universidades y las OPIs para que sus investigadores emprendan
- ❑ **Pocas facilidades para que el personal clínico pueda desarrollar actividad investigadora o de emprendimiento**
- ❑ Pocas **asociaciones de pacientes y poca implicación** de ellas como grupos de presión
- ❑ El 53% de las empresas biotech son **micropymes** y el 43% pymes

Oportunidades

- ❑ Nueva Ley de la ciencia con el objetivo de impulsar la transferencia de conocimiento a través de la **interrelación de los agentes**
- ❑ Incremento y aparición de nuevos instrumentos de financiación público-privada a través de nuevas entidades financiadoras
- ❑ Generación de un nuevo clima para el emprendedurismo
- ❑ Aparición de nuevas tecnologías y nuevas terapias innovadoras (de acuerdo al ODS3)
- ❑ **Fomento de los Sandboxes o licencias de prueba en sectores regulados según la nueva Ley de StartUps (Colaboración)**
- ❑ Gran interés por parte de inversores internacionales en las Biotech Españolas

Amenazas

- ❑ **Agotamiento y tensión del personal sanitario** que puede evitar su dedicación a la I+D+i en proyectos de investigación clínica
- ❑ Falta de instrumentos de motivación (más allá de las Tesis Doctorales o mejorar su CV) para implicarlos en I+D
- ❑ Falta de recursos y apoyo a los investigadores clínicos (data entry support, data manager coordinator, enfermeras de investigación, etc.)
- ❑ Necesidad de formación especializada en investigación clínica para el personal sanitario

Convocatorias de financiación para la colaboración en I+D+i Público-Privada

A nivel Nacional, dentro del Plan Estatal de investigación Científica, Técnica y de innovación 2021-2023, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

- Ayudas a proyectos de I+D+i en líneas estratégicas en **“Colaboración público-privada” de la AEI**, abordando los retos tecnológicos y Líneas estratégicas.
 1. Desarrollo de nuevas estrategias para hacer frente a la resistencia antibiótica.
 2. Nanomateriales para aplicaciones tecnológicas y biomédicas.
 3. Métodos físicos seguros para diagnóstico y tratamiento de enfermedades.
 4. Nuevos enfoques para comprender los mecanismos y establecer nuevas estrategias para la inmunoterapia del cáncer de tumores sólidos.
 5. Gerociencia y geroterapéutica; bases moleculares del envejecimiento saludable y prevención de las enfermedades del envejecimiento

- Actuación Conjunta ISCIII-CDTI **“Innovaciones en Medicina Personalizada”**.
 - Diagnóstico precoz y más preciso.
 - Tratamientos innovadores y personalizados.
 - Mejora del seguimiento y la rehabilitación de las enfermedades crónicas.

Convocatorias de financiación para la colaboración en I+D+i Público-Privada

A nivel Europeo:



The EIC aims at identifying and supporting breakthrough technologies and gamechanging innovations:

- EIC Pathfinder Challenge: Cardiogenomics
- EIC Pathfinder Challenge: Towards the Healthcare Continuum: Technologies to support radical shift from episodic to continuous healthcare
- EIC Pathfinder: DNA-based digital data storage
- EIC Transition: RNA-based therapies and diagnostics for complex and rare genetic diseases

- EIC ACCELERATOR OPEN CALL

Ley 17/2022, de 5 de diciembre; Ley de la Ciencia

Puntos mas relevantes en relación a la creación de Spin-offs que deben permitir la explotación de tecnologías innovadoras y por extensión la colaboración público-privada:

El nuevo proyecto de Ley de la Ciencia tiene entre sus propósitos facilitar la transferencia y la creación de Spin-offs y además tiene implícitos mecanismos para fomentar y motivar a los investigadores a participar en Spin-Offs y por lo tanto a propiciar la colaboración público-privada:

- mediante el **reconocimiento de sexenios de transferencia** (Art. 36 quinquies)
- su **participación en los beneficios de explotación** de las tecnologías que finalmente son licenciadas (Art. 35).
- **No será necesaria la participación de la OPI** (pero sí de una tecnología transferida a la Spin-Off) para que un investigador pueda participar en más de un 10% en el capital social de una Spin-off

Sin embargo, no ahonda en la viabilidad de estas Spin-Offs creadas más allá de plantear mecanismos como:

- la **compra pública de innovación** (art. 36 sexies)
- plantear la posibilidad de fomentar acciones de **inversión en estas Spin-Off** (Art. 35 bis)

(Ley de Start Ups)

Ley de fomento del ecosistema de las empresas emergentes (Ley de Start Ups)

- Reduce hasta el 15% en el impuesto de sociedades los primeros 4 años
- Los primeros 100.000 euros de inversión en una start-up serán libres de impuestos
- Habrá una deducción por inversión del 50% en los primeros cinco años
- Se otorgará la certificación como “startup” a través de una ventanilla única gestionada por ENISA
- Se creará la Oficina Nacional de Emprendimiento, una recomendación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

- Ligada al fondo ICO NexTech dotado con 4.000 M € para la inversión en empresas tecnológicas españolas
- Habilita a que los emprendedores en serie (aquellos que han creado varias empresas) puedan acogerse hasta 3 veces a la Ley
- Remuneración mediante opciones sobre acciones (stock options) y exención fiscal de 12.000 a 50.000 euros anuales, además de retrasar su tributación.
- Se elimina la doble cotización a la seguridad social para los emprendedores que mantengan de forma simultánea un empleo por cuenta ajena.

- Se fomenta la colaboración entre administraciones, Universidades, OPIs y se prevé la creación de Sandboxes o licencias de pruebas en sectores regulados

Las Institutos de Investigación sanitaria deberían evaluar el encaje legal y evaluar el impacto que supone su participación como socios en Spiin-Offs

Conclusiones

- Hay que optimizar al máximo la excelencia de la investigación biomédica en España
- Se debe promover desde las instituciones el emprendedurismo de sus investigadores, así como la dedicación e implicación del personal clínico en la I+D+i clínica y biomédica
- Se debe incentivar de alguna forma al personal sanitario que participe en proyectos de I+D+i
- Aprovechar el marco coyuntural existente en cuanto a financiación para proyectos colaborativos de la I+D+i (Ley de la Ciencia)
- Ejercer presión desde los Institutos de Investigación Sanitaria para identificar las “Líneas estratégicas en investigación Sanitaria” y activar mecanismos de “Compra pública Innovadora”
- Promover desde las distintas entidades la implementación de los “Sandbox” en entornos hospitalarios para las pruebas de concepto de I+D+i clínica (Ley de Start-Ups)

“Situación actual de la colaboración público-privada para la I+D+i en salud: debilidades, oportunidades, o fortalezas”

¡Muchas gracias!



@gargijo



José Luis García Giménez