ASEBIO
Asociación Española de Bioempresas

Informe AseBio 2025

Biotech Act: una oportunidad para la biotecnología española.

Editado por la Asociación Española de Bioempresas (AseBio)
Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información sin el permiso escrito de los titulares de copyright.
© Asociación Española de Bioempresas (AseBio)

1ª edición: junio 2026

Diseño, maquetación: ómibu
Depósito legal: M-14358-2026

Con la colaboración especial de:

Agradecimientos a los colaboradores:

Cristina Nadal, presidenta de AseBio

El 2025 ha sido un año decisivo para la biotecnología europea. Un año en el que Europa ha comenzado a asumir algo que nuestro sector lleva tiempo defendiendo: la biotecnología no es sólo un ámbito de innovación científica. Es un **activo estratégico para la competitividad industrial, la autonomía tecnológica, la defensa, y la resiliencia económica** del continente.

Los informes de **Mario Draghi** y **Enrico Letta** marcaron un punto de inflexión en este debate. Ambos convergen en un diagnóstico claro: Europa necesita reindustrializarse, fortalecer su mercado interior y generar las condiciones necesarias para que su excelencia científica se traduzca en liderazgo empresarial e industrial. **La biotecnología ocupa un lugar central en esta transformación** por su capacidad de impacto transversal en la salud, la alimentación, la sostenibilidad, la energía o la seguridad.

En este contexto, la **Biotech Act** representa mucho más que una nueva iniciativa regulatoria. Supone el reconocimiento explícito de que **Europa necesita una estrategia coordinada y ambiciosa para impulsar un ámbito clave para su futuro**.

Durante el pasado año hemos podido ver este cambio de visión. En mayo la Comisión Europea lanzó la primera consulta pública para identificar los obstáculos que limitan la competitividad del sector. En agosto amplió este análisis con una nueva consulta centrada en barreras regulatorias, acceso a financiación y retos en biofabricación, talento, datos e inteligencia artificial. En octubre definió una hoja de ruta en dos fases y, finalmente, en diciembre presentó la **propuesta de reglamento de la Biotech Act**, con medidas dirigidas a mejorar el acceso al capital, reforzar las capacidades industriales, acelerar la innovación, simplificar los procedimientos regulatorios y fortalecer la bioseguridad.

Desde AseBio hemos participado activamente en este proceso, trasladando a las instituciones europeas la visión y necesidades reales del ecosistema biotecnológico español. Hemos defendido una financiación más accesible que permita a escalar sin verse obligadas a buscar fuera de Europa las oportunidades que aquí no encuentran; una regulación más coherente, armonizada y ágil; una apuesta decidida por infraestructuras de escalado y biofabricación; y una política industrial que entienda que la innovación no termina en el laboratorio, sino

cuando llega al mercado y genera valor.

Porque **España tiene mucho que aportar** a esta nueva etapa, y los datos recogidos en este Informe AseBio así lo demuestran. Nuestro país cuenta ya con **más de 1.100 empresas *biotech*** y **más de 4.400 compañías que desarrollan actividades relacionadas con la biotecnología**. En 2024, las empresas biotecnológicas invirtieron **1.460 millones de euros en I+D**, consolidándose como uno de los sectores con mayor intensidad inversora del país. En 2025, el sector alcanzó un **récord histórico de captación de inversión, superando los 400 millones de euros**.

Somos, además, un **ecosistema intensivo en talento**. La biotecnología sigue siendo el sector industrial con mayor concentración de personal investigador, con salarios casi el doble de la media nacional y una **fuerte presencia femenina**: las mujeres representan el 59% del empleo total del sector y representan el 29% de los equipos directivos, muy por encima de las empresas del IBEX. También seguimos demostrando excelencia científica: España mantiene la **novena posición mundial en producción científica en biotecnología** y la tercera en calidad.

El impacto económico es igualmente significativo. La actividad biotecnológica aporta ya el **1,2% del PIB nacional**, genera **más de 158.000 empleos** y supera los **15.500 millones de euros en producción**.

Estos datos nos permiten afirmar con convicción que **España no parte de cero**. Contamos con ciencia, talento, empresas innovadoras y una base industrial sólida. Pero también sabemos que el liderazgo no se garantiza únicamente con capacidades: requiere **visión estratégica, estabilidad regulatoria, acceso a financiación y un entorno que permita crecer**.

La Biotech Act abre una oportunidad histórica para avanzar en la dirección adecuada. Pero su verdadero impacto dependerá de nuestra visión y ambición como país, del impulso político y del soporte social que consiga y de la convicción y empuje del ecosistema biotecnológico. Europa ha dado un primer paso importante y España ahora debe seguir esa senda. Es el momento de asegurarnos de que esta oportunidad se traduzca en crecimiento, innovación y autonomía estratégica reales.

Desde AseBio seguiremos trabajando para que así sea.

Ion Arocena, director general de AseBio

En 2024 anticipamos que el año 2025 sería un año intenso en **actividad legislativa**. Y así ha sido. En tan sólo un año, hemos participado en **nueve procesos consultivos de legislación europea** y **seis a nivel nacional**, más que en 2023 y 2024 juntos. De esta forma, hemos asegurado que la voz de la biotecnología española sea escuchada en el proceso de elaboración de textos normativos que definirán el marco legal en el que operará el sector en los próximos años..

A nivel europeo hemos participado en la **Biotech Act** la iniciativa europea para acelerar la llegada al mercado de la biotecnología, en la **Critical Medicines Act** para garantizar el suministro de medicamento esenciales en la UE, la **Estrategia de Ciencias de la Vida**, para permitir a Europa seguir siendo competitiva y atractiva para la inversión en salud, la **Estrategia de Bioeconomía** para ofrecer soluciones para una economía circular y climática neutra impulsando la competitividad de la UE, o las consultas sobre las **Ayudas de Estado a Empresas en Crisis** y el **Reglamento General de Exención por Categorías**, con las que hemos propuesto modificaciones en la definición del criterio de empresas en crisis.

A nivel nacional hemos participado en el Proyecto de Orden de la **Cartera Común servicios salud pública, en el Plan estatal de preparación y respuesta frente a amenazas graves para la salud,** en el **Anteproyecto de Ley de Salud Digital**, entre los que se define la gobernanza del uso secundario de datos de salud, en la **Estrategia Deep Tech** que tiene como objetivo transformar el potencial científico de nuestro país en liderazgo tecnológico en el ámbito de las tecnologías profundas y hemos impulsado la elaboración de la **3ª Orden de Aplazamiento y fraccionamiento** de las cuotas de préstamos de determinadas convocatorias de ayuda para dar un respiro financiero a nuestras compañías.

El año 2025 además, se ha caracterizado por las tensiones geopolíticas derivadas de la competencia entre las grandes potencias y los conflictos regionales. En este nuevo contexto para el sector, desde AseBio hemos analizado cuál es **el papel de la biotecnología en materia de seguridad y defensa**, y cuáles son las **oportunidades** que se pueden derivar para el sector en este nuevo contexto.

Pusimos en marcha una nueva iniciativa, los **Biodesayunos de AseBio**, con los que hemos podido interactuar con actores clave para el sector, como el CDTI y los Ministerio de Sanidad, Industria, Economía y Transformación Digital. Y los hemos hecho junto con nuestros socios y la Junta

Directiva, trasladando de primera mano las necesidades del sector.

Logramos llevar la **fermentación de precisión al Congreso de los Diputados** con el objetivo de **generar políticas públicas basadas en ciencia** y con nuestro Informe Biotecnología aplicada en la transición verde, dimos a conocer las casi **600 soluciones de nuestros socios para una economía sostenible.**

Aseguramos que la voz del sector biotecnológico estuviera presente en el Comité Mixto de la **Estrategia de la Industria Farmacéutica 2024-2028,** en el que hemos conseguido que se articule un grupo de trabajo específico sobre la Biotech Act.

Con nuestros eventos BIOSPAIN 2025 y BIOLATAM, el Plan Sectorial, la presencia en los grandes eventos internacionales, y nuestra contribución en la dinamización de la 2ª edición del programa **Desafía Boston** por parte del ICEX, hemos facilitado la **internacionalización de la biotecnología española**.

Y acabamos 2025 conociendo la esperada **Biotech Act I**, la iniciativa de la Comisión Europea que, en palabras del **Comisario de Salud**, no se trata de otro documento estratégico, sino de **una agenda de competitividad con la que España puede posicionarse como un pilar clave de las inversiones biotecnológicas europeas.**

Hemos reforzado nuestra capacidad de influencia participando en foros de alto nivel, como el **Foro Nacional de Empresas Emergentes**, el **Comité Mixto de la Industria Farmacéutica** o en la **primera Conferencia sobre biotecnología organizada por la OTAN.**

En AseBio continuaremos trabajando mano a mano con nuestros socios y los agentes clave del ecosistema para que el sector se desarrolle en un nuevo marco favorable que permita desplegar todo su potencial.

Introducción
10-11

Resumen Ejecutivo
12-15

01. Inversión en I+D
16-25

02. Financiación
26-43

03. Talento y diversidad
44-55

04. Tejido empresarial
56-67

05. Entorno
68-77

06. Resultados
78-95

07. Colaboración e internacionalización
96-105

08. Impacto
106-115

¿Quién es quién?
116-135

Metodología
136-140

Introducción

El Informe AseBio es la publicación de referencia del sector biotecnológico desde 2000 y que elaboramos anualmente desde la Asociación Española de Bioempresas. Su misión es analizar todos los ámbitos que componen el escenario actual en el que se desarrolla la biotecnología en nuestro país, así como su evolución.

Esta edición se enmarca en un año, el 2025, donde se ha desarrollado el proceso de consulta de la Comisión Europea y la publicación de la propuesta de Reglamento de la Biotech Act. Por eso, en esta edición se incluye el proceso que ha seguido la Biotech Act hasta la publicación de la propuesta de reglamento a finales de año.

Además, se analizan los indicadores de inversión en I+D, financiación captada, impacto económico, empresas y ecosistema que componen el sector, talento, representación de las mujeres en el sector, percepción del sector del entorno en el que trabaja, avances en los desarrollos biotecnológicos, cómo colabora el sector, producción científica y tecnológica, productos y servicios lanzados al mercado y cómo se internacionalizan nuestras empresas.

Contenido

El Informe AseBio 2025 está compuesto por 11 apartados. En cada uno de los capítulos, se profundiza sobre los aspectos más importantes que afectan al sector biotecnológico español:

1. **Introducción y resumen ejecutivo:** presentan el Informe y alcance junto con un breve resumen del contenido completo.
2. **Inversión en I+D** (capítulo 1): incluye la inversión en I+D del sector, su evolución y su posición con respecto a otros sectores.
3. **Financiación** (capítulo 2): describe las principales operaciones financieras, la actividad del capital privado en 2025 y el apoyo del CDTI al sector.
4. **Talento y diversidad** (capítulo 3): indica el número de matriculados en biotecnología, el número de investigadores y la participación de las mujeres en el sector.
5. **Tejido empresarial** (capítulo 4): analiza el ecosistema que forma el sector y el número de empresas, su evolución, cómo son y dónde se localizan estas compañías.
6. **Entorno** (capítulo 5): analiza la biotech act y cómo el sector biotecnológico percibe el entorno en el que trabaja.
7. **Resultados** (capítulo 6): incluye las publicaciones científicas, cómo patenta el sector, los principales avances en los desarrollos biotecnológicos y los productos y servicios lanzados al mercado.
8. **Colaboración e Internacionalización** (capítulo 7): incluye las alianzas cerradas por el sector en 2025 y dónde se internacionalizan las compañías.
9. **Impacto** (capítulo 8): se analiza el impacto económico, en el empleo y en la recaudación del sector biotecnológico.
10. **¿Quién es quién?:** con información sobre los miembros de la Junta Directiva, las Comisiones de trabajo de AseBio y todos nuestros socios.
11. **Metodología:** incluye la metodología utilizada para elaborar el Informe AseBio 2025.

Agradecimientos

AseBio quiere agradecer su apoyo a todos los colaboradores, sin cuya ayuda este Informe no se hubiera podido realizar, y, además:

A MSD, colaborador principal, y a 3PBiovian, Amgen, Astrazeneca, Bioserentia, BTI, Cesif, Genesis, Hipra, Minoryx, Oryzon, Parque Científico de Madrid, Promega Biotech y ViveBiotech

A todos los socios que han aportado la información necesaria para redactar los contenidos.

Al Instituto Nacional de Estadística (INE) y al Centro de Predicción Económica (CEPREDE) por su contribución en la confección de las estadísticas del sector.

Al Departamento de Estudios e Indicadores de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) por su aportación de información para el apartado de producción científica.

Al Parque Científico de Madrid y a ClarkeModet por su análisis de las patentes solicitadas y concedidas en 2025.

A todas las entidades que han colaborado en la identificación de las empresas creadas en 2025.

Al Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y a la Empresa Nacional de Innovación (ENISA) por su colaboración en el capítulo de financiación del sector.

Resumen ejecutivo

Inversión en I+D

Las empresas biotecnológicas invirtieron 1.460 millones de euros en I+D en 2024.

Estos 1.460 millones de euros representa el 6% de la inversión total nacional y las *biotech* son responsables de ejecutar el 60%, es decir 882,70 millones de euros.

El 67% de la inversión en I+D de las *biotech* se financia con fondos propios y aumenta significativamente la inversión en infraestructuras físicas.

El sector biotecnológico asciende a la tercera posición en cuanto a la intensidad de inversión en I+D, quedando solo por delante los servicios de I+D y la educación.

Financiación

El sector *biotech* duplica la captación de inversión y supera los 400 millones de euros.

En 2025 el sector bate récord histórico de captación de inversión superando los 400 millones de euros en 59 operaciones.

La participación de los inversores internacionales y de CDTI Innvierte han sido clave. CDTI Innvierte participó en operaciones de 10 empresas aportando 47,2 millones de euros y el volumen de inversión captado en operaciones de ampliación de capital con participación de inversores internacionales alcanza los 302 millones de euros en 12 operaciones.

Las *biotech* captan 3,6 millones de euros a través del *crowdfunding* y 24 millones de euros a través del Banco Europeo de Inversiones y de Enisa.

Talento y diversidad

Las *biotech* mantienen su posición como el sector con mayor número de investigadores y las mujeres representan el 59% del total.

El número de matriculados en estudios de biotecnología en el último curso se sitúa en torno a los 10.000 estudiantes, de los que el 62% son mujeres. Los grados en biotecnología se mantienen como los estudios universitarios con mayor nota de corte en 2025.

El sector *biotech* se mantiene como sector industrial más intensivo en contratación de personal investigador sobre el total de empleados con un porcentaje de representación del 16% y el salario por empleado es casi el doble de la media nacional.

El sector se mantienen en tercera posición respecto al porcentaje de mujeres dedicadas a actividades de I+D sobre el total del personal en I+D, con un 61% de representación.

Las mujeres representan el 29% de los equipos directivos de las empresas *biotech*, muy por encima de las empresas IBEX-35 (21,2%).

Tejido empresarial

El sector ya cuenta con más de 1.100 empresas *biotech*.

El número de empresas que realizan actividades biotecnológicas aumenta un 6% y suma ya 4.465 compañías.

De las 1.100 empresas *biotech*, el 52% son micropymes de menos de 10 empleados y el 43,6% son pymes.

El 55,5% de las compañías *biotech* se dedican al área de la salud humana, el 32,6% a la alimentación, el 16,1% se dedican a la salud animal y acuicultura, el 14% a la agricultura y a la producción forestal, el 13,1% al medioambiente y el 9,8% a la biotecnología industrial

Por Comunidades Autónomas Cataluña lidera el ranking de número de compañías y de facturación seguida por la Comunidad de Madrid. Además, Cataluña, la Comunidad de Madrid y Andalucía destacan como las Comunidades Autónomas que cuentan con más infraestructura relacionada con la biotecnología.

Entorno

La propuesta de reglamento de la Biotech Act propone aumentar la financiación, la capacidad industrial y la competitividad, acelerar la innovación y reducir las trabas regulatorias.

Se analiza cómo se ha desarrollado el proceso de consulta de la Comisión Europea y una vez publicada la propuesta de Reglamento de la Biotech Act en diciembre de 2025, los elementos más importantes que tendrán mayor impacto en el sector cuando el Reglamento sea finalmente promulgado.

La opinión pública de la biotecnología, el factor mejor valorado y el marco regulatorio como el peor valorado.

Resultados

La innovación y la producción científica española es excelente y el sector patenta a nivel internacional.

En 2024, la producción científica en España en biotecnología con 1.192 documentos representó el 1% de la producción científica total española, y el 2,5% de la producción científica mundial en esta área.

España mantiene la novena posición mundial en número de documentos en biotecnología y tercera en calidad.

El sector biotecnológico patenta en Europa y en el entorno internacional. Las patentes vía PCT y a la Oficina Europea de Patentes suponen el 82% de las solicitudes de patentes.

En 2025, se han identificado 93 nuevos productos o servicios lanzados al mercado por las compañías socias de Asebio.

Colaboración e internacionalización

El sector cierra 266 alianzas principalmente para hacer I+D.

Las compañías *biotech* cerraron 266 alianzas de las que el 168 fueron con centros de investigación o fundaciones, 50 con otra empresa *biotech* y el 40 con otro tipo de empresas.

En cuanto al objetivo de la colaboración 175 de las 266 alianzas tienen como fin la I+D, 67 están dirigidas a realizar desarrollos clínicos o ensayos de campo, 15 se tratan de alianzas para la distribución o marketing y un 4% son alianzas centradas en el ámbito regulatorio o para la producción.

En cuanto al país de origen de la entidad con la que se cierran estas alianzas, España encabeza el ranking con 195, seguida por compañías europeas con 31 y por entidades estadounidenses con 12.

Las entidades socias de AseBio incrementan un 19% su internacionalización.

El número total de filiales de nuestros socios fuera de España en 2025 alcanza las 280, 45 más que en 2024, consolidando su crecimiento fuera del mercado nacional.

Impacto

La aportación de las *biotech* al PIB asciende al 1,2% y contribuyen con más de 158.000 empleos.

La actividad de las empresas *biotech* ha generado 13.721 millones de renta, lo que supone el 1,2% del PIB nacional.

La recaudación fiscal asciende hasta los 5.504 millones de euros, el 0,5% del PIB y contribuyen con 158.366 empleos, el 0,78% del empleo sobre el total.

La facturación de las empresas *biotech* supone el 1% del PIB en 2024.

En 2024 se registra un crecimiento neto de la producción de las empresas *biotech* superior al 5%, y supera los 15.500 millones de euros.

Inversión en I+D

16 - 25

01. Inversión en I+D

Las empresas biotecnológicas invirtieron 1.460 millones de euros en I+D en 2024.

El sector biotecnológico empresarial, es decir, el conjunto de empresas que tienen la biotecnología como actividad principal (*biotech*), como actividad secundaria o que utilizan la biotecnología como una herramienta de producción, siguen incrementando su participación sobre el total de inversión en I+D. En 2024 superan los 1.460 millones de €, lo que representa el 6% de la inversión total nacional en I+D. Las *biotech* son responsables de ejecutar el 60% de la inversión total de las empresas con actividades biotecnológicas. Este aumento de la dinámica de gasto en I+D se ha mostrado especialmente intenso en el colectivo de empresas que utilizan la biotecnología como herramienta de producción.

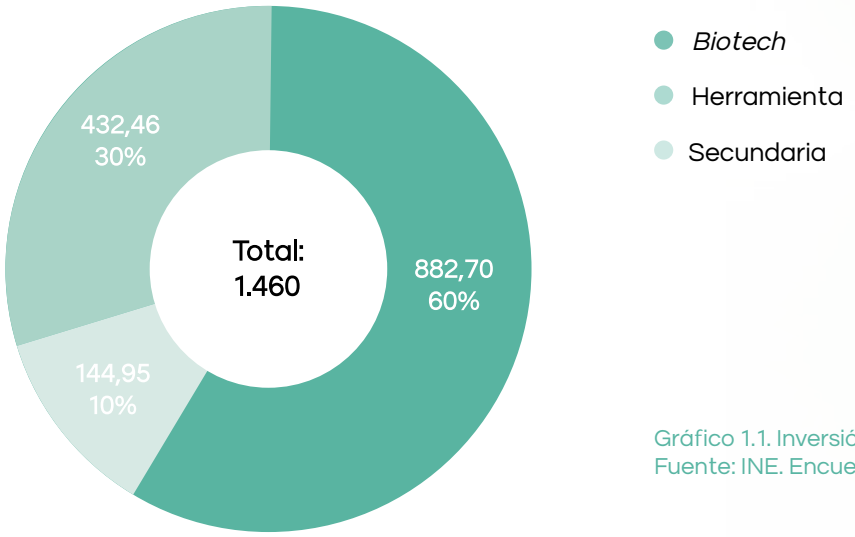


Gráfico 1.1. Inversión en I+D en biotecnología (millones de euros).
Fuente: INE. Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024.

El 67% de la inversión en I+D de las *biotech* se financia con fondos propios y aumenta significativamente la inversión en infraestructuras físicas.

Prácticamente todas las partidas de gasto han experimentado un crecimiento respecto al año anterior, salvo los gastos de capital en equipamiento y software que se han visto reducidos, especialmente entre el colectivo de empresas *biotech*. Por el contrario, se produce un crecimiento muy significativo en los gastos de capital destinados a infraestructuras físicas, como terrenos y edificios, demostrando así, el aumento de las necesidades de capacidades e infraestructuras del sector.

La ejecución de la inversión en I+D mantiene una estructura similar, independientemente de si se trata de compañías *biotech*, empresas que utilizan la biotecnología como una herramienta en sus procesos de producción o si tienen en la biotecnología una actividad secundaria. El 92% de la inversión en I+D la destinan a retribuir al personal investigador y técnico y a gastos corrientes. El 8% restante, lo destinan a los gastos de inversión. Estas cifras mantienen la misma estructura que el año previo.

En las *biotech* el 31% de la inversión en I+D se destina a retribuir a investigadores, el 16% a técnicos y auxiliares y el 45% se destina a otros gastos corrientes. Esta distribución varía ligeramente con respecto al año anterior.

En cuanto al origen de fondos, hay pequeñas variaciones; en el caso de las compañías que utilizan la biotecnología como una herramienta en sus procesos, el 78% procede de fondos propios mientras que en las compañías *biotech* el 67% y en las de dedicación secundaria el 61%. Las compañías que tienen la biotecnología como actividad secundaria, obtienen el 18% de fondos de la Administración Pública, las *biotech* el 11% y las compañías que utilizan la biotecnología como una herramienta en sus procesos de producción es el 9%. Por último, tanto en las *biotech* como las compañías que que tienen en la biotecnología una actividad secundaria, el 16% de la inversión en I+D procede del sector empresarial, mientras que para las empresas que utilizan la biotecnología como una herramienta de producción es el 10%.

	Biotech	Secundarias	Herramienta	Total Biotecnología
Gastos internos en I+D en biotecnología	**882,70**	**144,95**	**432,46**	**1.460,10**
A) Por naturaleza del gasto				
Gastos corrientes	809,48	135,32	399,88	1.344,68
-Retribución a investigadores	273,37	64,39	132,57	470,33
-Retribución a técnicos y auxiliares	141,36	22,72	94,00	258,07
-Otros gastos corrientes	394,76	48,22	173,31	616,28
Gastos de capital	73,21	9,63	32,58	115,42
-Terrenos y edificios	12,46	1,27	8,14	21,87
-Equipo e instrumentos	29,22	6,46	18,87	54,55
-Adquisición de software específico para I+D	2,81	0,60	1,37	4,78
-Otros productos de propiedad intelectual específicos para I+D	28,73	1,30	4,20	34,22
B) Por origen de fondos				
-Fondos propios	587,40	87,96	335,32	1.010,67
-Fondos procedentes del sector empresas	141,25	23,49	42,41	207,15
-Fondos procedentes del sector Administración Pública	95,20	25,99	36,96	158,15
-Fondos procedentes del sector Enseñanza Superior	0,51	0	0,10	0,61
-Fondos procedentes del sector Instituciones privadas sin fines de lucro	8,76	0,04	1,03	9,83
-Fondos procedentes del resto del mundo	49,58	7,48	16,63	73,68

Tabla 1.1 Inversión I+D en 2024 por naturaleza del gasto y por origen de fondos (millones de euros). Fuente: INE. Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024.

El sector *biotech* incrementa un 14% la inversión en I+D.

En 2024 se ha registrado una importante reactivación de la dinámica de inversión en I+D de las empresas biotecnológicas, que incrementan su inversión en I+D un 14%, en 178 millones de €, tras la moderación registrada en el periodo anterior. Este aumento del crecimiento de inversión en I+D se concentra en el segmento de empresas que usan la biotecnología como herramienta de producción que aumentan un 60% su inversión en 163 millones de €. Las *biotech* crecen ligeramente, un 2%, en 18 millones de €, y las de dedicación secundaria, reducen un 2% su inversión en I+D.

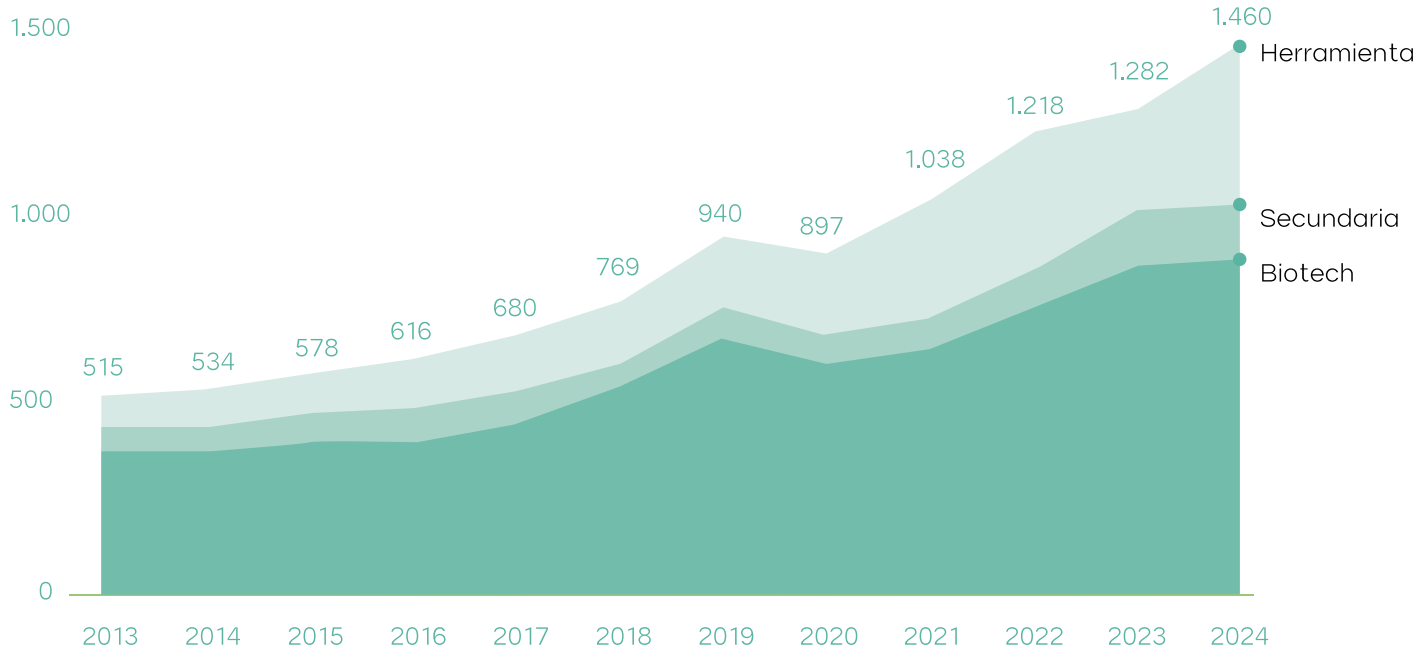


Gráfico 1.2. Evolución de la Inversión en I+D (millones de euros) 2013-2024. Fuente: INE. Encuesta de uso de la Biotecnología.

El gráfico 1.3 muestra que la dinámica de crecimiento de la inversión en I+D total de las diferentes ramas de actividad de la economía española se ha moderado ligeramente respecto al año anterior, hasta el entorno del 7% frente al 15,9% registrado en 2023. Está moderación se explica fundamentalmente por la inyección de fondos europeos a través de los fondos Next Generation en los años anteriores.

En este entorno de moderación en las tasas de crecimiento del gasto en I+D, algunas actividades, entre las que se encuentras las empresas que usan la biotecnología como herramienta de producción, junto con las financieras y las actividades artísticas, han seguido mostrando fuertes incrementos. Por su parte, las *biotech*, que siguen manteniendo uno de los mayores niveles de intensidad de gasto en relación con la producción, han presentado una dinámica de crecimiento, de un 2% que estaría por debajo de la media que se sitúa en un 7%. Las de dedicación secundaria, reducen ligeramente su volumen de gasto con respecto al año anterior.

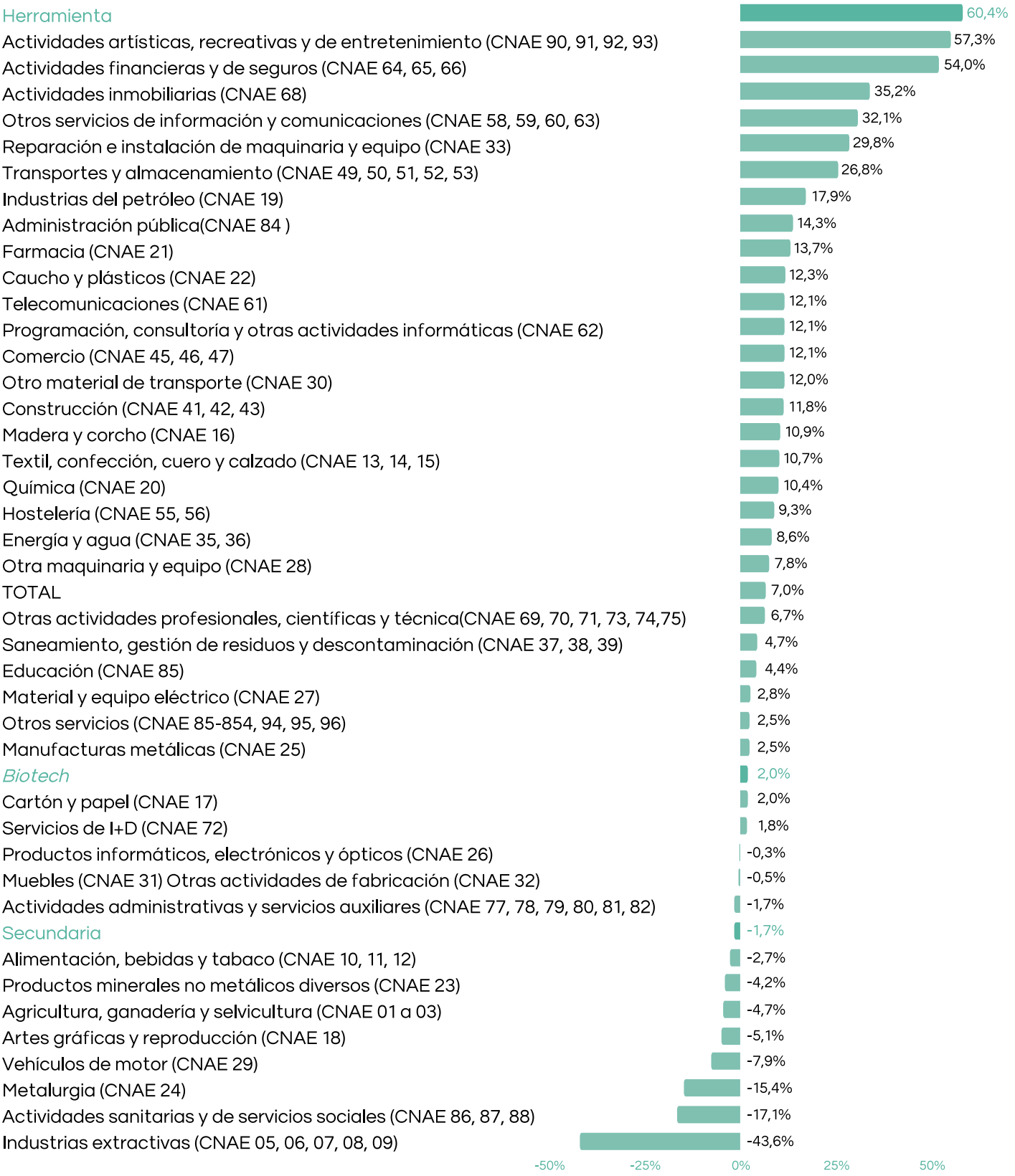


Gráfico 1.3. Crecimiento de la Inversión en I+D en 2024 (Tasa de crecimiento anual). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024 y Estadística sobre actividades de I+D. INE.

Las *biotech* son ya las terceras que más invierten en I+D.

Las *biotech* siguen escalando posiciones y en esta ocasión se ubican en tercer lugar según el ranking de sectores con mayor intensidad de Inversión en I+D en relación con la producción, con un 5,84%. En esta ocasión solamente están por delante los sectores de Servicios de I+D y de Educación (gráfico 1.4).

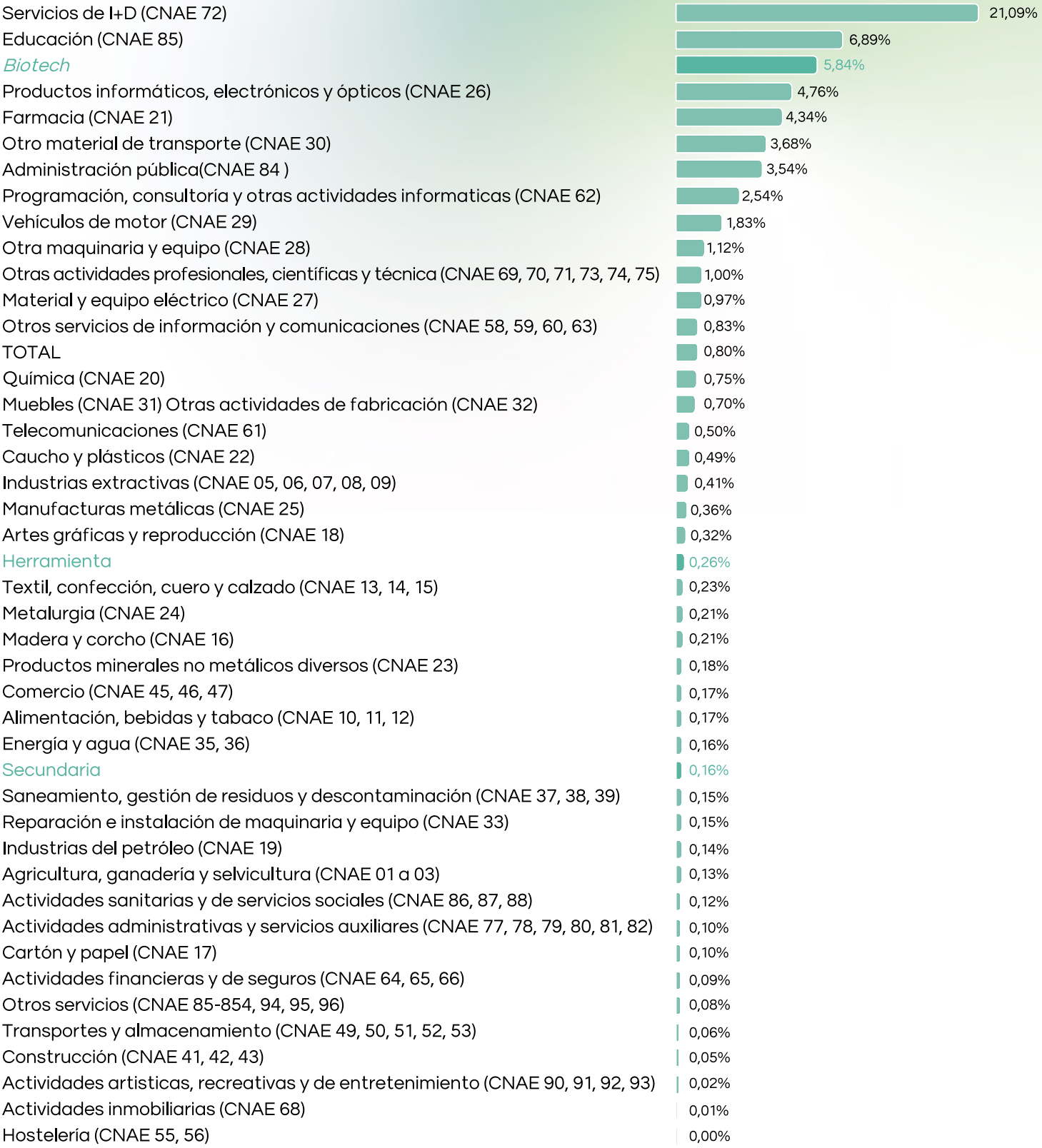


Gráfico 1.4. Intensidad de la Inversión en I+D en 2024. (Porcentaje sobre la producción). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024 y Estadística sobre actividades de I+D. INE.

Branded content

Cristina Nadal Sanmartín,
Directora ejecutiva de Government
Affairs de MSD en España

Biotech Act I: una oportunidad para que Europa recupere liderazgo en innovación biotecnológica

Europa se juega mucho en la próxima década. El contexto geopolítico actual evidencia una competencia cada vez más intensa por el liderazgo económico y tecnológico. Estados Unidos y China han incrementado de manera sostenida sus inversiones en I+D, capital riesgo y capacidad de fabricación, lo que ha supuesto una pérdida de competitividad de la Unión Europea en áreas clave como la biotecnología. A pesar de contar con una sólida base científica, esta no siempre se traduce en productos comercialmente viables ni en su fabricación a gran escala. Como consecuencia, la inversión europea en capital riesgo en biotecnología sanitaria apenas alcanza el 7 % de la cuota mundial , mientras que su peso en ensayos clínicos ha descendido del 22 % en 2013 al 12 % en 2023 .

Las disrupciones en las cadenas de suministro durante la pandemia y las tensiones geopolíticas recientes han puesto de manifiesto la vulnerabilidad que supone la dependencia externa para la producción de medicamentos y materias primas críticas. Frente a ello, la Biotech Act I, presentada por la Comisión Europea el pasado 16 de diciembre, aspira a apoyar a un sector estratégico, acelerar la I+D+i biotecnológica, mejorar la autonomía industrial y atraer inversiones para recuperar terreno en investigación clínica y biofabricación. Es un paso positivo y necesario para reforzar la innovación biofarmacéutica europea, especialmente tras la limitada ambición demostrada en la revisión general de la legislación farmacéutica. Esta iniciativa ofrece una oportunidad real para establecer incentivos a la propiedad industrial que blinden la innovación y permitan recuperar el liderazgo europeo.

Entre sus medidas más relevantes figura la reducción de los plazos de aprobación de los ensayos clínicos a 75 días, con el objetivo de que Europa sea más atractiva para ensayos de medicamentos innovadores y ensayos multinacionales en situaciones de emergencias sanitarias. Acelerar estos procesos es necesario para una UE que ha perdido la mitad de su cuota mundial de ensayos clínicos en la última década.

El refuerzo de la protección de la propiedad industrial puede ser una palanca importante para mejorar el atractivo europeo en I+D farmacéutica. No obstante, centrar su aplicación en un número limitado de productos puede comprometer su impacto real, excluyendo avances biotecnológicos clave y desincentivando la inversión en áreas críticas para el futuro sanitario, industrial y económico de Europa.

Asimismo, la norma propone aumentar la capacidad de fabricación mediante incentivos regulatorios, financieros y administrativos condicionados a la presencia industrial o al desarrollo de procesos en suelo europeo. Esta estrategia puede mejorar la autonomía estratégica y la resiliencia, pero si se aplica sin equilibrio puede desincentivar la inversión, aumentar costes o reducir flexibilidad.

Por otra parte, el establecimiento de un programa piloto de inversión en biotecnología sanitaria de la UE con el Banco Europeo de Inversiones es un avance en la dirección correcta para ayudar a retener y desarrollar las pymes europeas, convirtiendo la excelencia académica europea en soluciones para los pacientes. Su impacto dependerá, en todo caso, de que se consolide y escale en el tiempo.

España ya tiene parte del puzle resuelto: en los últimos años se ha posicionado como líder europeo en ensayos clínicos. Este liderazgo se apoya en la solidez del Sistema Nacional de Salud, en la excelencia de los profesionales sanitarios y en el buen desempeño de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Para MSD, España es un país fundamental en investigación clínica: participa en aproximadamente el 80 % de los ensayos clínicos de la compañía a nivel global y es la primera filial europea en número de ensayos y pacientes.

Desde MSD queremos seguir contribuyendo a una Europa y a una España más competitivas. La producción bioindustrial es clave en este esfuerzo. Nuestra planta de producción animal de Salamanca es un ejemplo de cómo garantizar capacidad productiva local, aportar resiliencia a las cadenas de suministro y reducir la dependencia exterior. Además, es una de nuestras principales apuestas estratégicas en I+D+i en salud animal, con inversiones en tecnología, como SPHEREON®, que mejoran la productividad y reducen el impacto medioambiental.

Somos plenamente conscientes de que la excelencia científica solo genera valor cuando se traduce en innovación que llega al mercado. La Fundación MEDINA, nacida de una alianza público-privada entre la Junta de Andalucía, MSD y la Universidad de Granada, constituye un ejemplo de cómo la combinación de ciencia de primer nivel, infraestructuras y talento permite acelerar la investigación traslacional y convertir el conocimiento en nuevos tratamientos con impacto real en la salud.

Economía, ciencia y salud avanzan mejor cuando lo hacen juntas. Si se desarrolla con ambición e incorporando a todo el ecosistema, la Biotech Act I puede devolver a Europa y a España la capacidad de transformar su excelencia investigadora en innovación biomédica, generar soluciones en salud con impacto real, impulsar la economía y reforzar su autonomía en un mundo cada vez más competitivo.

Branded content

Marta Moreno, vicepresidenta de Asuntos Corporativos y Acceso al Mercado en AstraZeneca España

AstraZeneca

Convertir la innovación biomédica en una ventaja competitiva para Europa y para España

Europa atraviesa un momento decisivo. En un contexto geopolítico fragmentado, con presiones sobre las cadenas de suministro y una creciente competencia por el talento, la inversión y la capacidad industrial, la biotecnología emerge como un motor clave de competitividad, resiliencia y autonomía estratégica.

En ese contexto, la propuesta de Biotech Act representa un paso relevante para fortalecer el papel de Europa en la innovación biomédica. Esta iniciativa integra ciencia, industria y capacidad productiva, con el objetivo de transformar el conocimiento en soluciones reales para los pacientes y en valor económico y social.

Europa cuenta con excelencia científica, capacidades industriales y una tradición regulatoria sólida, pero necesita traducir este potencial en inversión, escalado y acceso temprano a la innovación.

En este sentido, un reciente análisis impulsado por la EFPIA y elaborado por la consultora Charles River Associates, estima que Europa podría generar más de 105.000 millones de euros adicionales en inversión en la próxima década si reduce su brecha de competitividad. Este impulso favorecería tanto la creación de empleos como el acceso de los pacientes a tratamientos innovadores.

España parte de una posición especialmente favorable para contribuir a esta ambición europea. En los últimos años ha demostrado ser un polo de atracción de inversión, talento e innovación en salud. La industria farmacéutica española supera los 1.500 millones de euros anuales en I+D, con un 45% de esa inversión en colaboración con hospitales, universidades y centros de investigación. Además, el sector genera más de 27.000 millones de euros, equivalentes al 1,9% del PIB nacional, y refuerza la posición de España en la carrera global por la innovación biomédica.

El liderazgo de España en ensayos clínicos es un activo estratégico. Los ensayos clínicos fortalecen la sociedad del conocimiento, impulsan el desarrollo tecnológico, atraen inversión de alto valor añadido, generan empleo cualificado y, sobre todo, ofrecen a muchos pacientes acceso temprano a opciones terapéuticas innovadoras. Además, descansan sobre un modelo especialmente valioso que fomenta la colaboración entre el sistema sanitario, centros de investigación, los profesionales y la industria.

En AstraZeneca vemos cada día el impacto de este modelo. España es un país prioritario en nuestra estrategia global, con más de 2.700 empleados y 424 proyectos de investigación en 2025, de los cuales 260 fueron ensayos clínicos con la participación de más de 16.000 pacientes. La colaboración público-privada es clave, entendiendo la innovación como un esfuerzo compartido para acelerar la llegada de soluciones que cambian vidas.

A esta sólida base de investigación se suma una transformación tecnológica que ya está redefiniendo el sector. La inteligencia artificial, la ciencia de datos y otras tecnologías deeptech han dejado de ser una promesa del futuro para convertirse en herramientas que están revolucionando el descubrimiento de fármacos, el diseño de ensayos, la identificación de biomarcadores y la medicina de precisión.

En AstraZeneca, la IA y la ciencia de datos ya se utilizan en el 90% de nuestros programas de moléculas pequeñas en fase de desarrollo clínico. Esa integración tecnológica nos permite investigar mejor, tomar decisiones con mayor precisión y avanzar más rápido hacia tratamientos innovadores.

El AstraZeneca Global Hub de Barcelona es una muestra de esa apuesta. Creado en 2023, combina biomedicina, ciencia de datos, tecnología e innovación comercial en un modelo que va más allá de la I+D tradicional. Cuenta con más de 1.600 profesionales y una inversión prevista de 1.300 millones de euros hasta 2027, y busca consolidarse como uno de los mayores centros de excelencia e innovación clínica de Europa. Su crecimiento refleja la capacidad de Cataluña y de España para convertirse en enclaves estratégicos de la innovación biomédica europea.

La Biotech Act abre una conversación sobre el tipo de Europa que queremos construir. Una Europa capaz de competir, de atraer inversión, de escalar ciencia y de transformar innovación en salud, empleo y prosperidad. España tiene mucho que aportar a ese objetivo. Ahora se trata de consolidar lo avanzado, reforzar lo que ya funciona y actuar con ambición para que la próxima gran ola de innovación biotecnológica también se impulse desde Europa y, con ella, desde España.

Financiación

26 - 43

02. Financiación

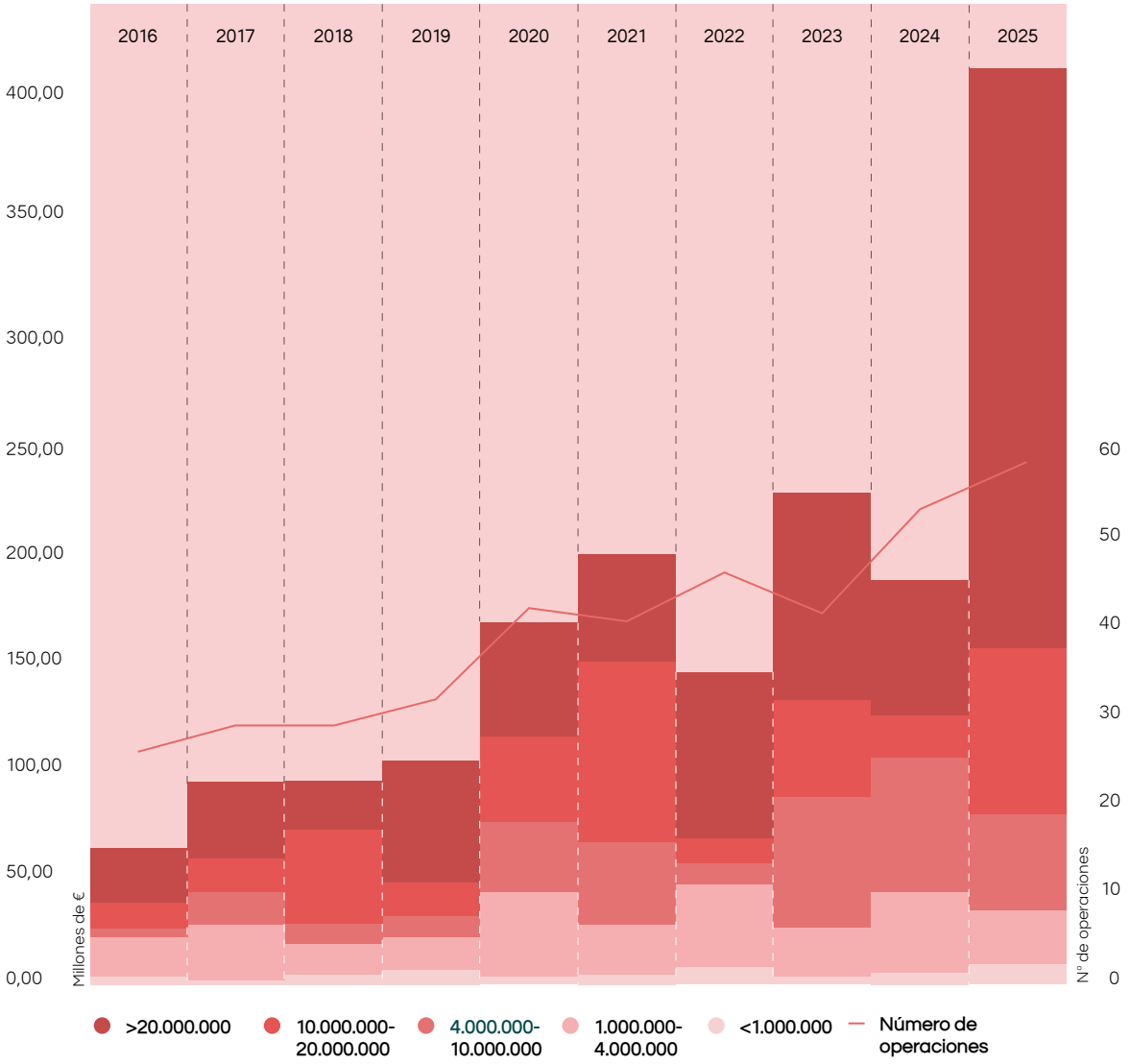
02.1 Instrumentos de financiación privada

El sector *biotech* duplica la captación de inversión y supera los 400 millones de euros.

En 2025 el sector bate récord histórico de captación de inversión superando los 400 millones de euros en 59 operaciones.

Estas cifras suponen un aumento sin precedentes del 125% en el volumen total captado, pasando de 181 millones de euros en 2024 a 408 millones de euros en 2025. Además, se produce un aumento del 11% en el número de operaciones que pasan de 52 a 59. El volumen medio de estas 59 operaciones ha sido de casi 7 millones de euros.

Como muestra el gráfico 2.1, las operaciones de más de 20 millones de euros son las responsables de que la cifra se dispare este año y suponen el 67% del volumen total captado, lo que supone un incremento respecto al año previo de un 361%. Las operaciones entre 10 y 20 millones de euros representan el 19% del total captado y se incrementa este volumen con respecto al año 2024 en un 294%. Las operaciones de entre 4 y 10 millones de euros, representan un 10% y el volumen agregado se reduce con respecto al año 2024 un 37%. Las rondas que están entre uno y cuatro millones de euros representan un 7% y el volumen total captado se reduce un 25% con respecto al año anterior. Por último, las operaciones inferiores al millón de euros representan el 2% del volumen, aunque son las más numerosas, con un total de 26 operaciones de las 59 totales. El volumen total de las operaciones inferiores al millón de euros aumenta un 31% con respecto al año 2024.



Gráfica 2.1 Evolución de operaciones privadas de capital por tramo del tamaño de la operación (2016-2025). Fuente: AseBio.

A continuación, se destacan algunas de las operaciones que captaron mayor volumen de inversión.

La mayor operación del año 2025 la protagonizó SpliceBio, que desarrolla terapias génicas mediante su tecnología de Protein Splicing. Logró cerrar una ronda de 119 millones de euros coliderada por EQT Life Sciences y Sanofi Ventures. Además, contó con la participación de Roche Venture Fund y de los inversores New Enterprise Associates, UCB Ventures, **Ysios Capital,** Gilde Healthcare, Novartis Venture Fund y **Asabys Partners.** Estos fondos se destinarán al desarrollo de SB-007, su terapia génica dirigida al tratamiento de la enfermedad de Stargar.

Otra operación destacada es la de deepull, que está desarrollando soluciones diagnósticas para la identificación rápida de patógenos en sangre, que alcanzó los 50 millones de euros. La operación fue liderada por Columbus Venture Partners, Panakès Partners y Mérieux Equity Partners y contó con la participación de Equity Partners, **Asabys Partners,** CDTI Innvierte, We Venture Capital, UI Investissement, Axis-ICO**,** Coller, Onefrom, Kurma Partners, Gesamo y CGHealth Ventures.

Quibim dedicada al uso de biomarcadores de imágenes cerró una ronda de 50 millones de euros en una operación liderada por **Asabys** y Buenavista Equity Partners y que además contó con los inversores nuevos UI Investissements, GoHub Ventures y CDTI Innovación, y como inversores actuales, Amadeus Capital Partners, APEX Ventures, Partech, Adara Ventures, Leadwind, Build Collective e inversores privados.

Arthex Biotech sumó otros 32 millones de euros a la ronda Serie B iniciada en 2023. En la operación del año 2025 se unieron los inversores Bpifrance, que lideró la nueva operación sumándose los inversores actuales, AdBio Partners, CDTI Innovación, Columbus Venture Partners, Hadean Ventures, **Invivo partners** y Sound Bioventures

Con respecto al instrumento de coinversión de **CDTI, INNVIERTE,** que acompaña a inversores privados profesionales en rondas de inversión, con los que invierte de manera conjunta, en 2025 invirtieron en las rondas de Arthex Biotech, OneChain Immunotherapeutics, Arrays4Cell, Bioflytech, Bioherent, Medical Plasmas, Atlas Molecular Pharma, Deepull, Universal Diagnostics y Nanoligent en las que CDTI invirtió 47,20 millones de euros. Desde que comenzó en 2019 el instrumento de coinversión de INNVIERTE ha participado en 40 compañías *biotech* con un volumen total de compromisos que suman los 162 millones de euros.

Entidad	Inversores participantes en la inversión	Instrumento	Volumen total comprometido de la inversión (euros)
Splicebio	EQT Life Sciences / Sanofi Ventures / Roche Venture Fund / New Enterprise Associates / UCB Ventures / Ysios Capital / Gilde Healthcare / Novartis Venture Fund / Asabys Partners	Ampliación de capital	119.000.000
Deepull	Columbus Venture Partners / Panakès Partners / Mérieux Equity Partners / Asabys Partners / CDTI Innvierte / We Venture Capital / UI Investissement / Axis-ICO / Coller/ Onefrom/ Kurma Partners / Gesamo / CGHealth Ventures	Ampliación de capital	51.033.734
Quibim	Asabys / Buenavista / UI Investissements / GoHub Ventures / CDTI Inniverte / Amadeus Capital Partners / APEX Ventures / Partech / Adara Ventures / Leadwind / Build Collective / Columbus Venture Partners / Inversores privados	Ampliación de capital	51.030.737
Arthex *Biotech*	Bpifrance / AdBio Partners / CDTI Innovación / Columbus Venture Partners / EIC Fund / Hadean Ventures / Invivo partners / Sound Bioventures	Ampliación de capital	32.594.889
Highlight Therapeutics	Buenavista Equity Partners / Columbus Venture Partners	Ampliación de capital	15.000.000
Moa Foodtech	EIC Accelerator	Préstamo participativo	12.500.000
Aortyx	Clave Capital / Ship2B Ventures / Nara Capital / EIC Fund / CDTI Innvierte / Business Angels	Ampliación de capital	13.800.000
Ona Therapeutics	Asabys Partners / Fund+ / CDTI Innvierte / Ysios / BPI France	Préstamo convertible	12.943.434
Anaconda Biomed	Ysios Capital / Asabys / CDTI Innvierte	Ampliación de capital	12.500.000
Nanoligent	Inveready / CDTI Innvierte / Clave Capital / i&i Bio / Italian Angels for Growth / Avanteca.	Ampliación de capital	12.000.000
Histocell	Socios actuales	Ampliación de capital	7.200.000
Oriva Therapeutics	Asabys	Préstamo convertible	7.000.000
Integra Therapeutics	Columbus Venture Partners / CDTI Innvierte / ADBio / Takeda Ventures / Invivo Partners	Ampliación de capital y nota convertible	6.700.000
Orikine Bio	Asabys / AdBio partners / CDTI Innvierte	Ampliación de capital	5.700.000
Tetraneuron	GIMIC Ventures / Family Offices / Business angels	Ampliación de capital	4.900.000
Advanthera Solutions	Columbus Venture Partners	Ampliación de capital y nota convertible	4.200.000
Bioflytech	Moira / CDTI Innvierte / Xesgalicia	Ampliación de capital	4.000.000

Entidad	Inversores participantes en la inversión	Instrumento	Volumen total comprometido de la inversión (euros)
Ability Pharma	CTI Life Sciences / Inveready / Fundadores / Inversores privados	Ampliación de capital	3.000.000
ZYMVOL	Faber Ventures / Elaia Parners / Übermorgen Ventures	Ampliación de capital	3.000.000
Allox	Asabys / CDTI Innvierte	Ampliación de capital	2.600.000
Reveal Genomics	Lluís Prat / ADELMAR GESTIO S.L.	Préstamo convertible	2.250.000
Products & Technology	Laboratorios Rubió	Préstamo participativo convertible	2.000.000
KOA *Biotech*	Swanlaab / FUND-F / Faber	Ampliación de capital	2.000.000
Mikrobiomik	Orza / Saburedo / Finnova / Urtxondo Investments / San Ignacio / Nacimac Investment / Fixius Capital / Siuled / Family Offices	Ampliación de capital	1.600.000
Virofend Therapeutics	Inversores privados	Ampliación de capital	1.500.000
MIMARK Diagnostics	Clave Capital / Nara Capital / Namarel Ventures / WA4STEAM / CDTI Innvierte / Inveready / Canterbury Scientific / ICF	Préstamo participativo	1.384.000
Macami Biotech	Inversores privados	Ampliación de capital	1.300.000
Connecta Therapeutics	Inveready / Fundadores	Préstamo participativo	1.160.000
Biohope	Vanquish Group / Inversores privados	Ampliación de capital	1.126.000
Pharmamel	Business Angels	Ampliación de capital	1.102.640
Phoenix Biosolutions	Inversores privados	Ampliación de capital	1.100.000
Rubió Nutraceuticals	Laboratorios Rubió	Préstamo convertible	1.050.000
Olavide Neuron	Axon Desarrollo Andalucía / Anecon Inversiones / Eoniq Fund / Biomedal / Inversores privados	Ampliación de capital	1.000.000
Next-gen Leather	Beable Capital / CDTI Innvierte	Ampliación de capital	948.000
Miramoon Pharma	Bstartup Sabadell / Family Offices	Ampliación del capital	850.000
Laminar Pharmaceuticals	Inversores privados	Ampliación de capital	786.874
Biom	Beable Capital	Ampliación de capital	750.000
ALA Diagnostics	BeAble Capital	Ampliación de capital	672.000
Rubió Metabolomics	Laboratorios Rubió	Préstamo participativo convertible	650.000
Pulmobiotics	Invivo Partners	Préstamo Convertible	560.000
Polimerbio	CDTI Innovación / Orza Gestión / Kutxa Fundazioa	Ampliación de capital	450.000
Oniria Therapeutics	Business Angel / Socios fundadores	Ampliación de capital por compensación de créditos	425.000

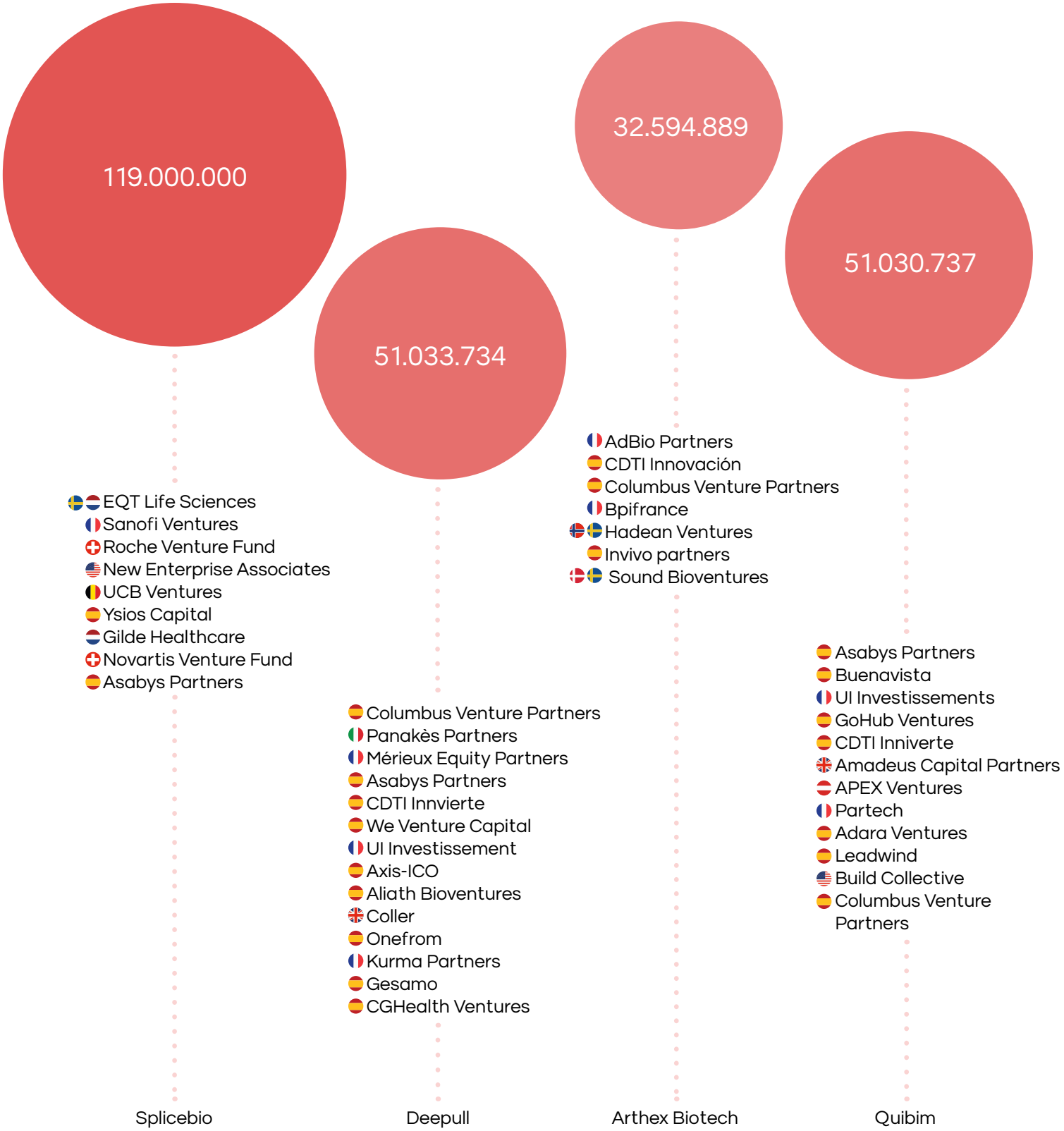
Entidad	Inversores participantes en la inversión	Instrumento	Volumen total comprometido de la inversión (euros)
OneChain Immunotherapeutics	Fundación Científica AECC	Préstamo participativo	300.000
Batea Oncology	Unirisco / Xesgalicia	Ampliación de capital	300.000
Servatrix Biomed	Business Angels	Ampliación de capital	260.000
Arjuna Therapeutics	Nanogap	Ampliación de capital	205.000
D-Sight	Clave Capital	Ampliación de capital	200.000
24 Genetics	Business Angels	Ampliación de capital	195.000
Molecular Sustainable Solutions	Beable Capital	Ampliación de capital	186.000
Tirecat Health	Grow Venture Partners	Ampliación de capital	170.000
STAb Therapeutics	Fundación Científica AECC	Préstamo participativo	150.000
Hybrid Imaging Systems	Fundación Científica AECC	Préstamo participativo	150.000
Aptadel Therapeutics	Fundación Científica AECC	Préstamo participativo	150.000
DIVERSA Technologies	Fundación Científica AECC	Préstamo participativo	150.000
Evolving Therapeutics	Angels	Ampliación de capital	100.000
Innoprick	Clave Mayor	Ampliación de capital	100.000
Nucaps Nanotechnology	Clave Mayor	Ampliación de capital	85.000
Telum Therapeutics	Clave Mayor	Ampliación de capital	75.000
Medical Plasmas	Clave Mayor	Ampliación de capital	60.000

Tabla 2.1. Ampliaciones privadas de capital llevadas a cabo durante el año 2025 en empresas biotecnológicas españolas. Fuente: AseBio.

Las operaciones con participación de inversores internacionales superan los 300 millones de euros.

El volumen de inversión captado en operaciones de ampliación de capital con participación de inversores internacionales alcanza los 302 millones de euros en 12 operaciones. Los países de origen de los inversores internacionales que han participado en esas operaciones son Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, EE.UU., Francia, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza.

Gráfico 2.2 Operaciones de ampliación privadas de capital con inversión internacional del año 2025. Fuente: AseBio



Ona Therapeutics — 12.943.434

- Asabys Partners
- Fund+
- CDTI Invierte
- Ysios
- BPI France

Nanoligent — 12.000.000

- Inveready
- Avanteca
- CDTI Innvierte
- Clave Capital
- i&i Bio
- Italian Angels for Growth

Integra Therapeutics — 6.700.000

- Columbus Venture Partners
- CDTI Innvierte
- AdBio Partners
- Takeda Ventures
- Invivo Partners

Orikine Bio — 5.700.000

- Asabys
- AdBio Partners
- CDTI Innvierte

Tetraneuron — 4.900.000

- GIMIC Ventures

ZYMVOL — 3.000.000

- Faber Ventures
- Elaia Parners
- Übermorgen Ventures

KOA Biotech — 2.000.000

- Swanlaab
- Fund-F
- Faber Ventures

MIMARK Diagnostics — 1.384.000

- Clave Capital
- Nara Capital
- Namarel Ventures
- WA4STEAM
- CDTI Innvierte
- Inveready
- Canterbury Scientific
- ICF

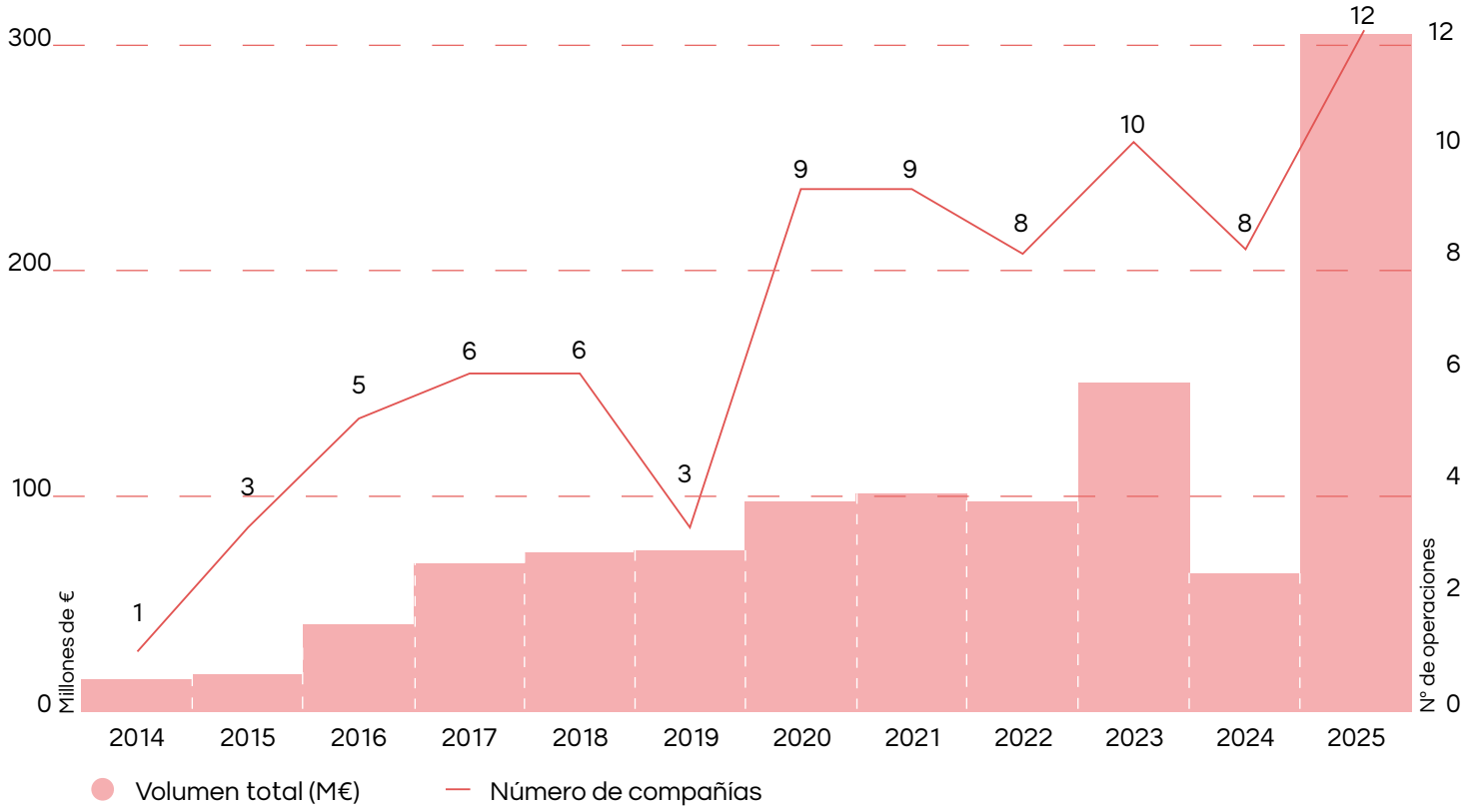


Gráfico 2.3 Evolución del volumen de operaciones de ampliación privadas de capital con inversores internacionales (2014-2025).

Adquisición de compañías para acelerar y desarrollar la tecnología.

Reig Jofré aumentó su participación del 47% al 85% en **Leanbio,** dedicada al diseño, desarrollo, caracterización y producción de principios activos de base biotecnológica.

Repsol adquirió a través de su vehículo de inversión Repsol Corporate Venturing, un 21,43% del capital de **DARWIN Bioprospecting Excellence,** startup surgida de la Universidad de Valencia centrada en la bioprospección y cultivo de microorganismos para crear soluciones para la industria y biosoluciones medioambientales. Esta operación tiene como misión continuar el desarrollo de la tecnología de biodegradación de microplásticos de polietileno.

Laboratorios Rubió adquirió el 100% de Nanoboost, dedicada al comercio al por mayor de productos alimenticios y suplementos, con el objetivo de acelerar el lanzamiento de nuevos productos en el área de suplementos alimenticios.

El BEI y Enisa apoyaron al sector con más de 24 millones de euros.

Se recoge la financiación complementaria que obtienen las compañías *biotech* mediante préstamos participativos o deuda a riesgo (*venture debt)* procedentes de entidades de desarrollo empresarial regionales, nacionales e internacionales.

Los préstamos participativos otorgados por parte de ENISA, empresa pública dependiente del Ministerio de Industria y Turismo, y la financiación también en forma de préstamo de Avança, han contribuido a financiar a 11 compañía biotecnológicas, sumando 5,2 millones de euros.

Además, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) ha concedido 15 millones de euros en forma de préstamo a la compañía **Amadix** y **Vaxdyn** continúa obteniendo financiación a través de la aceleradora Combating Anti-Resistant Bacteria (CARB-X).

Como se puede ver en el gráfico 2.3 disminuye el número de operaciones y pasan de 16 a 13 y el volumen captado por las empresas que pasa de 58,40 a 24,07 millones de euros.

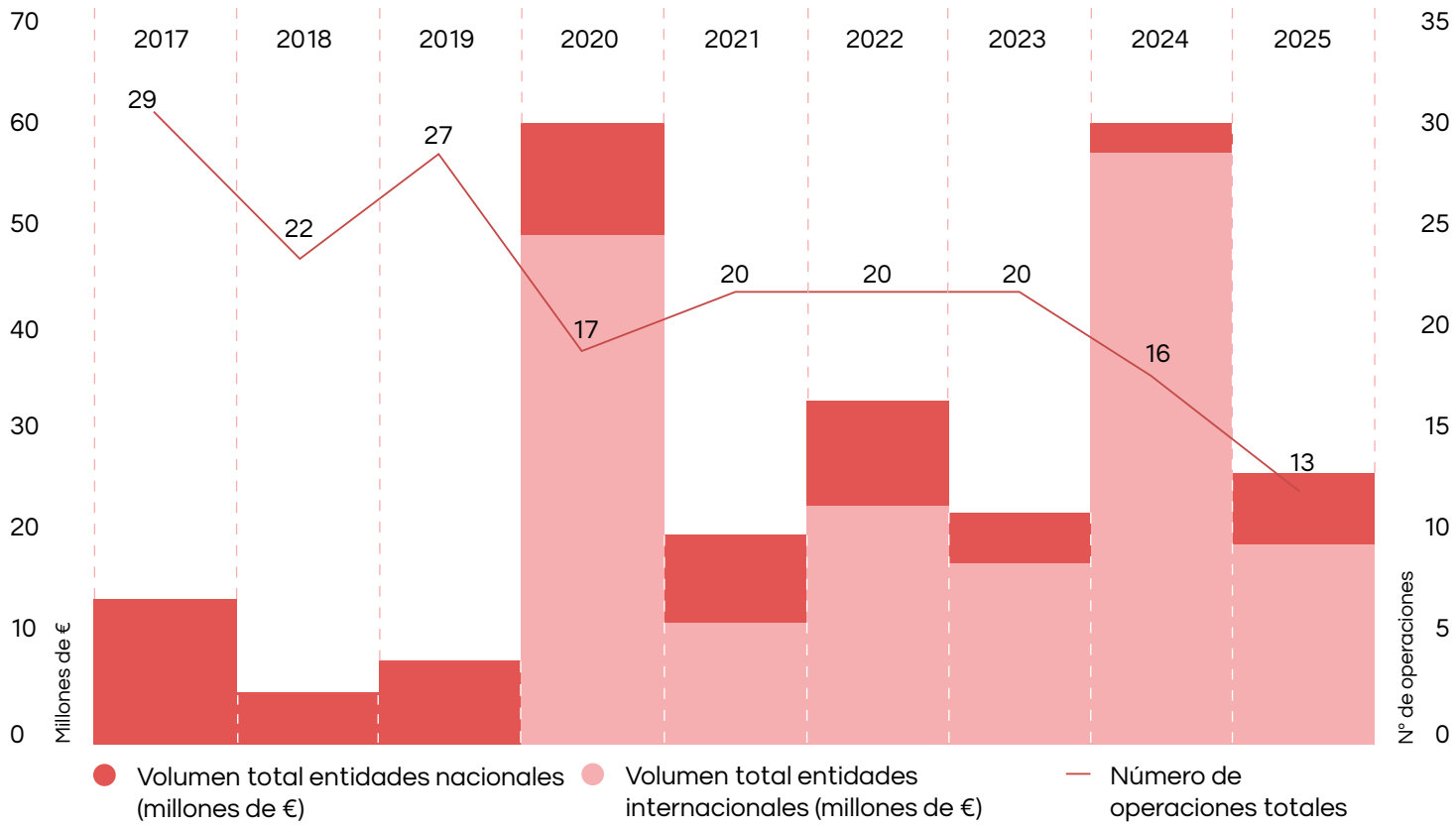


Gráfico 2.4 Evolución de los préstamos concedidos por ENISA, sociedades regionales e instrumentos de entidades internacionales en 2025. Fuente: AseBio, ENISA, BEI y Avançsa.

Capital Cell se consolida como la principal plataforma de *crowdfunding* en biotecnología.

En 2025 nueve compañías biotecnológicas lograron 3,6 millones de euros a través del *crowdfunding,* gracias a la plataforma Capital Cell. Comparando los resultados con el año anterior, se mantiene el número de operaciones, sin embargo, desciende un 42% el volumen total alcanzado.

Entidad	Plataforma de crowdfuning	Volumen total comprometido de la inversión (euros)
Pharmamel	Capital Cell	992.455
Mikrobiomik	Capital Cell	603.394
Servatrix	Capital Cell	541.000
Batea Oncology	Capital Cell	458.000
Arjuna Therapeutics	Capital Cell	366.450
Ala Diagnostics	Capital Cell	241.838
SUCCIPRO	Capital Cell	195.000
24 Genetics	Capital Cell	155.303
Aniling	Capital Cell	70.000
D-Sight	Capital Cell	55.000

Tabla 2.5. Operaciones de *crowdfunding* de empresas biotecnológicas españolas llevadas a cabo durante 2025. Fuente: AseBio y Capital Cell.

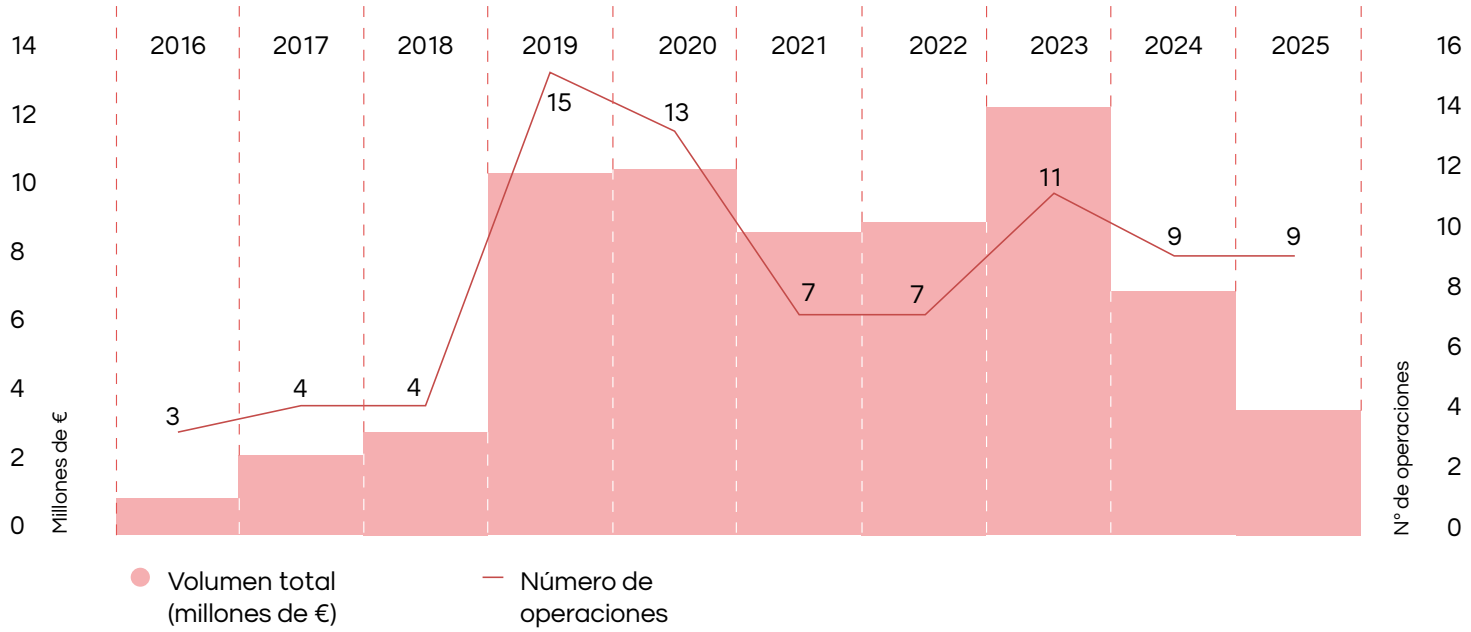


Gráfico 2.5 Evolución de las operaciones de *crowdfunding* en empresas biotecnológicas. 2016 – 2025. Fuente AseBio y Capital Cell.

Nuevos fondos para compañías digitales y tecnológicas de la salud, y para uso dual.

En este apartado se incluyen las novedades en cuanto al lanzamiento y cierre de nuevos fondos a lo largo de 2025 de entidades que gestionan fondos que capital riesgo dirigidos a compañías biotecnológicas.

También destacamos otros fondos que, aunque no están dirigidos específicamente al sector biotecnológico, se orientan a proyectos empresariales relacionados de manera indirecta, con especial atención a fondos dedicados a la defensa.

AltamarCAM Partners y **Asabys Partners** anunciaron la integración de **Aliath Bioventures** en Asabys. Con esta fusión cogestionarán el fondo Alta Life Sciences Spain I FCR y potenciarán capacidades, generar sinergias y asegurar la continuidad en la creación de valor para los inversores.

La Sociedad Española para la Transformación Tecnológica, del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, invirtió 9,9 millones de euros en **CRB Digital Health III,** especializado en inversiones de salud digital. El objetivo de esta operación consiste en impulsar la transformación digital del sistema sanitario mediante el desarrollo de tecnologías disruptivas aplicadas a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes, así como plataformas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del sistema de salud.

Nina Capital, anunció el primer cierre de su Fondo III de 50 millones de euros, orientado a la innovación en el ámbito HealthTech de compañías europeas, norteamericanas, israelís y australianas.

A nivel regional, el Gobierno de Cataluña aprobó la creación del fondo Lidera Transferència en Salut que gestionará el Institut Català de Finances y que contará con 60 millones de euros para financiar proyectos de terapias avanzadas en fases tempranas de desarrollo con el objetivo de hacerlos viables y facilitar la creación de nuevas empresas atractivas para los inversores privados.

Ship2B Ventures, gestora de venture capital de impacto social en España, anunció el cierre de 65 millones de euros de su fondo BSocial Impact Fund II. Este vehículo se destinará a invertir en startups que mejoren la calidad de vida de colectivos vulnerables y de la tercera edad o contribuyan a la descarbonización de sectores industriales clave y a la regeneración de ecosistemas. Ship2B Ventures además fue el primer fondo que formalizó en enero de 2026, la primera operación del programa Innvierte Deep-Tech & Tech Transfer del CDTI, con una inversión suscrita junto al Fondo Europeo de Inversiones de 30 millones de euros en el fondo Montana Children's Health, gestionado por Ship2B Ventures. Esta operación es la primera inversión del instrumento Innvierte Deep-Tech & Tech Transfer, que, en conjunto, está dotado de 353 millones de euros, de los cuales 300 son aportados por el MICIU a través de la SICC Innvierte del CDTI y 53 millones por parte del FEI.

McWin Foodtech Fund ("McWin") y Mahou San Miguel cerraron un acuerdo para detectar tendencias emergentes y generar nuevas oportunidades en el ámbito de la innovación alimentaria, entre otras. Cuentan con una inversión de 40 millones de euros para innovación, y el desarrollo de nuevos productos, servicios y propuestas disruptivas.

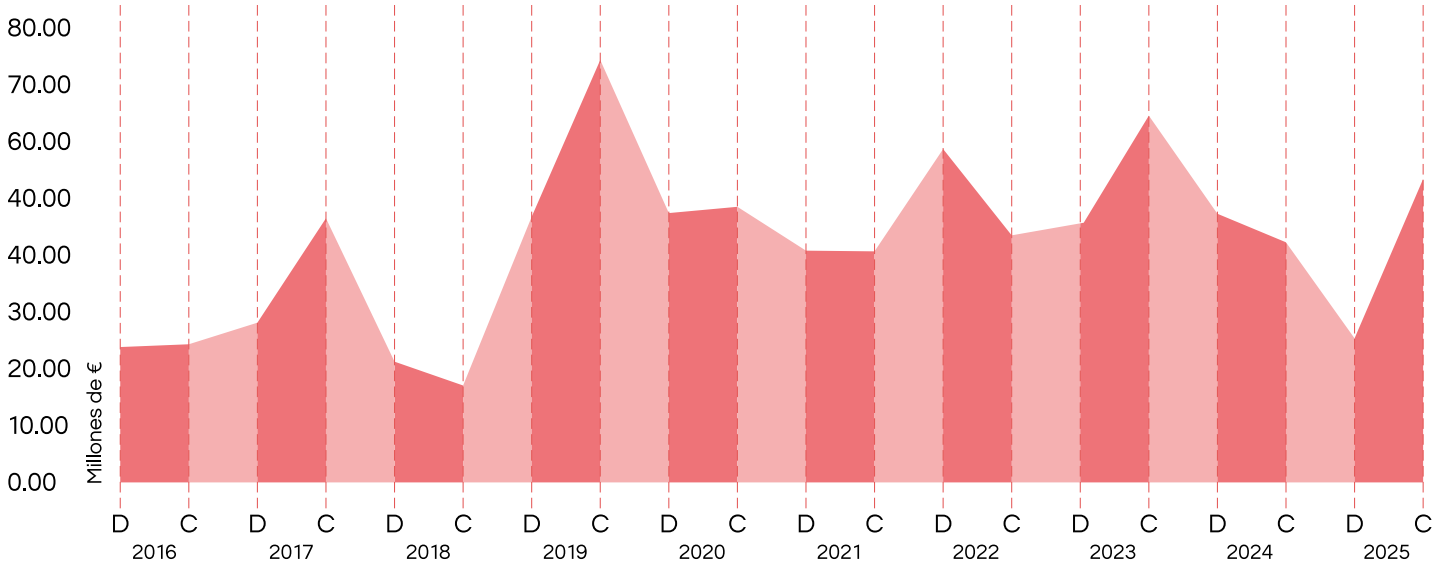
En noviembre de 2025 la empresa Indra anunció un nuevo fondo de capital riesgo, Indraventures I, que espera alcanzar los 200 millones de euros, dirigido a invertir en compañías de diferentes sectores entre los que se encuentra el sector de la defensa, concretamente para invertir en empresas que desarrollen tecnologías de uso dual, con elevado potencial de crecimiento, tanto en fase de expansión como en fases iniciales.

Nazca Capital se incorporó como inversor en el programa INNVIERTE del CDTI con su fondo Nazca Aeroespacial y Defensa INNVIERTE I FCR, con un compromiso de inversión de 294 millones de euros. El fondo pondrá especial foco en empresas que desarrollen soluciones de uso dual.

Como hecho relevante, **Inveready** anunció que tras más de 10 años desde el lanzamiento en 2013 de su fondo Innvierte Biotech II, habían logrado multiplicar por 4,3 el retorno de la inversión.

Aumenta un 26% el capital comprometido por los operadores de capital riesgo en 2025.

En 2025 aumenta un 26% el capital comprometido por las entidades gestoras de capital riesgo que invierten en compañías biotecnológicas españolas y disminuye un 35% el capital desembolsado a lo largo de 2025. Las entidades, Asabys Partners, Ysios Capital, Clave Capital, Invivo Capital Partners, Inveready y Columbus Venture Partners, desembolsaron 25,4 millones de euros y comprometieron 53,34 millones de euros (gráfica 2.6).



Gráfica 2.6. Evolución del volumen desembolsado y comprometido. 2016 – 2025. Fuente Asebio.

02.2 Instrumentos de financiación pública.

Además de los instrumentos privados, el sector biotecnológico acude a los programas de ayudas públicas a nivel nacional con el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI) y a programas europeos. A continuación, incluimos las subvenciones, así como otras iniciativas de interés a nivel europeo que, por su volumen, es interesante considerar. Además, analizamos, como cada año, la evolución de las ayudas a los proyectos de I+D que concede CDTI relacionados con el ámbito biotecnológico desde el año 2012.

La compañía dedicada a la transformación de los subproductos de la industria alimentaria en proteínas sostenibles mediante IA y fermentación, **MOA Foodtech,** fue seleccionada por el programa europeo EIC Accelerator que le asignó 15 millones de euros. De estos 15, 2,3 son en forma de subvención y el resto se trata de un préstamo participativo.

Connecta Therapeutics también fue otra de las compañías seleccionadas del programa EIC Accelerator en 2025 gracias al que obtuvo una subvención de 2,5 millones de euros.

Viva in Vitro Diagnostics recibió 2,5 millones de euros en financiación no dilutiva gracias al programa EIC Transition que tiene como objetivo apoyar a las pymes mediante subvenciones y otorga acceso al programa de aceleración empresarial, Servicios de Aceleración de Empresas.

Además, el EIC Fund participó como inversor en la operación de ampliación de capital que llevó a cabo en 2025 la compañía Aortyx y que ascendió a 13,8 millones de euros.

Proyectos de I+D+I y Ayudas Neotec apoyados por el CDTI en el ámbito biotecnológico.

El CDTI apoya proyectos empresariales de investigación industrial y desarrollo experimental de carácter aplicado para la creación y mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio presentados por una única empresa o por una agrupación empresarial. En el ámbito de la innovación se apoyan proyectos cercanos al mercado que consigan mejorar la competitividad de la empresa mediante la incorporación de tecnologías emergentes en el sector.

Junto a lo anterior (apoyo a proyectos de I+D+I de empresas existentes) el CDTI también ofrece apoyo para la constitución o consolidación de empresas de base tecnológica nacientes o muy jóvenes. Lo hace con diferentes instrumentos, entre los que destacan el programa de subvenciones Neotec. Este programa tiene como objetivo la financiación de nuevas empresas de base tecnológica, entendidas como aquellas cuya actividad se centra en la explotación de productos o servicios que requieren el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora.

En 2025 el CDTI financió 32 operaciones (28 proyectos) en el área de biotecnología, que incluyen proyectos de I+D individuales; de innovación LICa; del programa Misiones; de Partenariados, ayudas Neotec y de Sello de Excelencia. La no coincidencia entre operaciones y proyectos sucede por la existencia en 2025 de un gran proyecto cooperativo del programa Misiones, con 5 operaciones o participaciones de otras tantas empresas biotecnológicas: el proyecto RAPID-VAC.

De las 32 operaciones de 2025, 11 corresponden a 11 proyectos de I+D+i financiados con APR (Proyectos de I+D y proyectos de innovación LICa) con 5,2 millones de aportación CDTI y 6,1 de presupuesto.

Las 21 operaciones de 2025 restantes corresponden a 17 proyectos financiados con Subvención (Neotec, Partenariados, Sello de Excelencia y Misiones) con 12,3 millones de aportación CDTI y 17,4 de presupuesto. En el caso de Misiones, como se ha señalado hubo un proyecto desarrollado en cooperación por 5 empresas: el proyecto RAPID-VAC.

RAPID-VAC propone una plataforma nacional autónoma para desarrollar y producir vacunas de RNA frente a patógenos emergentes o amenazas bioterroristas, evitando dependencia exterior. La iniciativa propone cubrir todo el ciclo de desarrollo con propiedad intelectual española y capacidad de escalado industrial. El consorcio está formado por Certest (líder), Virnóstica, Nostrum Biodiscovery, Curapath y Syngoi Technologies, con apoyo del Centro Nacional de Microbiología (ISCIII), Universidad de Zaragoza, Universidad de Navarra y Barcelona Supercomputing Center.

En el caso de Neotec en 2025 hubo 10 proyectos biotecnológicos, con los que se financió la puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales que requieren el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora y en los que la estrategia de negocio se base en el desarrollo de tecnología.

Tipología	Operaciones	Proyectos	Presupuesto Total (€)	Aportación Cdti (€)	Tramo Reembolsable (€)	Tramo No Reembolsable / Subvención (€)
Proyectos de I+D+I	11	11	6.115.892	5.182.283	4.094.366	1.087.917
Ayudas Neotec	10	10	3.930.131	3.118.166	0	3.118.166
Misiones	5	1	5.153.155	3.380.347	0	3.380.347
Partenariados	4	4	1.656.111	1.085.931	0	1.085.931
Sello de Excelencia	2	2	6.683.211	4.678.248	0	4.678.248
Total	32	28	23.538.500	17.444.974	4.094.366	13.350.608

Tabla 2.6. Proyectos de I+D aprobados relacionados con el ámbito biotecnológico Año 2025. Fuente: CDTI.

Evolución de los proyectos financiación por el CDTI en el ámbito biotecnológico.

El análisis de la evolución de la financiación de los proyectos CDTI desde 2012 hasta 2025 incluye los proyectos de I+D biotecnológicos aprobados para su financiación mediante ayudas parcialmente reembolsables y subvenciones en cada año.

En los proyectos aprobados en 2025 destacan tanto por su número como por la aportación CDTI los correspondientes a programas de subvenciones: corresponden a programas con este tipo de apoyo 21 de las 32 operaciones aprobadas en el año (17 de los 28 proyectos). Esto hace que el tramo reembolsable (préstamo) sea de sólo 4,01 millones de euros frente a los 13,35 millones del tramo no reembolsable (subvención).

En 2025 hubo un incremento del 9,4% en la aportación CDTI y del 10,9% en el presupuesto total con respecto a la media de los 3 años anteriores (2022, 2023 y 2024), aunque el número de proyectos aprobados fue un 3% menor que el de la media de los 3 años señalados, lo que indica que se desarrollaron proyectos de biotecnología mayores.

Junto a lo anterior, es interesante destacar que el tipo de aportación CDTI ha cambiado: la subvención (tramo no reembolsable) se incrementó en 2025 con respecto a la media de los tres anteriores (2022-2024) un 33,1% y el préstamo (tramo reembolsable) se redujo en 2025 con respecto a la media de los tres años anteriores (2022-2024) un 30,8%. El hecho anterior vino dado por la importante participación de las empresas del sector en Neotec, Misiones y Sello de Excelencia. Con proyectos de gran dimensión en los dos últimos casos.

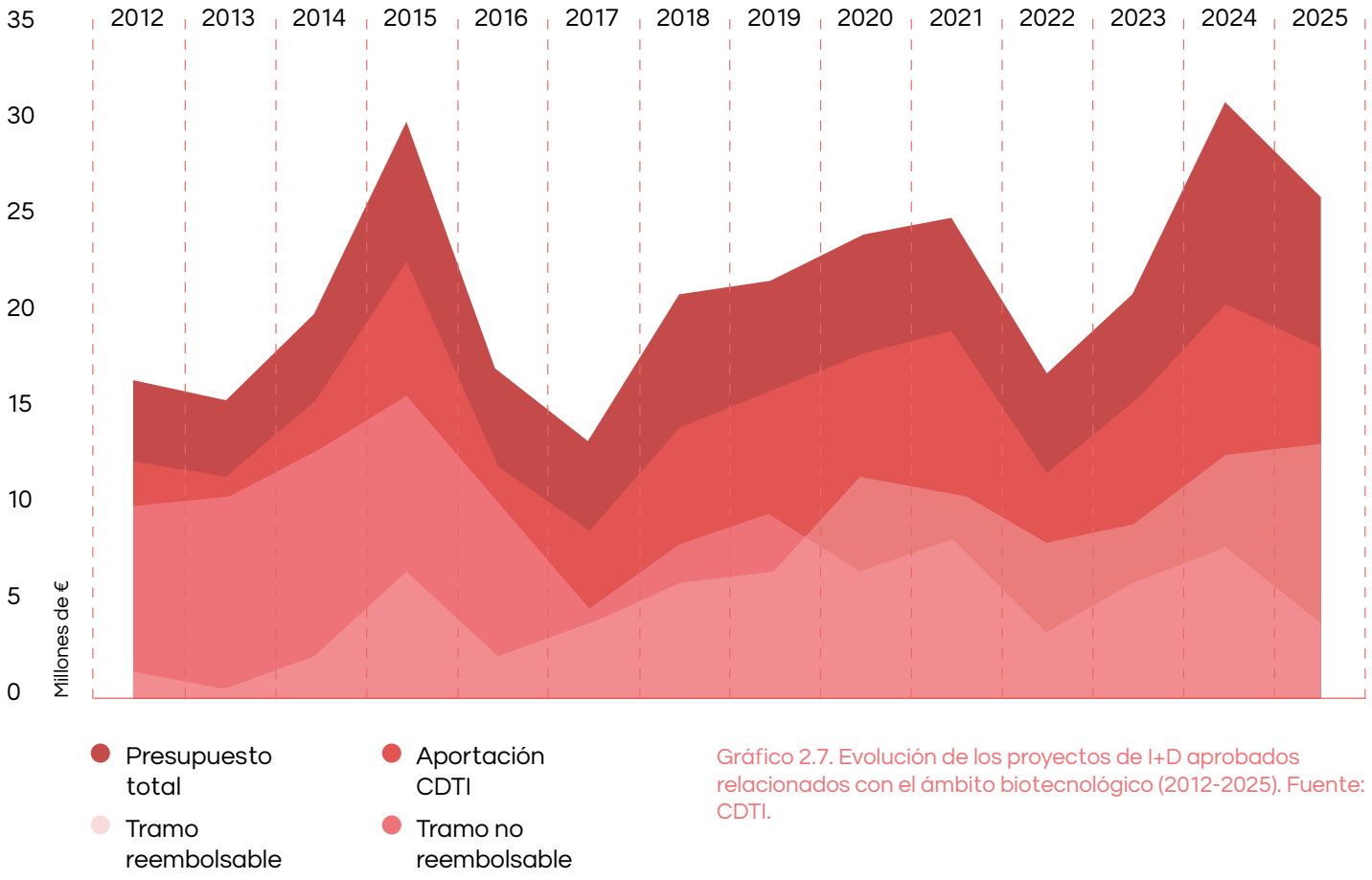


Gráfico 2.7. Evolución de los proyectos de I+D aprobados relacionados con el ámbito biotecnológico (2012-2025). Fuente: CDTI.

Branded content

Carlos Buesa,
CEO de Oryzon Genomics

ORYZON

Biotech Act: una oportunidad que Europa no puede permitirse desaprovechar

Europa afronta un momento decisivo para su futuro en biotecnología. En un entorno global donde la innovación biomédica avanza a gran velocidad, la capacidad de traducir ciencia en soluciones terapéuticas es una cuestión de competitividad económica y de autonomía estratégica. En este contexto, la Biotech Act representa una oportunidad histórica para corregir una debilidad estructural de Europa: su dificultad para escalar la innovación y retener el valor que genera.

Durante años, Europa ha demostrado fortaleza en investigación científica, pero esa excelencia no siempre se ha traducido en liderazgo industrial. Las razones son conocidas: fragmentación regulatoria, tiempos de desarrollo más largos que en otras geografías y brecha persistente en el acceso a financiación para fases avanzadas. Como resultado, muchas innovaciones nacidas en Europa acaban desarrollándose o consolidándose fuera.

Frente a esto, la Biotech Act apunta en la dirección correcta. La aceleración de la autorización de ensayos clínicos y el impulso a instrumentos financieros para cubrir el gap de escalado son medidas ampliamente demandadas por el sector. Si se implementan, pueden reducir significativamente los tiempos de desarrollo y facilitar que la innovación llegue antes a los pacientes.

Pero el verdadero reto está en la ejecución. Europa no puede permitirse una reforma incremental. La velocidad a la que avanzan Estados Unidos y Asia exige decisiones valientes y la creación de un mercado realmente integrado para la biotecnología. Sin ello, la Biotech Act puede quedarse a medio camino.

Para compañías como Oryzon, que desarrollan terapias innovadoras en áreas de alta necesidad médica, este contexto es especialmente relevante. Nuestro trabajo en epigenética, con programas en oncología y sistema nervioso central, refleja el potencial de la ciencia europea para generar avances clínicos de primer nivel. Los resultados de iadademstat en leucemia mieloide aguda y el progreso de vafidemstat en indicaciones del SNC muestran que la investigación desarrollada en Europa puede competir en la frontera de la innovación global.

La Biotech Act debe servir para que Europa deje de ser únicamente un generador de conocimiento y pase a ser también un lugar donde convertirlo en valor económico sostenible, en empresas líderes y en soluciones que lleguen al paciente desde Europa hacia el mundo. Esto implica mejorar los marcos regulatorios, el acceso a financiación, incentivar la inversión privada, y más colaboración entre ciencia e industria.

A estos factores se suma otro elemento crítico para la competitividad europea: los marcos de fijación de precios y reembolsos. En terapias dirigidas a poblaciones reducidas, y especialmente en medicamentos de altísimo riesgo científico, clínico y financiero, aplicar modelos tradicionales de evaluación puede limitar la viabilidad de innovaciones transformadoras. Si Europa no evoluciona para reconocer este valor, habrá una menor probabilidad de que dichas innovaciones se desarrollen, se fabriquen o se lancen en Europa.

Ya existen ejemplos de este riesgo. Terapias génicas como Zynteglo o Skysona fueron retiradas o no llegaron a comercializarse en la Unión Europea por razones comerciales vinculadas a la viabilidad de su acceso. Glybera, la primera terapia génica aprobada en Europa, tampoco logró consolidarse comercialmente tras su autorización. También ha habido decisiones de no lanzamiento en mercados europeos concretos, como Opdualag en Alemania, por la dificultad de obtener un precio considerado viable. Estos casos muestran que la autorización regulatoria no garantiza el acceso del paciente si el precio y reembolso no acompañan.

Para las compañías europeas, este aspecto es especialmente sensible. Cuando una empresa que innova desde Europa asume riesgos de desarrollo muy elevados en indicaciones con pocos pacientes, la falta de previsibilidad sobre una remuneración adecuada puede obligarla a posponer, limitar u obviar el lanzamiento europeo y priorizar otras geografías con una senda más clara de recuperación de la inversión.

Por ello, la Biotech Act debería contemplar, junto a la simplificación regulatoria y la financiación del escalado, mecanismos de precio basados en el valor, acuerdos de pago por resultados, esquemas plurianuales y soluciones específicas para terapias huérfanas o transformadoras. Solo así Europa podrá garantizar que la contención presupuestaria no se convierta en una barrera de acceso a la última innovación para los pacientes europeos.

El sector biotecnológico es un vector clave de innovación, generador de empleo altamente cualificado y pieza esencial para afrontar algunos de los grandes retos sanitarios de nuestro tiempo. Reconocerlo como tal exige políticas a la altura de su impacto potencial.

La Biotech Act ofrece una base sólida sobre la que construir. Ahora es el momento de dotarla de ambición, coherencia y rapidez en su implementación. Porque la cuestión no es si Europa tiene el talento o la ciencia para liderar la biotecnología global —lo ha demostrado sobradamente—, sino si será capaz de crear las condiciones para que ese liderazgo se materialice dentro de sus propias fronteras.

Branded content

Carlota Gómez de la Hoz,
Directora ejecutiva de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad
de HIPRA, y vicepresidenta tercera de AseBio

HIPRA

La Biotech Act: la oportunidad de Europa

El tiempo corre de prisa pero tan solo hace seis años que nuestro sector aprendió una lección clarísima de la pandemia de la COVID-19: depender de terceros países para acceder a vacunas, medicamentos o capacidades de producción biotecnológica puede convertirse en un riesgo crítico para la seguridad europea.

Sí, Europa cuenta talento científico, centros de investigación de referencia, un ecosistema regulador sólido y capacidades industriales relevantes. Sin embargo, corre el riesgo de quedarse rezagada si no impulsa un marco que favorezca la inversión, la escalabilidad industrial, la autonomía estratégica y una regulación más ágil.

Es en esta lógica que la futura ley de la biotecnología europea, la Biotech Act, que se debate a nivel europeo, es fundamental y estratégica. La Biotech Act tiene que ser la base legal para que Europa refuerce su soberanía sanitaria y garantice su capacidad de responder a futuras crisis de salud pública en un contexto global cada vez más incierto.

Si la seguridad sanitaria de Europa depende de su habilidad para desarrollar y producir vacunas y medicamentos en Europa, aspiramos también a una Biotech Act que consolide el ecosistema europeo capaz de hacerlo posible. Competitividad económica, sí; capacidad para fabricar aquello que necesitemos cuando más lo necesitemos, también.

Estamos convencidos que este camino no llegará sólo de la mano de las grandes multinacionales farmacéuticas. También será fundamental el papel de compañías biotecnológicas medianas en capital, pero con capacidad industrial consolidada, plataformas tecnológicas propias y cadenas de valor plenamente integradas en Europa. Empresas capaces de escalar rápidamente su producción y responder con agilidad ante situaciones de emergencia sanitaria.

Se trata de reforzar las raíces industriales europeas no solo por la economía, sino también por la resiliencia sanitaria del conjunto de la Unión. España, y se podrá ver estos días en el Informe que publica AseBio, puede desempeñar un papel relevante en esta consolidación de la bioindústria en el continente.

En este escenario, HIPRA quiere y puede contribuir a la autonomía sanitaria de Europa. Con sede en Amer, Girona, llevamos más de 50 años desarrollando y fabricando vacunas tanto para salud animal como humana. Nuestro modelo integra toda la cadena de valor en Europa: investigación, desarrollo, producción y procesos de llenado y acabado. Esta capacidad industrial plenamente europea adquiere una relevancia estratégica en un momento en el que la localización de la producción se ha convertido en un elemento clave para la seguridad sanitaria.

Con esto objetivo, HIPRA ya forma parte del proyecto EU FAB, una de las iniciativas que la Unión Europea ha puesto en marcha para mejorar su respuesta ante futuras emergencias sanitarias. Este proyecto ya refleja la voluntad de la Unión Europea de contar con capacidades industriales disponibles dentro de sus fronteras para reaccionar con rapidez.

Pero tenemos que dar pasos adelante, especialmente ante el rimo de inversión que llevan Estados Unidos y China. Por esta razón, uno de los grandes desafíos para Europa será evitar que la inversión en producción biológica y tecnologías estratégicas continúe desplazándose hacia otros mercados. Por ello, la Biotech Act no debe limitarse a incentivar la innovación científica, sino también facilitar que esa innovación se traduzca en producción, empleo y capacidad industrial dentro de Europa. Debe ser un compromiso de las instituciones europeas con Europa y con la producción en Europa.

El debate sobre el “Made in Europe” cobra así una dimensión especialmente relevante en el sector biotecnológico. No se trata únicamente de dónde se ubican las fábricas, que también, sino de garantizar que las decisiones estratégicas, las inversiones y el conocimiento permanezcan anclados en Europa. Fortalecer empresas europeas comprometidas con el desarrollo industrial del continente será esencial para construir una verdadera autonomía estratégica y una Europa más preparada ante los retos sanitarios del futuro.

Talento y diversidad

44 - 55

03. Talento y diversidad

El número de matriculados en estudios de biotecnología en el último curso se sitúa en torno a los 10.000 estudiantes.

Continúa aumentando el número de matriculados en estudios de grado o máster en biotecnología. Por el carácter transversal de la biotecnología, los estudios de máster en biotecnología se complementan con otras disciplinas o se especializan en determinadas aplicaciones. De esta manera se han identificado los estudios de máster o grado que incluyen la biotecnología exclusivamente o bien biotecnología junto con otras disciplinas como pueden ser la genética molecular, biomedicina, biotecnología ambiental, marina o alimentaria, etc. Como muestra el gráfico 3.1, desde hace 10 años, el número de estudiantes matriculados en estudios universitarios de biotecnología de grado o máster ha aumentado más del 40%. En 2024-2025, último periodo con datos disponibles, se han matriculado 9.949 alumnos entre grado y máster, mientras que en el periodo 2015-2016 lo hicieron 7.096 alumnos.

De estos casi 10.000 alumnos, el número de mujeres matriculadas en estos estudios supera la mitad de los matriculados totales, posicionándose aproximadamente en el 62%.

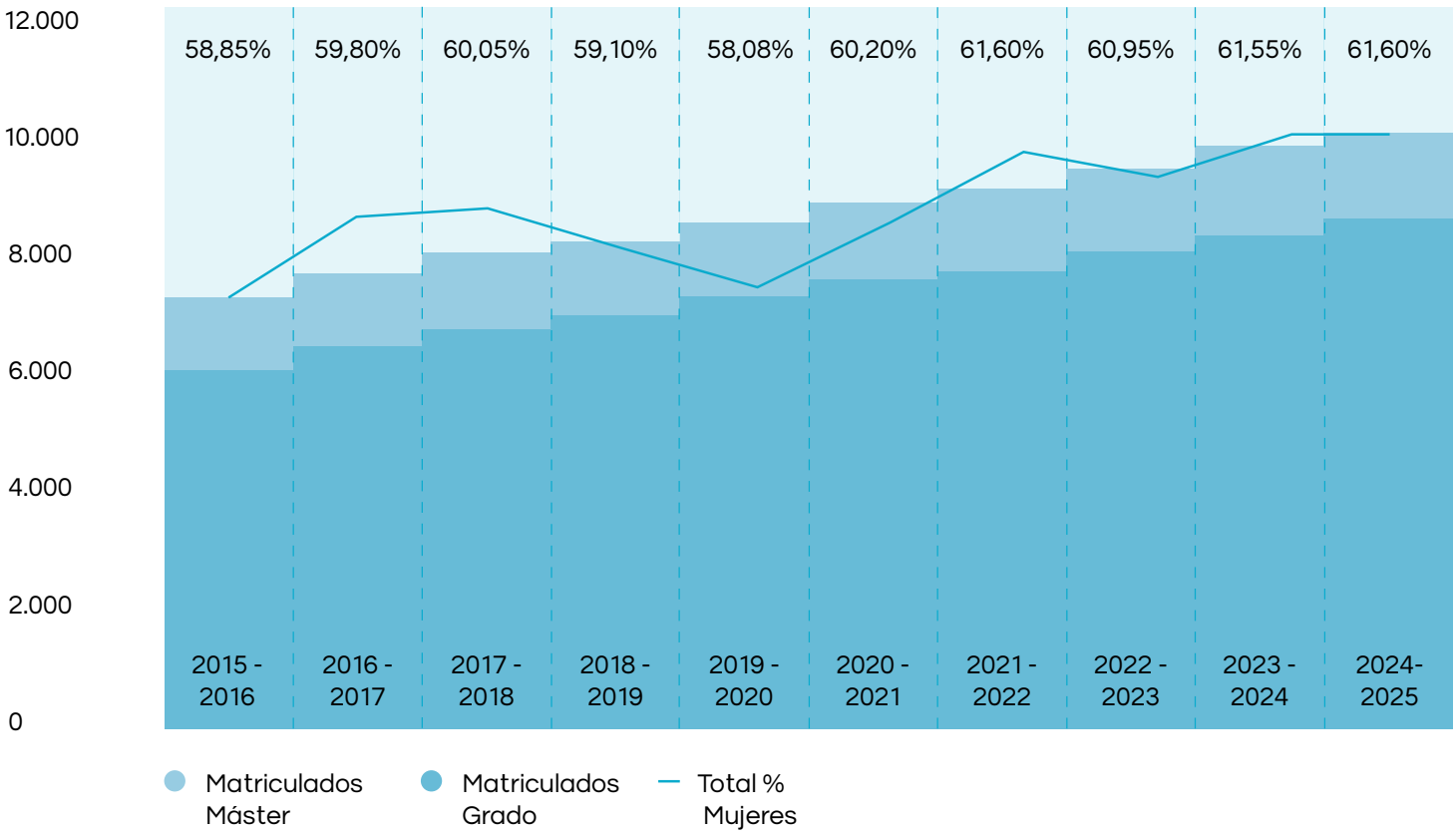


Gráfico 3.1. Evolución del número de matriculados universitarios en estudios de biotecnología (Grado y Máster). 2015-2025. Fuente: Elaboración propia a partir de la Estadística de Estudiantes Universitarios del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Los grados en biotecnología se mantienen como los estudios universitarios con mayores notas de corte en 2025.

En 13 de las 25 universidades públicas, los estudios de grado en biotecnología se sitúan entre los 10 primeros estudios con mayor nota de corte, lo que demuestra que los estudiantes mantienen su interés en formarse en biotecnología.

Además, nueve universidades públicas cuentan con ocho dobles grados que incluyen a la biotecnología junto con disciplinas relacionadas como Farmacia, Biología, Biología Molecular, Bioinformática, Ciencia de Datos, lo que refleja la adaptación de la oferta académica a la creciente demanda de perfiles interdisciplinarios. Todas ellas se posicionan entre las diez titulaciones con mayor nota de corte en sus respectivas universidades. Además, en una de ellas, se sitúa en primera posición.

Esta situación es similar en carreras directamente relacionadas, como la Ingeniería Biomédica, que también se encuentra entre los diez grados con mayor demanda, con notas de corte entre los 10 primeros puestos en 17 de las 22 universidades públicas que imparten estos estudios.

Por otro lado, en 34 universidades públicas cuentan con titulaciones relacionados con la biotecnología como pueden ser la Biología Sanitaria, Genética, Biología Molecular, Nanociencia y Nanotecnología, Bioquímica, Microbiología Ciencias Biomédicas Ingeniería de la Salud, Biomedicina y Terapias Avanzadas, Bioinformática, Tecnología de Alimentos, entre otros.

Las *biotech* mantiene su posición como sector industrial más intensivo en contratación de investigadores.

Las *biotech* sigue en la segunda posición como sector con mayor porcentaje de investigadores sobre el total de empleados con un 14,98%, solo por detrás de las empresas de servicios de I+D.

Las empresas que tienen la biotecnología como actividad secundaria cuentan con un 1,36% de investigadores sobre el total de ocupados mientras que las compañías que la utilizan como una herramienta, un 1,36% (gráfico 3.2).

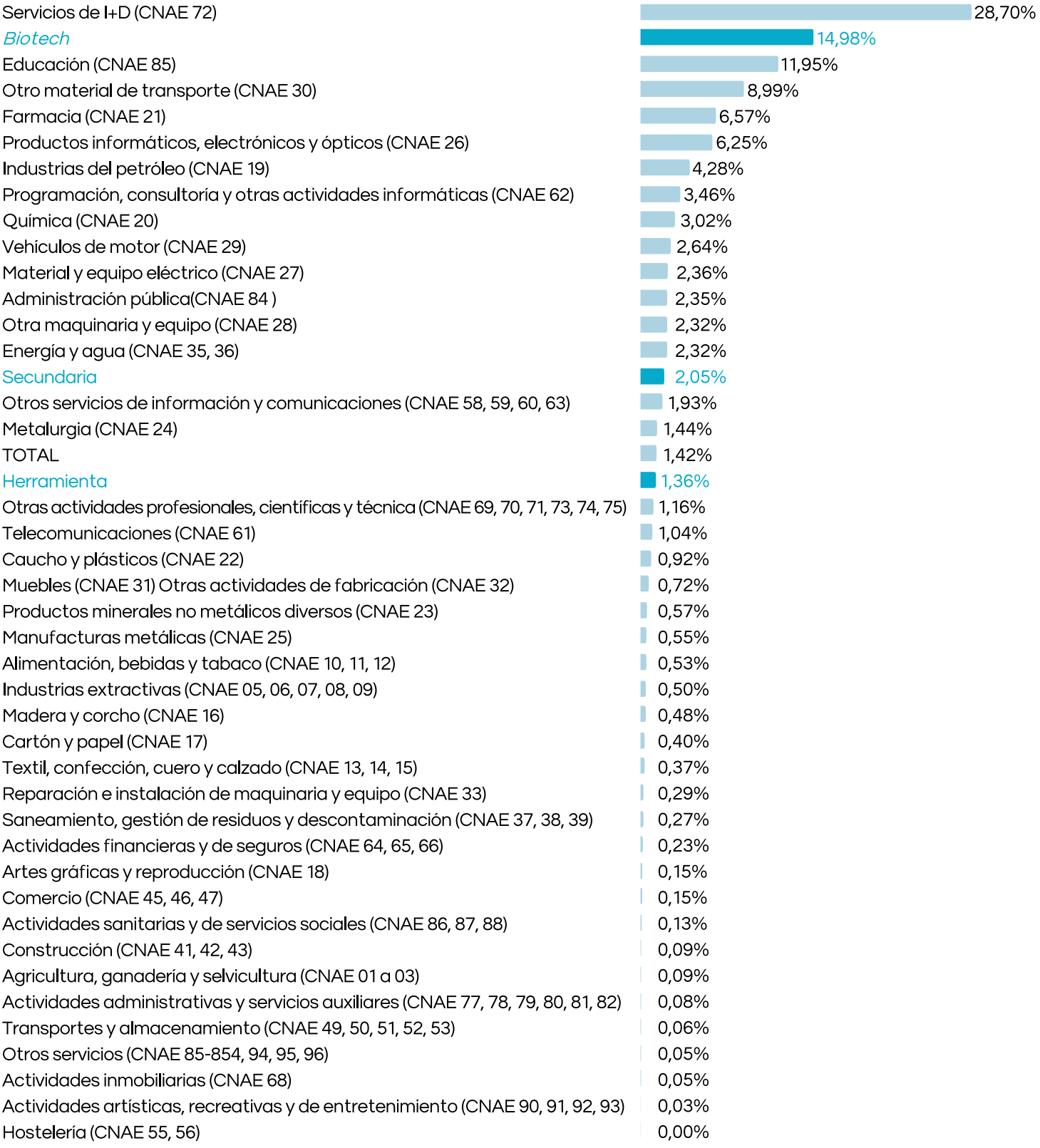


Gráfico 3.2. Ratio de investigadores sobre el total de empleo en 2024 (porcentaje de investigadores sobre el total de ocupados). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024 y Estadística sobre actividades de I+D. INE.

El salario por empleado es casi el doble de la media nacional.

Como muestra el gráfico 3.3 la mayor cualificación de los trabajadores empleados en las empresas *biotech* se traduce en una mayor remuneración media y va acompañada de una productividad relativa bastante superior.

La productividad media de las compañías *biotech* superó los 388.000 euros por empleado, 2,6 veces superior a la productividad media de la economía, y con unos salarios medios superior a los 72.000 euros por trabajador, lo que supone casi el doble del salario medio total de la economía. Durante el año 2024, ambas magnitudes han experimentado un aumento relativo respecto al año anterior, del 0,5% en el caso de la producción por empleado y el 5,8% en el caso del salario por empleado.

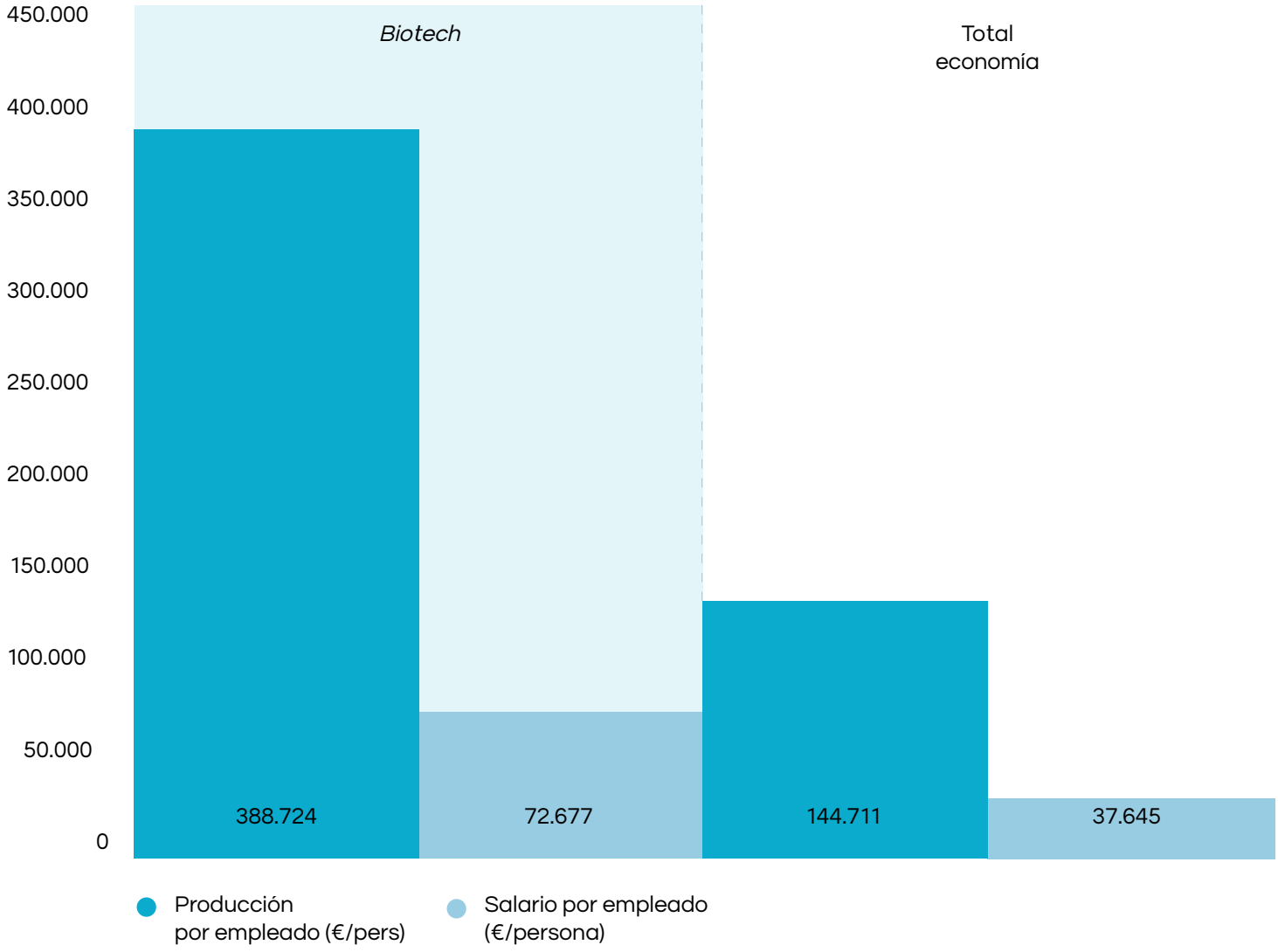


Gráfico 3.3. Ratios básicas de productividad y remuneración de los empleados de las empresas *biotech*. 2024. Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio.

Las mujeres representan el 59% del total de ocupados en las *biotech*.

Las compañías *biotech* aumentan el porcentaje de representación de mujeres y pasa del 55% recogido en 2023 al 59% en 2024. En las empresas con dedicación secundaria también experimenta un leve aumentando y pasa del 54% al 55%. Para el caso de las empresas que utilizan la biotecnología como una herramienta de producción el porcentaje de participación de mujeres pasa del 36% al 40%.

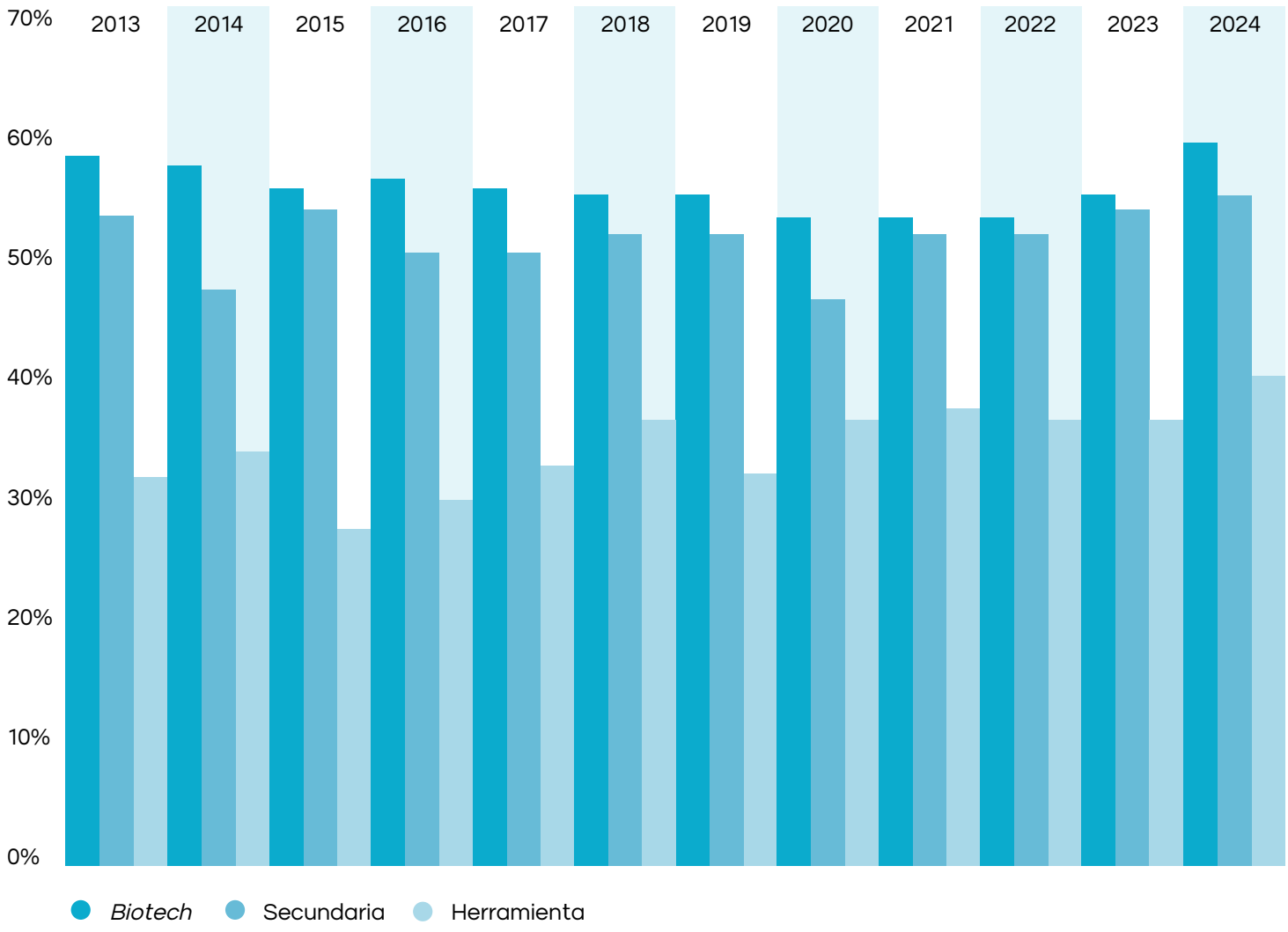


Gráfico 3.4. Evolución de representación de mujeres en actividades biotecnológicas sobre el total de ocupados en biotecnología. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología. INE.

El 61% del personal dedicado a actividades de I+D en las empresas *biotech* son mujeres.

Centrándonos en el porcentaje de representación de las mujeres sobre el total del personal de I+D, el sector *biotech* mantiene la tercera posición por detrás de los sectores de Farmacia y de Actividades sanitarias y servicios sociales, con un 61% de representación y aumenta ligeramente con respecto al año previo.

Los porcentajes de representación en las empresas que tienen la biotecnología como una herramienta o como actividad secundaria, aumentan ligeramente con respecto al año anterior.

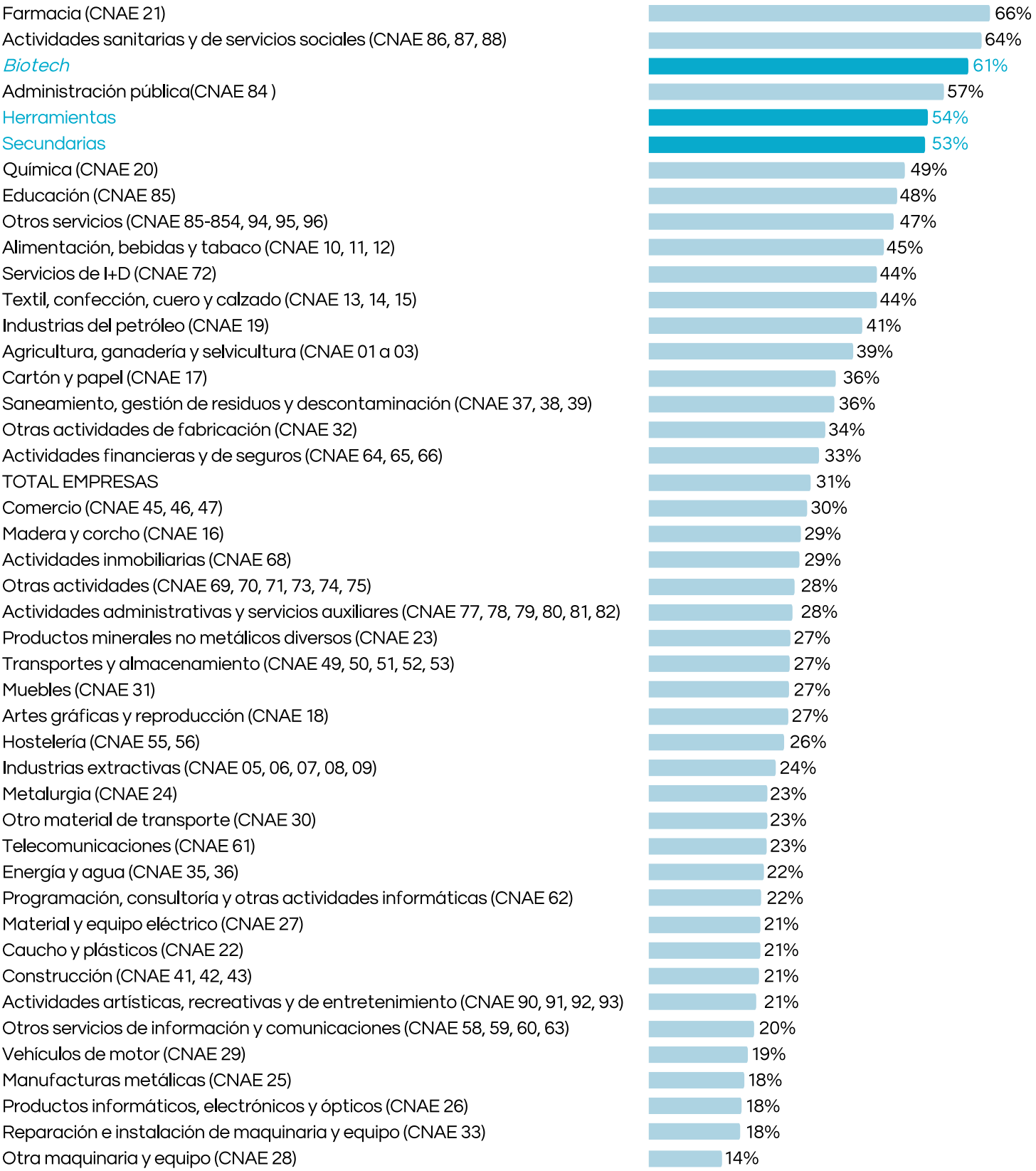


Gráfico 3.5. Porcentaje de mujeres sobre el total del personal en I+D. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología 2024 y Estadística sobre actividades de I+D. INE.

Si vemos el grado de representación de las investigadoras sobre el total de empleo (gráfico 3.6), nuevamente, la presencia mujeres se muestra especialmente elevada entre el colectivo de empresas *biotech*, con más de nueve investigadoras por cada 100 empleados, y sólo lo superan las actividades de servicios de I+D. Por su parte, tanto el colectivo de empresas de dedicación secundaria, como las que utilizan la biotecnología como herramienta de producción presentan unos ratios mucho más cercanos a la media total del 0,59%.

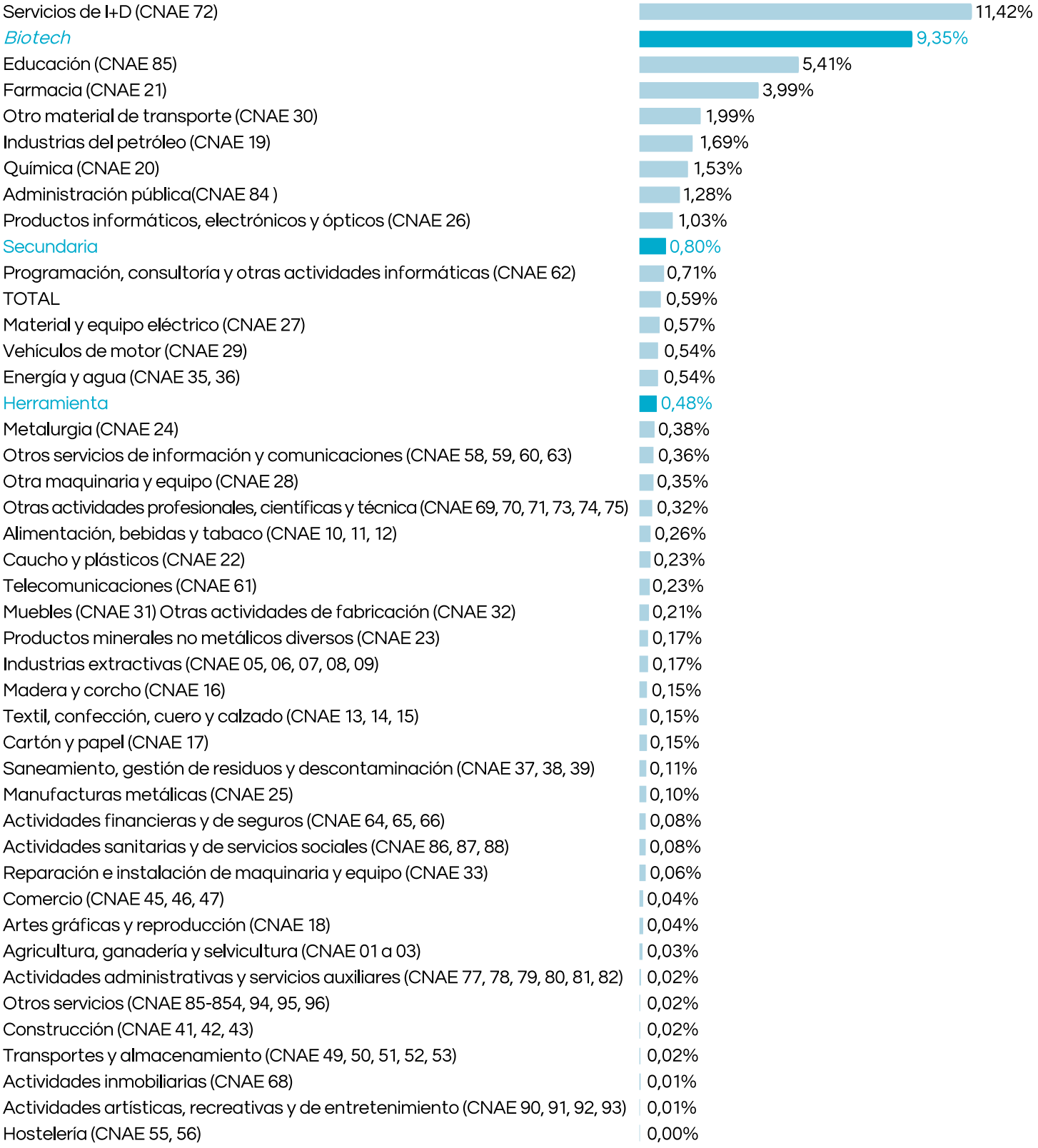


Gráfico 3.6. Ratio de investigadoras sobre el total de empleo en 2024 (porcentaje de mujeres investigadoras sobre el total de ocupados). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología. 2023 y Estadística sobre actividades de I+D. INE.

Las mujeres representan el 29% de los equipos directivos de las empresas biotecnológicas.

Las empresas *biotech* presentan diferencias significativas de presencia de mujeres en sus equipos directivos en comparación con el conjunto de compañías que forman parte del IBEX-25. Así, mientras que únicamente una de las empresas del IBEX está dirigida por una mujer, una de cada cuatro empresas *biotech* tiene a una mujer como CEO. Esta diferencia, se mantiene, aunque con menor intensidad, en los puestos de presidencia y en los equipos directivos.

	% Mujeres	
	Biotech	IBEX-35(*)
Presidencia	18,1%	13,6%
Dirección ejecutiva	23,7%	3,0%
Equipos directivos	29,8%	21,2%

Tabla 3.1. Presencia de mujeres en los cuadros directivos de las empresas *biotech* en 2024. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Registro Mercantil y las páginas web de las empresas. (*) Datos del INE e Instituto de la mujer y para la igualdad de oportunidades. Ministerio de Igualdad.

Branded content

Clara Campos,
directora general de CESIF

El Biotech Act: visión, novedades e impacto para España

El Biotech Act representa una de las respuestas políticas más ambiciosas de la Unión Europea para recuperar competitividad en el sector biotecnológico global. La biotecnología europea aporta ya 38.100 millones de euros al PIB y genera más de 913.000 empleos directos e indirectos, el 75% de ellos vinculados al ámbito sanitario. Sin embargo, Europa ha perdido peso relativo frente a EE. UU. y China: su cuota en ensayos clínicos comerciales globales cayó del 22% en 2013 al 12% en 2023, mientras que la inversión de capital riesgo en biotecnología sanitaria se situó muy por debajo de la estadounidense en la última década.

En este contexto, el Biotech Act nace como una iniciativa estratégica para acelerar la innovación, reducir barreras regulatorias, reforzar la producción biotecnológica en Europa y favorecer la creación de un ecosistema más competitivo. Para España, supone una oportunidad especialmente relevante. El país parte de una posición sólida en investigación clínica, producción científica y capacidades hospitalarias, pero aún debe avanzar en financiación, escalado industrial, transferencia tecnológica y formación especializada.

La primera fase del Biotech Act, centrada en biotecnología sanitaria, busca agilizar la autorización de ensayos clínicos, eliminar obstáculos en el desarrollo de Medicamentos de Terapia Avanzada —ATMPs— e introducir sandboxes regulatorios para proyectos innovadores. Estas medidas pueden tener un impacto muy positivo en España, uno de los países europeos más activos en investigación clínica y con una Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios —AEMPS— reconocida por su papel en la autorización de ensayos. Una mayor agilidad regulatoria puede facilitar la atracción de estudios en fases tempranas, impulsar las terapias avanzadas y favorecer que una parte más amplia de la cadena de valor permanezca en territorio español.

La segunda fase, prevista para ampliar el alcance del marco europeo hacia la biotecnología industrial, agroalimentaria y medioambiental, también abre oportunidades importantes. El impulso a la biomanufactura, la incorporación de la inteligencia artificial al ciclo de vida del sector, el refuerzo de la bioseguridad y la conexión entre clústeres regionales pueden beneficiar a un país con ecosistemas consolidados en Madrid, Barcelona, País Vasco o Andalucía. España cuenta con masa crítica científica, empresarial y sanitaria para integrarse en una red europea de excelencia, siempre que logre transformar sus capacidades de investigación en proyectos escalables, sostenibles y competitivos.

Uno de los grandes retos será el talento. El crecimiento del sector biotecnológico exige profesionales capaces de combinar conocimiento científico con competencias regulatorias, industriales, digitales, traslacionales y de gestión. El Biotech Act reconoce esta necesidad al incluir medidas de upskilling y reskilling en biofabricación, inteligencia artificial, tecnologías digitales e investigación traslacional, así como alianzas entre universidades, centros de formación, institutos de investigación e industria.

En este punto, la formación especializada será clave. Desde Cesif, como centro de referencia en la formación de profesionales para los sectores farmacéutico, biotecnológico, sanitario y alimentario, entendemos que podemos desempeñar un papel relevante en la preparación del talento que demanda esta nueva etapa. Nuestra conexión con la industria y nuestro enfoque práctico nos permiten contribuir a cerrar la brecha entre la formación académica y las competencias reales que necesita el sector: regulación, calidad, producción, investigación clínica, innovación y desarrollo de negocio. Para que España aproveche plenamente el Biotech Act, será imprescindible formar perfiles capaces de impulsar la ciencia desde el laboratorio hasta el mercado.

Tejido empresarial

56 - 67

04. Tejido empresarial

El sector ya cuenta con más de 1.100 empresas *biotech*.

El número de empresas que realizan actividades biotecnológicas aumenta un 6% y suma ya 4.465 compañías. Prácticamente se mantiene la ratio total de empresas biotecnológicas; mientras que en 2023 por cada 1.000 empresas 2,83 eran biotecnológicas, ahora la cifra asciende a 2,86.

Las *biotech* crecen un 10,4%en número, pasando de 1.014 compañías a 1.119. Las empresas con dedicación secundaria crecen un 9,2% hasta las 339 y las empresas que utilizan la biotecnología como herramienta de producción se incrementan en un 4,1% y ya son 3.006.

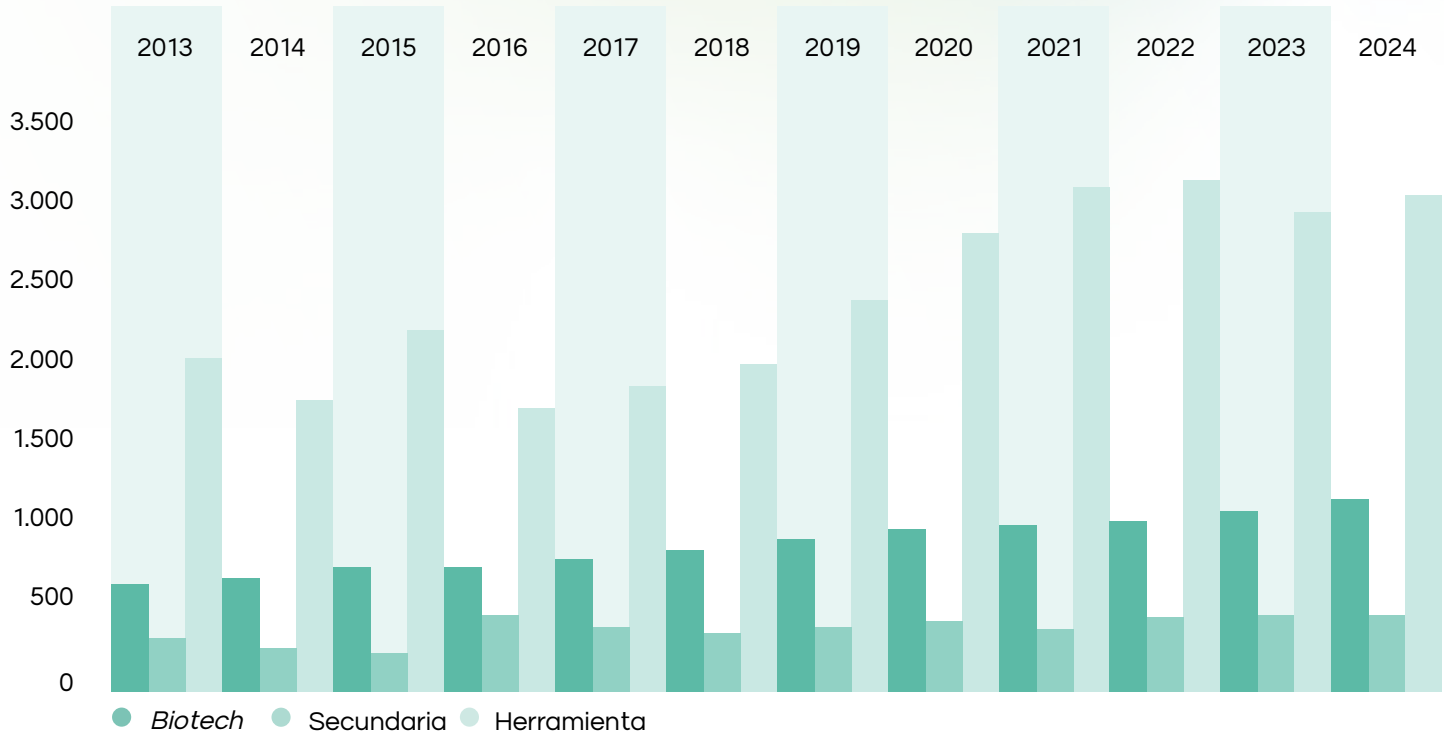


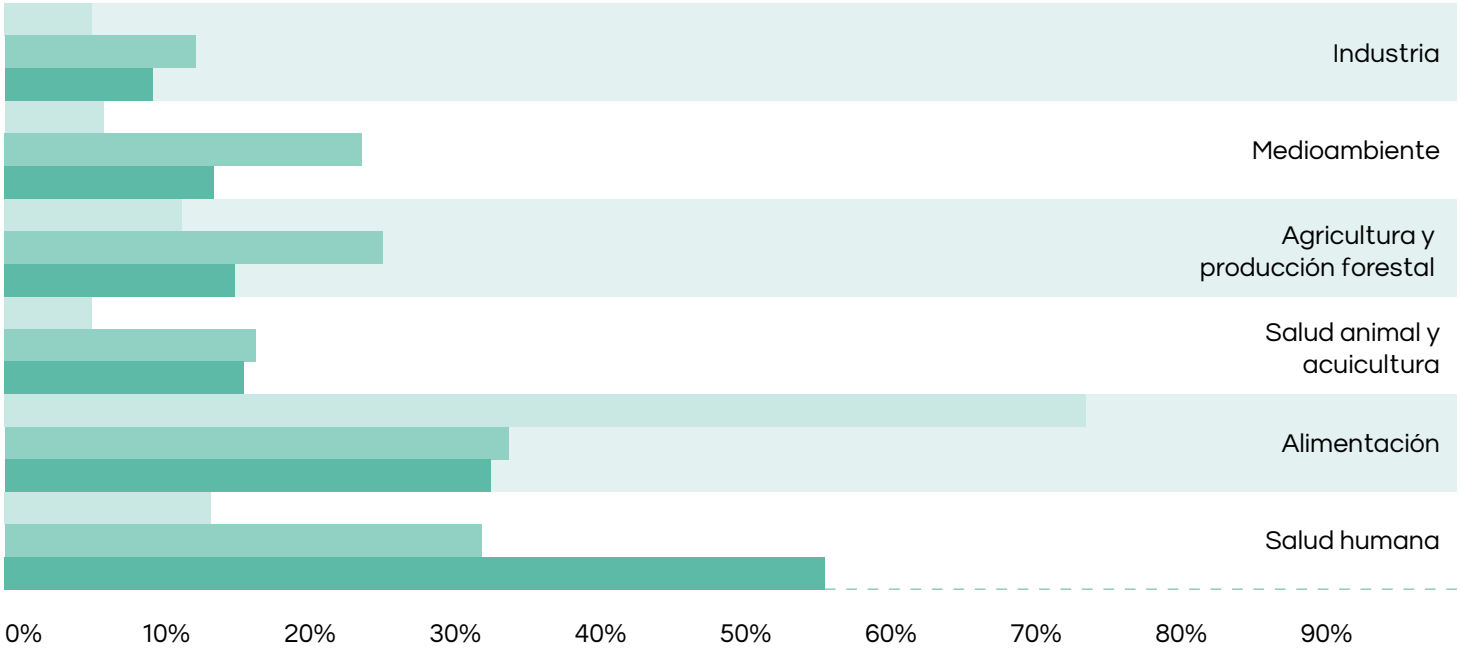
Gráfico 4.1. Evolución del número de empresas Biotecnológicas. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología. INE y listados de AseBio.

La salud humana y la alimentación despuntan como las principales áreas de actividad de las *biotech*.

La salud humana se mantiene como la principal área de actividad de las *biotech* con el 55,5% de las compañías dedicadas a esta área, aunque desciende con respecto al pasado año, en el que representaban el 58% del total. Las empresas dedicadas a la alimentación se sitúan en la siguiente posición con el 32,6%. En su caso, aumenta del 27% del año 2023 al 32,6%, demostrando, que el ámbito de la innovación alimentaria es una de las áreas de aplicación con mayor dinamismo en el sector biotecnológico. El 16,1% se dedican a la salud animal y acuicultura, el 14% a la agricultura y la producción forestal, el 13,1% al medioambiente y el 9,8% a la biotecnología industrial.

Las empresas con dedicación secundaria se distribuyen el 31% en salud humana, el 33% en alimentación y el 26,4% a la agricultura y producción forestal.

Y las empresas que utilizan la biotecnología como herramienta varía considerablemente la distribución. El 74,5% se dedican a la alimentación y el 13,7% a salud humana.



Herramienta · Secundaria · *Biotech*

Gráfico 4.2. Distribución de las empresas biotecnológicas por áreas de aplicación. Fuente: INE. Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024.

El 95,6% de las empresas *biotech* son micropymes y pymes.

El 52% de las 1.119 compañías *biotech* son micropymes y su facturación agregada supone el 1,9% del total.

Las pequeñas y medianas empresas representan el 43,6% en número y casi el 39,4% de la facturación total.

Las grandes empresas, que tan solo representan el 4,4% de las compañías, son las responsables del 58,7% de la facturación total.

	Número de empresas	% sobre total	Facturación media (millones de euros)	% sobre facturación total
Micro-PYMES (menos de 10 empleados)	715	52,0%	0,4	1,9%
Pequeñas (10 a 49)	267	31,7%	5,6	9,6%
Medianas (de 50 a 249)	100	11,9%	46	29,8%
Grandes (más de 250)	37	4,4%	247	58,7%
TOTAL	1.119	100%	13,9	100%

Tabla 4.1. Distribución de las *biotech* por tamaño empresarial. Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio. 2024.

Cataluña lidera el ranking de compañías y facturación seguida por la Comunidad de Madrid.

Cataluña, Madrid y Andalucía concentran el 54,33% de las empresas *biotech*, y solamente Cataluña y Madrid suponen el 76% de la facturación total.

Por número de compañías, Cataluña está en primera posición con el 23,32% del total, seguida por Madrid con un 18,68%, Andalucía con un 12,33%, País Vasco con un 9,65% y la Comunidad Valenciana con el 8,85%.

En cuanto a la facturación sobre el total, Cataluña se sitúa en primera posición con el 43,05%, seguida por la Comunidad de Madrid con el 32,84% y a distancia el País Vasco con el 5,65%.

Con respecto al porcentaje del Valor Añadido Bruto (VAB) del sector sobre el PIB regional, Cataluña también lidera el ranking con el 0,97%, seguida por la Comunidad de Madrid con el 0,62% y Cantabria con el 0,58%.

	Número de empresas	% sobre total	Facturación media (millones de euros)	% sobre facturación total	VAB en % del total regional
Andalucía	138	12,33%	5,4	4,80%	0,16%
Aragón	25	2,23%	13,2	2,11%	0,30%
Asturias	26	2,32%	0,6	0,09%	0,03%
Baleares	15	1,34%	1,3	0,12%	0,01%
Canarias	13	1,16%	0,3	0,02%	0,00%
Cantabria	7	0,63%	31,0	1,39%	0,58%
Castilla y León	35	3,13%	9,3	2,09%	0,21%
Castilla-La Mancha	14	1,25%	5,3	0,47%	0,05%
Cataluña	261	23,32%	25,7	43,05%	0,97%
Comunidad Valenciana	99	8,85%	4,0	2,56%	0,12%
Extremadura	12	1,07%	4,1	0,32%	0,12%
Galicia	73	6,52%	7,2	3,38%	0,25%
Madrid	209	18,68%	24,5	32,84%	0,62%
Murcia	39	3,49%	1,5	0,38%	0,07%
Navarra	39	3,49%	2,7	0,69%	0,22%
País Vasco	108	9,65%	8,2	5,65%	0,45%
La Rioja	6	0,54%	0,4	0,02%	0,01%
TOTAL	1119	100%	13,9	100%	0,41%

Tabla 4.2. Distribución territorial de las *biotech*. Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio. 2024.

El gráfico 4.3 muestra en cada Comunidad Autónoma, la distribución de las compañías *biotech* y la infraestructura relacionada con la biotecnología, es decir, parques tecnológicos, asociaciones empresariales o clúster sectoriales y centros de investigación. Destacan Cataluña, la Comunidad de Madrid y Andalucía como las Comunidades que cuentan con más infraestructura.

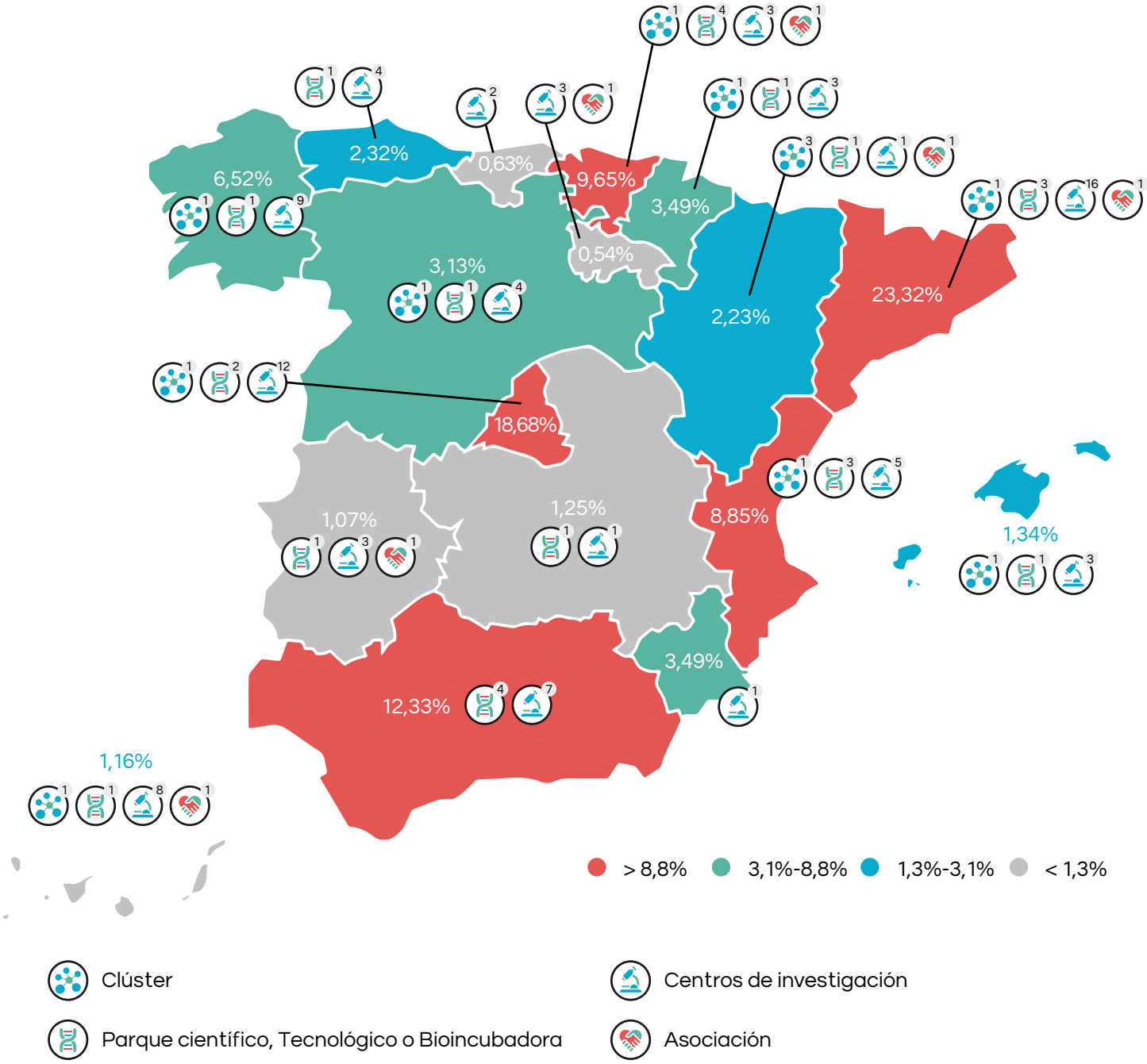


Gráfico 4.3. Distribución territorial de empresas *biotech* e infraestructuras relacionadas con la biotecnología. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Encuesta de uso de la Biotecnología. 2024.

En 2025 se han creado 39 nuevas compañías *biotech*.

Desde AseBio gracias a la colaboración de las distintas Comunidades Autónomas, identificamos las nuevas empresas *biotech* que se crean en el año. Para ello, se hace un seguimiento continuo dirigido a identificar las nuevas empresas que se crean y que centran su actividad en la biotecnología. En 2025 se han identificado 39 nuevas compañías biotecnológicas. De estas 39 empresas, 11 se han creado en Cataluña, 8 en País Vasco, 5 en Navarra, 3 tanto en Galicia y como en la Comunidad de Madrid y dos compañías tanto en Andalucía, Comunidad Valenciana, Murcia y Extremadura.

En la tabla 4.3 se incluye el nombre de las empresas, la Comunidad Autónoma donde se ubican y la actividad que realizan.

Nombre de la empresa	Comunidad autónoma	Actividad
Advanced Therapy System	Andalucía	Desarrollo de terapias avanzadas y soluciones biotecnológicas en medicina regenerativa.
Ajax Dna	Comunidad Valenciana	Síntesis de ADN in vivo, software optimización de consorcios microbianos y diseño de ADN para bioproducción por gemelos digitales+ AI.
Albor Biotech	Galicia	Spin-off de la USC especializada en ensayos de eficacia para fármacos contra la obesidad, NASH y enfermedades metabólicas.
Amatista Biotech	País Vasco	Desarrolla terapias celulares CAR-T de nueva generación con el objetivo de mejorar tanto la eficacia como la seguridad de los tratamientos contra el cáncer.
Amets Biotechnology	Navarra	Desarrollo de terapias innovadoras, enfocándose en abordar enfermedades raras pediátricas.
Arcos Recombine R&D	Andalucía	Prestación de servicios y al desarrollo industrial en el ámbito de la biotecnología y la biomedicina.
Ardea Biotech	Cataluña	Desarrolla y aplica tecnologías innovadoras basadas en vesículas extracelulares como nuevos nanovectores naturales (Minudik®) para aplicaciones biomédicas y farmacéuticas.
Base4 Biosciences	Cataluña	Spin-off del Research Institute del Hospital San Pau (BCN). Combina investigación de precisión, IA y análisis ómicos.
Biogenómika	País Vasco	Análisis genético personalizado. Realizan un estudio neurocombinado que analiza distintas capas de información biológica para comprender cómo funciona el cerebro de cada persona y por qué aparecen determinados síntomas en condiciones como el autismo o el TDAH.
Blue Reef Algae	País Vasco	Cultivo y comercialización de algas marinas y biolab de productos diferenciales para el sector cosmética, nutraceútica, alimentación y nuevos materiales.
Celltoki Bioprocessing	País Vasco	Diseño, desarrollo e industrialización de una nueva generación de equipamiento para bioprocesos que combina hardware reutilizable con componentes single-use y un avanzado entorno digital de control, monitorización y trazabilidad.
Creative Genetics	Murcia	Desarrollo de herramientas moleculares: PCR de punto final, PCR cuantitativa a tiempo real, PCR digital o secuenciación masiva y metagenómica, para el desarrollo de servicios innovadores para el sector agroalimentario.
Danae Urogenomics	Madrid	Desarrolla herramientas de biopsia líquida en orina basadas en microARNs y biomarcadores inmunológicos para el diagnóstico, seguimiento y estratificación terapéutica del cáncer de vejiga.
Flavii Therapeutics	Cataluña	Spin-off de la UB dedicada al desarrollo de terapias epigenéticas para trastornos del sistema nervioso central (SNC) que actualmente carecen de opciones de tratamiento curativo.
Gynetools Salud Ginecológica	Murcia	Spin-off de la Universidad de Murcia enfocada en el desarrollo de tecnologías mínimamente invasivas para obtener biopsias líquidas del aparato reproductor femenino.
Insaight Center	Navarra	Diseño de proteínas con aplicaciones industriales y científicas mediante IA y supercomputación avanzada.
Irundit	Cataluña	Desarrollo de vesículas extracelulares como nanovectores para la mejora de los tratamientos con psicofármacos.
La Verabat	Extremadura	Desarrollo de soluciones biotecnológicas basadas en el microbioma para la nutrición de precisión. Su proyecto YorGut ofrece un alimento funcional de leche de cabra fermentada con probióticos para mejorar la salud digestiva.

Laproa Biotech	Cantabria	Sistemas RAS para acuicultura de marisco vivo con filtración biológica patentada.
Makby Eva	País Vasco	Software de bioimpresión 3D para optimizar y personalizar procesos de creación de tejidos y estructuras biológicas gestionando modelos multimateriales.
Matrix Biotek	Cataluña	Monitorización de fármacos biológicos y diagnóstico.
Microneox	Navarra	Desarrollo y producción de biofertilizantes basados en microorganismos
MW Dynamics Biot Lab	País Vasco	Han desarrollado un minibioreactor implantable en tumor, equipado con nanosensores avanzados que procesan información en tiempo real del microambiente tumoral mediante inteligencia artificial que permite respuesta terapéutica adaptativa.
Nanogrow Biotech	Navarra	Desarrollo de terapias biológicas innovadoras y anticuerpos de nueva generación (nanoanticuerpos).
Nexyra Advanced Research	Madrid	Desarrolla soluciones de inteligencia multiómica que integran datos moleculares y clínicos mediante biología de sistemas e inteligencia artificial para la identificación de biomarcadores, dianas terapéuticas y el desarrollo de modelos predictivos y pronósticos.
Nova Nano Medical	Cataluña	Desarrollo de recubrimientos antimicrobianos y biocompatibles que reducen el riesgo de infección postquirúrgica y mejoran la osteointegración.
OrganAid Holdings	Cataluña	Proporciona predicciones de fármacos personalizadas eficientes mediante el uso de un análisis único de inteligencia artificial de múltiples etapas (selección de organoides-toxicidad-eficacia) en organoides derivados de pacientes.
Oriva Therapeutics	Cataluña	Desarrollo de tratamientos *first in class* y *best in class* para enfermedades crónicas y prevalentes que afectan a las mujeres.
Orixe Salgada	Galicia	Desarrollan bioestimulantes naturales a partir de las algas de arribazón mediante un proceso que permite extraer polisacáridos hidrosolubles y fibras no solubles de las algas, manteniendo su funcionalidad natural.
Poliedra (Bioinnovative Solutions)	País Vasco	Desarrollos basados en microalgas para crear productos sostenibles para diversos sectores y el cuidado del medio ambiente.
Popcorn Therapeutics	Navarra	I+D de terapias avanzadas con virus oncolíticos para tratar tumores cerebrales pediátricos incurables, específicamente gliomas difusos de la línea media (DMG).
Preservacoat	País Vasco	Soluciones microbiológicas innovadoras para la conservación y seguridad de los alimentos.
ProA2 Health	Galicia	Desarrollo de alimentos funcionales a partir de leche gallega A2 , caracterizado por una mayor digestibilidad.
Prospect Biotech	País Vasco	Solución basada en la espectroscopía Raman y su modalidad mejorada con nanopartículas para amplificar la señal y aumentar la sensibilidad en la detección de biomarcadores, para optimizar las fases de producción y seguimiento de terapias celulares como CAR-T.
ReproNovo Therapeutics	Cataluña	Desarrollo de soluciones terapéuticas innovadoras para la infertilidad masculina y femenina, así como opciones de tratamiento pioneras para afecciones uterinas como la adenomiosis.
Spes Immunotherapeutics	Cataluña	Tratamiento del cáncer mediante inmunoterapias de precisión de vanguardia.

TeraDx	Comunidad Valenciana	Ha desarrollado una técnica de qPCR que detecta la presencia de biomarcadores salivales asociados al carcinoma epidermoide de laringe, sin necesidad de biopsias ni pruebas invasivas.
Tolemy Bio	Cataluña	I+D, producción, personalización, comercialización, distribución e implementación de soluciones integrales de medios de cultivo celular.
VIOLET Pharmaceuticals	Cataluña	Spin-off del Hospital del Mar Research Institute Barcelona que desarrolla una terapia de ARNm contra los cánceres metastásicos.

Tabla 4.3. Compañías dedicadas a la biotecnología que iniciaron su actividad en 2025. Fuente: AseBio con la colaboración de Andalucía TRADE - Agencia Empresarial para la Transformación y el Desarrollo Económico, Área de Innovación y Transferencia de Tecnología, Axencia Galega de Innovación, Bioasturias, Biobal, Biocat, Bioga, BIOVAL, Cámara de Comercio de Cantabria, Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia, Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN), CEEI Asturias, Dirección General de Industria Energía e Innovación del Gobierno de Navarra, Dir. General del Instituto para la Competitividad Empresarial, Fundación para el Conocimiento madri+d, Fundecyt - Parque Científico y Tecnológico de Extremadura, Instituto de Fomento Región de Murcia, Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León, Oficina de Transparencia y Buen Gobierno de la Junta de Castilla-La Mancha, Parque Científico de Madrid, Parque Tecnológico de Albacete, SODENA, Sodercan, SPRI y la Universidad de Castilla-La Mancha.

Branded content

Moisés Jiménez Suárez,
director general de Promega Biotech Ibérica

La Biotech Act y el reto de industrializar la ciencia española

Pocas veces se han alineado tantos factores de cambio para la biotecnología europea. La Biotech Act —en su primera fase centrada en biotecnología sanitaria, con una segunda fase industrial prevista para 2026— representa el mayor intento legislativo de la UE para cerrar la brecha entre nuestra excelencia científica y nuestra capacidad real de convertirla en productos y terapias que lleguen al mercado. La paradoja es conocida: Europa genera una proporción muy relevante de las publicaciones científicas más citadas en biomedicina, pero su participación en la inversión global de capital en biotecnología sigue siendo notablemente inferior a la de Estados Unidos o China. Investigamos como líderes, pero industrializamos con dificultad. La Biotech Act aspira a cerrar esa brecha mediante la simplificación regulatoria, el refuerzo de la biofabricación y un programa piloto que aspira a movilizar hasta 10.000 millones de euros.

España ante una oportunidad histórica

España llega a este punto de inflexión con activos muy relevantes: centros de investigación de primer nivel, liderazgo en ensayos clínicos, talento científico excepcional y más de 300 empresas biotecnológicas asociadas a AseBio. Sin embargo, sería un error asumir que la Biotech Act resolverá por sí sola los retos estructurales del sector: procesos de aprobación largos y fragmentados, interpretaciones regulatorias poco homogéneas entre comunidades autónomas, y el "valle de la muerte" que afecta especialmente al 70 % de pymes y startups del ecosistema. La presión del IVDR añade otro factor de incertidumbre para proveedores de diagnóstico y centros de investigación. La Biotech Act tiene una oportunidad real de establecer criterios más claros y armonizados en este ámbito: esa armonización es tan urgente como la financiación. De igual modo, la integración de la inteligencia artificial en los flujos de trabajo científicos —reconocida explícitamente por la iniciativa y alineada con el AI Continent Action Plan de la Comisión Europea— refuerza una dirección en la que empresas como Promega llevamos tiempo trabajando.

El papel de las empresas que habilitan la ciencia

Se habla mucho de los grandes protagonistas del sector: las biotech que desarrollan terapias innovadoras, los centros de investigación, las plataformas de biofabricación. Se habla menos de quienes hacemos posible que todo ese trabajo ocurra: los proveedores de reactivos, instrumentación, soluciones analíticas y soporte técnico que son la base sobre la que se construye la investigación cotidiana. La aceleración de los ensayos clínicos multinacionales que propone la Biotech Act —con plazos reducidos de 106 a 75 días— requiere exactamente esa estandarización: en preparación de muestras, en detección de biomarcadores, en la trazabilidad del dato analítico. Cuando un hospital analiza la inestabilidad de microsatelítes para decidir si un paciente es candidato a inmunoterapia, o cuando un laboratorio escala un proceso de terapia celular, hay una infraestructura de herramientas científicas detrás que raramente es noticia, pero sin la cual nada de eso sería posible.

Desde Promega llevamos 48 años trabajando en esa capa a menudo invisible. Ser una compañía de capital privado desde 1978 nos ha permitido mantener una visión de largo plazo poco habitual en el sector, invertir un 13 % de nuestros ingresos en I+D y construir relaciones duraderas con la comunidad científica internacional.

Un compromiso con el ecosistema biotecnológico

El valor diferencial de una empresa como la nuestra no se mide solo en catálogo de productos, sino en la capacidad de ser un socio genuino del sector. El ecosistema biotecnológico español es diverso y complejo, pero todos sus actores comparten una necesidad: herramientas científicas fiables, accesibles y respaldadas por soporte técnico especializado. Nuestro compromiso es estar donde se toman las decisiones científicas, entender los cuellos de botella reales de cada tipo de actor y ofrecer soluciones que reduzcan la fricción entre el laboratorio y el resultado clínico o industrial. La Biotech Act refuerza ese propósito: un sector más ágil, mejor financiado y con mayor capacidad de escalar necesita también proveedores que estén a la altura de esa ambición.

Branded content

Marc Martinell,
Co-Founder & CEO de Minoryx Therapeutics

La innovación en biotecnología está transformando el abordaje terapéutico de las enfermedades raras en Europa

La trayectoria de Minoryx Therapeutics pone de manifiesto la capacidad de la biotecnología española para generar innovación de alto valor, atraer inversión especializada y avanzar en el desarrollo de terapias *made in Spain* que pueden marcar una diferencia real en la vida de los pacientes con enfermedades raras o minoritarias.

Fundada en Mataró (Barcelona) en 2011, Minoryx centra su actividad en el desarrollo de terapias para **enfermedades raras del sistema nervioso central** (SNC) donde existe una alta necesidad médica no cubierta. Actualmente, Minoryx es una de las pocas *biotech* españolas con un fármaco en **fase de registro**.

Minoryx está desarrollando **leriglitazona** (NEZGLYAL®), un fármaco *first-in-class* dirigido a enfermedades raras como la adrenoleucodistrofia ligada al cromosoma X (X-ALD) y su forma más grave, la forma cerebral o cALD, así como el Síndrome de Rett y la Ataxia de Friedreich, entre otras.

El impacto social de estas patologías es devastador, tanto por el paciente como su entorno familiar. La X-ALD es una enfermedad rara neurodegenerativa, altamente debilitante y potencialmente mortal con una incidencia global de unos 6 casos por cada 100.000 nacimientos. La cALD se caracteriza por la presencia de lesiones en el cerebro que pueden desarrollarse de forma rápida y progresiva. Estas lesiones, cuando crecen, generan síntomas como pérdida de movimientos voluntarios, incapacidad para deglutir, pérdida de comunicación, ceguera, incontinencia total y, finalmente, la muerte, con una supervivencia media de 3 a 4 años. Los niños y hombres adultos con X-ALD pueden desarrollar en cualquier momento de su vida cALD. Según datos actuales, la cALD ocurre entre el 31 y 35% de los niños con X-ALD y hasta un 60% de los adultos, de modo que afecta globalmente a unos dos tercios de los varones con X-ALD.

El fármaco leriglitazona de Minoryx es un nuevo agonista selectivo del receptor PPAR gamma, administrado por vía oral, que ha demostrado capacidad de penetrar en el cerebro y un perfil de seguridad favorable.

En ensayos clínicos en pacientes con X-ALD, leriglitazona ha demostrado eficacia y beneficios clínicos significativos tanto en niños en el estudio NEXUS (Fase 2/3) como en adultos en el estudio ADVANCE (Fase 2/3). Los resultados de NEXUS muestran que los niños con cALD se mantienen clínica y radiológicamente estables hasta 2 años después de tratamiento. En el caso de ADVANCE, los datos muestran que en adultos leriglitazona estabiliza las lesiones y reduce la incidencia de cALD progresiva, retrasando o previniendo la progresión potencialmente mortal de la enfermedad. Adicionalmente, después de un acuerdo con la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA), Minoryx está llevando a cabo un estudio global de Fase 3 en pacientes adultos con cALD progresiva. Por otro lado, la compañía también está llevando a cabo un estudio de Fase 2a en Síndrome de Rett en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.

Tanto la Agencia Europea del Medicamento (EMA) como la FDA han designado leriglitazona como medicamento huérfano.

Minoryx trabaja para obtener en 2026 la aprobación regulatoria de leriglitazona para el tratamiento de cALD en Europa, lo que podría marcar un hito en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas raras y también para el ecosistema biotecnológico español.

Con este horizonte, la compañía ha establecido una **alianza estratégica** con la farmacéutica Neuraxpharm para la comercialización de leriglitazona en Europa, la cual ya está preparando el lanzamiento comercial del fármaco. Minoryx también ha llegado a un acuerdo con Sperogenix para los derechos en China.

La rápida evolución de Minoryx desde una compañía *early stage* hasta hoy no habría sido posible sin cuatro pilares fundamentales: el firme compromiso y elevado *know-how* de su **equipo** (con una mayoría de profesionales que nos acompañan desde los inicios); el sólido respaldo de las **administraciones nacionales y europeas**, desde las primeras fases cuando la incertidumbre era mayor hasta la actualidad; el apoyo continuado de **inversores privados**, que se han ido adaptando a cada una de las distintas etapas de la compañía, contando nuestro accionariado con una presencia significativa de los principales inversores españoles especializados en salud y una relevante representación de inversores europeos; y, finalmente, la estrecha colaboración de una amplia red de **hospitales, centros de investigación y** *key opinion leaders* de referencia, así como de **asociaciones de pacientes** a nivel global. A todos ellos, les agradecemos enormemente su apoyo todos estos años.

Entorno

68 - 77

05. Entorno

05.1. Entorno regulatorio: la Biotech Act.

En el Informe AseBio 2024 destacamos la actividad legislativa nacional y europea. En aquel momento, ya se anticipaba el compromiso de la Comisión Europea de promulgar la nueva Ley Europea de Biotecnología, la Biotech Act, y la puesta en marcha de un proceso de participación a través de consultas públicas.

Este año, analizamos cómo se ha desarrollado el proceso de consulta por parte de la Comisión Europea y una vez publicada la propuesta de Reglamento de la Biotech Act en diciembre de 2025, los elementos más importantes que tendrán mayor impacto en el sector cuando el Reglamento sea finalmente promulgado.

La CE reconoce que el sector *biotech* tiene que ser más competitivo y que enfrenta obstáculos de mercado y regulatorios.

El **14 de mayo de 2025 la Comisión Europea** lanzó una ***Call for evidence*** para la futura Biotech Act, con el objetivo general de **mejorar el tamaño y la competitividad del sector biotecnológico en la UE,** manteniendo al mismo tiempo elevados estándares de seguridad.

En esta consulta la Comisión Europea afirmaba que a pesar de que la UE cuenta con una posición sólida a escala mundial en investigación fundamental, esto no se traducía en productos o procesos industriales mejorados que puedan llevarse al mercado y reconocía que no se estaba aprovechando del todo el potencial que puede aportar la biotecnología a la economía, la sostenibilidad y la seguridad de la Unión.

Referenciando al documento ***Building the future with nature: Boosting Biotechnology and Biomanufacturing in the EU***, y a los **Informe de Mario Draghi y Enrico Letta,** en esta consulta la Comisión Europea afirmaba que las empresas europeas no eran lo **suficientemente competitivas** y se enfrentaban a diversos **obstáculos de mercado y regulatorios.**

La CE anuncia que la Biotech Act se dividirá en dos fases.

Tras la *Call for evidence,* la CE anunció el 21 octubre de 2025 mediante la publicación de su Programa de Trabajo para 2026 que la Biotech Act tendría dos fases.

La **primera, prevista para finales de 2025** y liderada por el Comisario de Salud y Bienestar Animal **Olivér Várhelyi,** agruparía múltiples disposiciones sobre **salud, ensayos clínicos, diagnóstico in vitro y dispositivos médicos,** pero también sobre **alimentación y piensos.**

La **segunda fase,** donde se desarrollaría **la Ley Europea de Biotecnología II,** se centraría en la política industrial, crear un ecosistema amplio y con visión a futuro y en la evaluación de impacto. Estaría dirigida por **Stéphane Séjourné,** vicepresidente de la Comisión Europea, y se espera para el **tercer trimestre de 2026.**

Se crea la EU Biotech and Life Science Alliance.

El 7 de julio de 2025 el Parlamento Europeo anunció que se había creado la **EU Biotech and Life Science Alliance** con un grupo de interés de parlamentarios con interés en la biotecnología por su impacto en diversos sectores y con la misión de **garantizar que Europa siga siendo un líder mundial en biotecnología y ciencias de la vida.**

La consulta pública de la CE se centra en regulación, acceso a capital, clúster, biofabricación, talento, datos, IA, defensa y seguridad.

El 4 de agosto de 2025 la CE abrió el periodo de **consulta pública con el objetivo de recopilar evidencias y la visión de los *stakeholders*** de diferentes sectores de la biotecnología para identificar los retos y barreras que deberán ser objetivos dirigidos de la futura ley.

Esta consulta consistió en un cuestionario dividido en nueve bloques en los que se recogía la opinión sobre perspectivas generales sobre la biotecnología, el entorno regulatorio en la UE, el acceso al capital, opinión sobre la existencia de clústeres y/o organizaciones de clústeres de biotecnología, fabricación de biotecnología, la disponibilidad, desarrollo profesional y reciclaje profesional de la fuerza laboral en biotecnología, datos e inteligencia artificial y aspectos sobre defensa y seguridad.

La propuesta de reglamento de la Biotech Act propone aumentar la financiación, la capacidad industrial y la competitividad, acelerar la innovación y reducir las trabas regulatorias.

El 16 de diciembre de 2025 finalmente la Comisión Europea publicó la propuesta de Reglamento, que se centra en seis ejes:

Mejorar el acceso a la financiación: Mediante incentivos económicos y un programa piloto de inversión en biotecnología sanitaria que se desarrollará en colaboración con el Grupo del Banco Europeo de Inversiones a partir de 2026.

Reforzar las capacidades industriales y de innovación: Con la creación de centros de excelencia en terapias avanzadas, entornos de prueba y formación en biofabricación, aceleradores de calidad de datos y proyectos orientados a la biodefensa. En este sentido, se impulsa la biofabricación a través de apoyo específico, y se designarán iniciativas biotecnológicas estratégicas de "alto impacto" como "proyectos estratégicos".

Incentivar la innovación europea: Mediante la ampliación específica de los derechos de patente para innovaciones clave en biotecnología sanitaria y veterinaria, así como el apoyo a áreas estratégicas como los biosimilares. De este modo los proyectos estratégicos se benefician de un acceso más fácil a la financiación de la UE y de un apoyo administrativo, científico y regulatorio acelerado; y se premian las innovaciones clave con una extensión específica de los derechos de patente.

Impulsar el uso de la inteligencia artificial, los datos y las soluciones digitales: Apoyándose en el despliegue del Espacio Europeo de Datos Sanitarios, la creación de entornos de prueba de IA fiables y el apoyo específico a pymes y startups para adoptar tecnologías de alto rendimiento.

Simplificar y acelerar los procedimientos regulatorios: Reduciendo el tiempo de llegada al mercado de nuevos productos biotecnológicos mediante requisitos armonizados, entornos regulatorios controlados y vías únicas para productos innovadores complejos. La normativa de la UE se simplifica para reducir costes y cargas administrativas para las empresas, al tiempo que se establecen vías regulatorias únicas para productos innovadores complejos. Además, se implementan "sandboxes" regulatorios, entornos controlados que permiten a las empresas experimentar y probar nuevas soluciones y tecnologías de manera segura. Además, se

busca acelerar las autorizaciones de ensayos clínicos multinacionales, con una reducción significativa de los plazos de aprobación, que podrían pasar, por ejemplo, de 75 a 47 días cuando no se requiere información adicional.

Garantizar la bioseguridad: Con medidas destinadas a prevenir el uso indebido de las biotecnologías y a reforzar las capacidades de biodefensa de la UE. Se incluyen salvaguardas de bioseguridad proporcionales para proteger la salud humana contra posibles riesgos y el uso indebido de biotecnologías. Esto incluye exigir la verificación de que los compradores de productos biotecnológicos con alto potencial de uso indebido (como ADN de patógenos peligrosos) tengan una necesidad legítima.

La nueva legislación propone además modificaciones concretas en otras normativas relacionadas con los **medicamentos de terapia avanzada, sustancias de origen humano, medicamentos veterinarios, legislación alimentaria general,** órganos humanos y **organismos modificados genéticamente.**

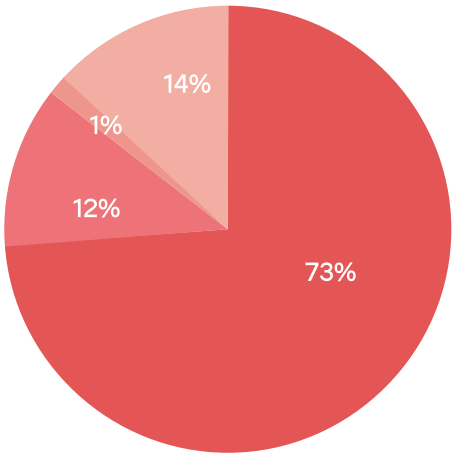
En el momento de elaboración de este Informe AseBio está abierto el periodo para el envío de comentarios hasta julio de 2026. Tras esto, **el reglamento continuará su tramitación a través del procedimiento legislativo ordinario** en el que intervendrán el Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea.

05.2. Cómo percibe el sector biotecnológico el entorno en el que trabaja.

Este apartado recoge la opinión de los socios de AseBio sobre cómo perciben la evolución del sector biotecnológico a través de la valoración de una serie de factores.

En la encuesta han participado 81 entidades, de las cuales el 73% son compañías biotecnológicas, el 12% empresas usuarias de la biotecnología, un 14% otro tipo de entidades como entidades gestoras de fondos de capital privado, o Institutos o Centros de investigación privados y un 1% entidades públicas.

En la tabla 5.1 incluimos los resultados de la valoración de los encuestados de 21 factores que miden del entorno que afecta al sector biotecnológico. Una valoración entre 1 y 2 indica que el factor es valorado de manera muy negativa o negativa y entre 3 y 4 son factores valorados de forma positiva o muy positiva.



- Empresa *biotech*
- Empresa usuaria
- Entidad pública
- Otros

Gráfico 5.1. Distribución por tipo de organización de los participantes en la encuesta de percepción del entorno. Fuente: AseBio. 2025.

La opinión pública de la biotecnología, el factor mejor valorado y el marco regulatorio como el peor valorado.

La opinión pública de la biotecnología se sitúa como el factor mejor valorado. Este factor, además, se ha situado entre los factores mejor valorados desde el año 2020, año de la pandemia por Covid-19.

Además, el número de bioemprendedores, el proceso de internacionalización, la creación de nuevas empresas nacionales y la existencia de la infraestructura especializada como centros tecnológicos y de servicios, son otros factores valorados de manera positiva por los encuestados.

Con respecto a los valores peor puntuados encontramos el marco regulatorio, el coste de innovación y la cooperación con universidades/OPIs y centros tecnológicos. Este año la coyuntura económica no es el factor peor valorado, pero sigue encontrándose en las últimas posiciones. Sin embargo, el marco regulatorio se posiciona en última posición, muy probablemente por tratarse del año 2025 como uno de los años con más cambios regulatorios tanto a nivel nacional como desde Europa.

Factores	2025	2024	Media 2000-2025	% Variación 2024-2025
Opinión pública de la biotecnología	3,160	3,129	2,390	1,01%
N° de bioemprendedores	3,075	3,088	2,408	-0,42%
Proceso de internacionalización	3,026	2,922	1,620	3,55%
Creación de nuevas empresas nacionales	3,013	3,022	2,810	-0,32%
Infraestructura especializada (centros tecnológicos, centros de servicios auxiliares...)	3,000	2,956	2,299	1,49%
Proveedores especializados (consultores, abogados, etc.)	2,951	2,913	2,309	1,29%
Demanda de productos más sofisticados y de alto valor añadido	2,938	2,891	3,262	1,62%
Información sobre el mercado biotecnológico	2,901	2,839	2,345	2,20%
Nivel formativo de los trabajadores	2,886	3,250	3,783	1,54%
Implantación de empresas internacionales	2,886	2,747	2,776	5,05%
Realización de fusiones/adquisiciones/alianzas estratégicas	2,844	2,841	2,871	0,11%
Aumento del tamaño medio de las empresas biotecnológicas	2,785	2,890	2,728	-3,64%
Orientación de la oferta tecnológica pública al mercado	2,722	2,689	2,411	1,21%
Apoyo de la Administración pública	2,333	2,185	1,105	6,80%
Personal cualificado	2,171	3,239	2,265	-2,37%
Período de rentabilidad	2,171	2,276	2,195	-4,61%
Acceso a financiación	2,152	2,130	1,333	1,01%
Coyuntura económica	2,138	2,098	2,197	1,89%
Cooperación con universidades/OPIs y centros tecnológicos	2,130	3,132	2,357	-0,27%
Coste de la innovación	2,130	2,213	2,192	-3,78%
Marco regulatorio	2,076	2,120	0,731	-2,06%

Tabla 5.1. Valoración de factores, media y % de variación con el año anterior. Fuente: AseBio. 2025.

Mejora la percepción del apoyo de la Administración pública y la implantación de compañías internacionales.

En el gráfico 5.2 se muestra la evolución de los factores que más han variado con respecto al año anterior. El factor que más variación ha mostrado es el apoyo de la Administración Pública aumentando un 6,80% de manera positiva. En la cara opuesta estaría el Periodo de rentabilidad que empeora un 4,61% con respecto al año anterior.

Los otros dos factores que más han variado de manera positiva son la implantación de empresas internacionales y el proceso de internacionalización, mejorando un 5,05% en el primer caso y un 3,55% en el segundo caso.

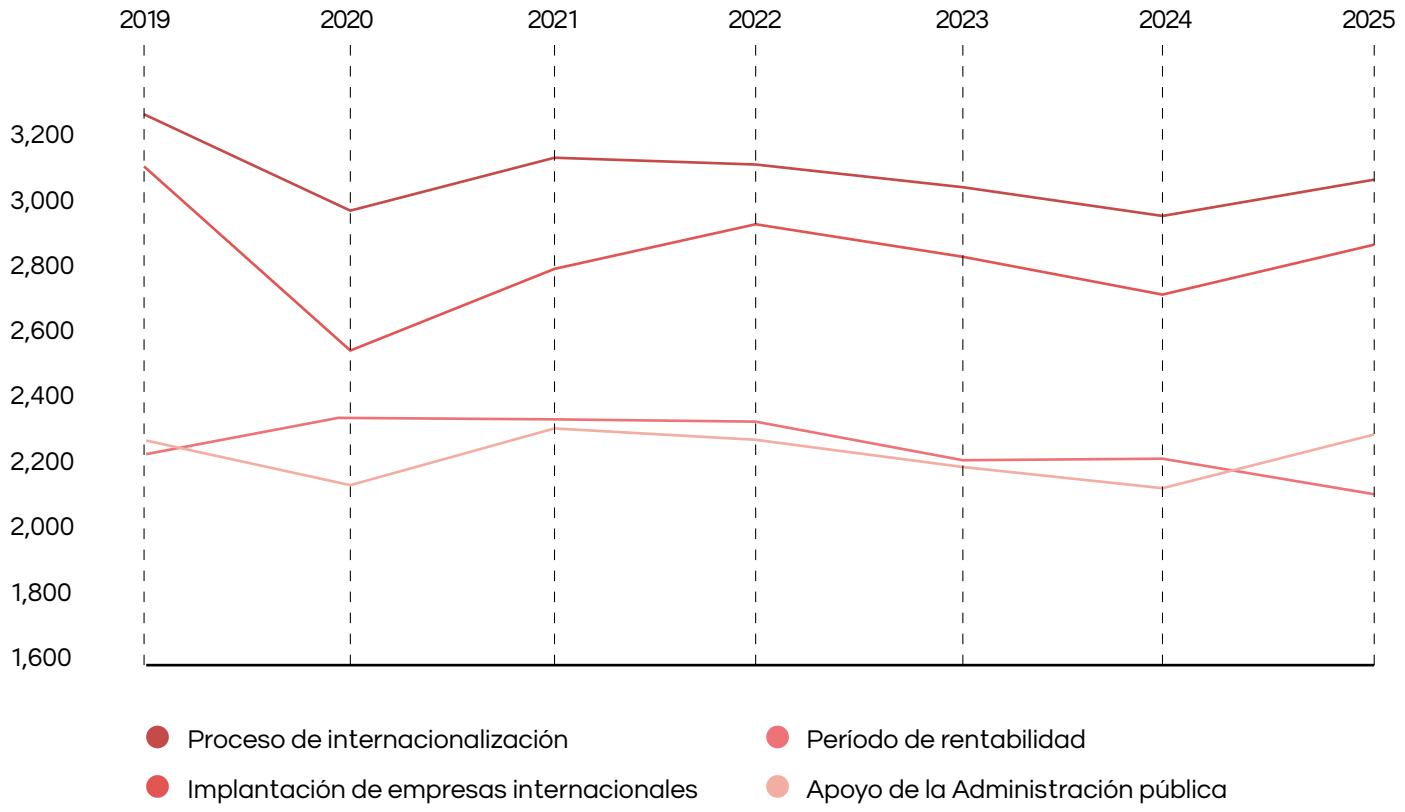


Gráfico 5.2. Evolución de los factores proceso de internacionalización, implantación de empresas internacionales, periodo de rentabilidad y el Apoyo de la Administración Pública. 2019-2025. Fuente: AseBio.

Branded content

Elena Erroba,
CCO de 3PBIOVIAN

3PBIOVIAN

3PBIOVIAN: industrializando la biotecnología europea, de la ciencia al paciente

La biotecnología europea vive un momento clave. La excelencia científica y la calidad de la innovación continúan creciendo, pero el sector afronta un reto estructural cada vez más evidente: transformar ese conocimiento en medicamentos fabricados a escala industrial, bajo estándares regulatorios exigentes y con una ejecución fiable.

Hoy, el éxito de un proyecto biotecnológico no depende solo del descubrimiento científico. La capacidad de industrialización se ha convertido en un factor crítico. La transición del laboratorio a la fabricación clínica y comercial condiciona tiempos, costes y, en última instancia, la llegada de terapias innovadoras a los pacientes.

A medida que los proyectos avanzan en fases clínicas, se intensifican las exigencias de reproducibilidad, escalabilidad y cumplimiento regulatorio bajo estándares como FDA y EMA. Este salto requiere experiencia industrial integrada, equipos altamente cualificados y un acompañamiento continuo a lo largo del ciclo de vida del producto.

En este contexto, las CDMOs se han convertido en infraestructuras clave del ecosistema biotecnológico. Su papel ya no se limita a ejecutar procesos, sino a garantizar que la innovación científica se traduzca en productos fabricables, escalables y sostenibles, manteniendo los máximos niveles de calidad y seguridad.

Un modelo de acompañamiento industrial continuo

Durante más de 30 años, 3PBIOVIAN ha desarrollado su actividad en la intersección entre ciencia e industria, acompañando a sus clientes a lo largo de toda la cadena de valor del medicamento, desde el desarrollo de proceso hasta la fabricación clínica y comercial, tanto en biológicos como en terapias avanzadas.

La relación con el cliente se concibe como una colaboración a largo plazo. 3PBIOVIAN actúa como socio tecnológico e industrial, integrándose desde etapas tempranas para construir procesos robustos, coherentes y escalables, reduciendo riesgos a medida que los proyectos avanzan hacia fases clínicas y comerciales.

Infraestructura industrial integrada en Europa

3PBIOVIAN opera dos centros industriales en Europa, en Pamplona (España) y Turku (Finlandia), además de contar con presencia comercial en Estados Unidos. Ambas plantas GMP funcionan como un sistema integrado, bajo los mismos estándares técnicos, regulatorios y de calidad.

Este modelo permite que los proyectos avancen de forma fluida entre ambas localizaciones, combinando flexibilidad operativa, eficiencia y rigor regulatorio, y asegurando la coherencia industrial en todas las etapas críticas del desarrollo y la fabricación, incluidas las propias de las terapias avanzadas.

Capacidad industrial y plataformas tecnológicas

La compañía dispone de una capacidad productiva sólida en proteínas recombinantes, con escalas de hasta 3.000 litros en sistemas bacterianos y 2.000 litros en células de mamífero, dando soporte tanto a fases clínicas avanzadas como a producción comercial, así como a proyectos de terapias avanzadas en distintas escalas.

Estas capacidades se complementan con un paquete analítico integrado, que incluye ensayos de esterilidad y garantiza control de proceso, trazabilidad y agilidad en la toma de decisiones. La disponibilidad de múltiples plataformas de expresión permite adaptar la estrategia tecnológica a cada molécula o producto terapéutico.

En 2025, 3PBIOVIAN incorporó la tecnología de expresión basada en musgo a través de su colaboración con la compañía alemana Eleva Biologics, ampliando su capacidad para producir proteínas altamente complejas y de difícil expresión y abriendo nuevas posibilidades terapéuticas.

Personas, calidad y crecimiento industrial

Los centros de Pamplona y Turku operan bajo los mismos estándares de calidad, procesos y criterios regulatorios, garantizando consistencia y fiabilidad tanto en la escalabilidad como en la fabricación comercial. Sobre esta base sólida, profesionales altamente especializados trabajan de forma coordinada, compartiendo conocimiento técnico y experiencia industrial de manera continua.

El crecimiento de 3PBIOVIAN es el resultado de una trayectoria industrial sostenida en Europa durante casi dos décadas, que ha permitido consolidar una organización de más de 500 profesionales y dos centros GMP.

Mirando al futuro

El futuro de la biotecnología europea dependerá de la capacidad de consolidar infraestructuras industriales que transformen la innovación científica en terapias accesibles para los pacientes. En este contexto, 3PBIOVIAN aspira a consolidarse como actor industrial de referencia en Europa y a reforzar progresivamente su presencia internacional, especialmente en Estados Unidos.

Branded content

Jon Alberdi,
CEO en VIVEbiotech

VIVE biotech
GENE TRANSFER TECHNOLOGIES

VIVEbiotech: construyendo el futuro de la biotecnología española en el marco de la Biotech Act

Desde su fundación en 2015, VIVEbiotech SL ha focalizado su actividad en la producción de vectores lentivirales en condiciones GMP para su aplicación en terapias génicas y celulares ex vivo e in vivo para la curación de severas patologías. Más de un centenar de pacientes en el mundo han sido tratados con terapias que nuestros lentivirus han contribuido a crear.

En la actualidad, VIVEbiotech se ha consolidado como una CDMO de referencia internacional, trabajando con más de 50 clientes en Estados Unidos, Europa, Asia y Australia, incluyendo compañías farmacéuticas de primer nivel. A lo largo de estos años, hemos fabricado más de 50 lotes bajo estándares GMP, acompañando proyectos desde fases tempranas de desarrollo hasta etapas clínicas avanzadas y escalado comercial. Nuestra especialización exclusiva en vectores lentivirales, junto con una sólida experiencia en virología, nos permite desarrollar soluciones altamente adaptadas a las necesidades de cada cliente, tanto en aplicaciones ex vivo como in vivo, un campo en el que contamos con una posición especialmente destacada a nivel global.

Disponemos de instalaciones de vanguardia con múltiples salas blancas y operamos bajo los estándares regulatorios más exigentes (FDA y EMA), habiendo superado con éxito numerosas auditorías internacionales. Todo ello nos permite garantizar los más altos niveles de calidad, seguridad y reproducibilidad en nuestros procesos. Este enfoque, junto con nuestra apuesta continua por la innovación y la optimización de procesos, nos ha permitido experimentar un crecimiento muy significativo en los últimos años, en línea con la expansión global del sector de las terapias avanzadas.

En este contexto de crecimiento, en diciembre de 2024 VIVEbiotech dio un paso estratégico clave con la entrada de Ampersand Capital Partners, firma internacional de capital privado especializada en ciencias de la vida. Esta inversión permitirá ampliar significativamente nuestras capacidades de desarrollo y fabricación en San Sebastián, así como acelerar la ejecución de una sólida cartera de proyectos en terapias avanzadas. El refuerzo de nuestra estructura, junto con la incorporación de experiencia industrial de primer nivel, posiciona a VIVEbiotech para consolidar su liderazgo global en la producción de vectores lentivirales y responder a la creciente demanda del sector.

En estos 10 años de vida de VIVEbiotech SL, el mundo ha experimentado profundos cambios geoestratégicos. La pandemia, la irrupción de la IA y las guerras sucesivas han supuesto y suponen un desafío a la autonomía política de Europa, en especial en aquellos ámbitos de relevancia estratégica, como la salud o la economía. Sin lugar a dudas, la biotecnología es uno de estos ámbitos.

La Biotech Act nace con el objetivo de impulsar la productividad y la capacidad de bio-fabricación de las empresas biotecnológicas europeas para aumentar su competitividad y facilitar la creación de cadenas de valor. La Biotech Act puede representar una auténtica y real política industrial europea en el campo de las terapias avanzadas que transforme la excelente ciencia y atención hospitalaria que se realiza en nuestro continente en riqueza y bienestar para los ciudadanos.

VIVEbiotech SL quiere contribuir al logro de la autonomía estratégica y ser parte activa y relevante del tejido económico europeo que surja de esta iniciativa, manteniendo su papel de actor global en el mundo de las terapias asociadas al uso de vectores lentivirales.

Resultados

78 - 95

06. Resultados

En este apartado describimos los principales indicadores de resultados del sector biotecnológico, tanto desde la perspectiva de la generación de conocimiento, la producción y la calidad de publicaciones científicas, como la innovación tecnológica y las patentes. Asimismo, se incluyen los avances en el desarrollo de las investigaciones de las compañías, el progreso de los estudios, la obtención de autorizaciones regulatorias y la expansión de capacidades. Finalmente, se recogen los lanzamientos de productos y servicios al mercado, así como los acuerdos de licencias que cierran las compañías.

06.1. Producción de conocimiento científico.

La biotecnología española representa el 2,5% de la producción global en el área y se cita un 16% más que la media mundial.

En 2024, la producción científica en España en biotecnología con 1.192 documentos representó el 1% de la producción científica total española, y el 2,5% de la producción científica mundial en esta área (gráfico 6.1).

El impacto normalizado de la producción científica de España en biotecnología fue de 1,16 en 2024, y se cita un 16% más que la media mundial en el área.

La calidad de investigación en biotecnología se puede valorar observando el número de documentos publicados en las revistas con mayor impacto. En 2024, de los 1.192 documentos en biotecnología producidos por entidades españolas, 719, es decir el 60,7%, se publicaron en revistas clasificadas en el primer cuartil (Q1) por factor de impacto, lo que supone tres puntos por encima de la media española en el conjunto de áreas del conocimiento.

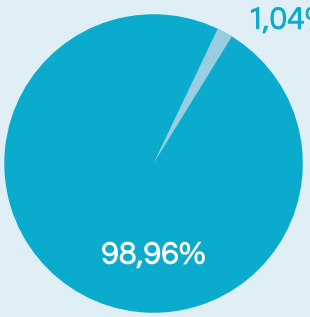
También se puede medir la calidad de la investigación en biotecnología según el número de publicaciones excelentes, es decir, las que están en el 10% de las más citadas en el mundo en esta área. España produjo 218 documentos de excelencia en biotecnología en 2024, lo que supone el 18,3% del total de documentos publicados en el área en España. Este porcentaje de excelencia en biotecnología está por encima de la media de la excelencia española en el conjunto de áreas científicas que se sitúa en el 12,6%.

Productividad

Gráfico 6.1. Resumen bibliométrico de la investigación española en biotecnología, 2014-2024
Fuente: FECYT, a partir de datos de la herramienta SciVal-SCOPUS, consultado en marzo de 2026.

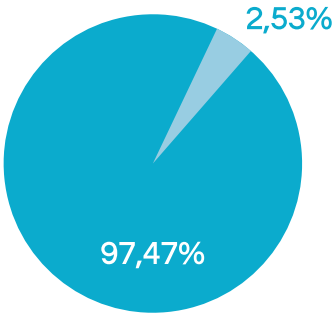
Artículos
- 2024: 1.192
- Acumulado periodo 2014-2024: 12.009 artículos

Porcentaje sobre la producción científica española



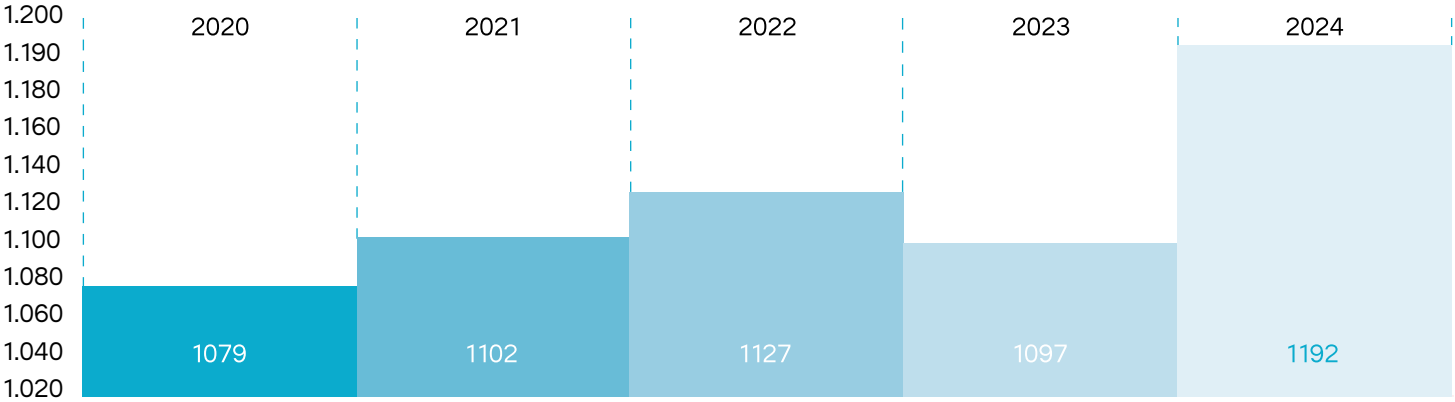
Biotecnología
Otras áreas de conocimiento

Porcentaje sobre la producción científica internacional



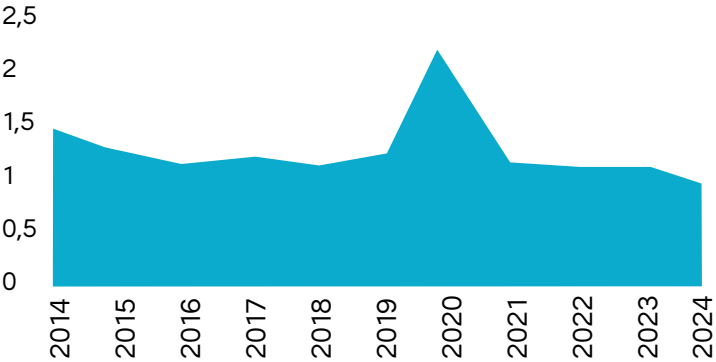
Biotecnología
Otras disciplinas

Evolución del número de documentos



Impacto

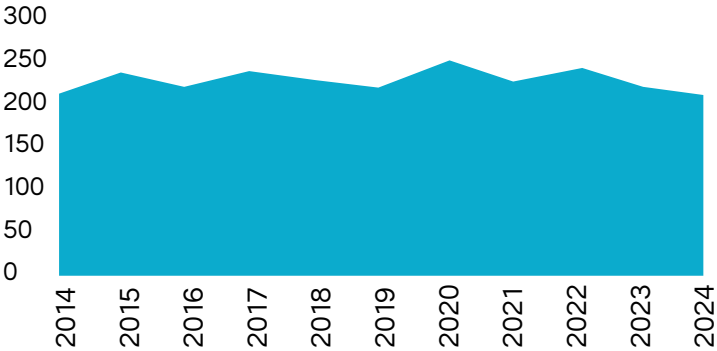
Impacto Normalizado
Biotecnología: 1,16



Producción científica española: 1,16

Excelencia

Artículos excelentes (10% más citados)
Biotecnología: 218



Acumulado biotecnología (periodo 2014-2024): 2.563 % sobre producción española en biotecnología (2024): 18,3% (12,6% media española)

España mantiene la novena posición a nivel mundial en número de documentos en biotecnología y la tercera en calidad.

España se mantiene en novena posición en número de documentos en biotecnología. Por otro lado, China y Estados Unidos mantienen la mayor producción en cuanto a número de documentos científicos en el área.

Con respecto a la representación de la producción científica en biotecnología respecto al total de la producción científica del país, España se sitúa en séptima posición con el 1,10%. Por otro lado, Corea del Sur e India encabezan el ranking.

Desde el punto de vista de la calidad de la investigación, en el número de publicaciones en revistas de alto impacto, España se encuentra en la tercera posición con el 63% en el ranking que encabezan Estados Unidos y Reino Unido. En cuanto a las publicaciones de excelencia, España se posiciona en cuarta posición con 21,30% de las publicaciones del área en el ranking que encabezan Reino Unido, China y Estados Unidos. Finalmente, respecto al impacto normalizado, España se encuentra en tercera posición (1,37), y Reino Unido y Estados Unidos continúan presidiendo la lista.

País	Número de documentos	Número de documentos en biotecnología	Producción científica en biotecnología sobre la producción científica total (%)	Impacto normalizado en biotecnología	Producción científica en biotecnología en revistas de alto impacto (Q1) (%)	Producción científica en biotecnología de excelencia (%)	Producción científica en biotecnología en colaboración internacional (%)
China	8.259.463	129.878	1,57%	1,31	53,60%	23,40%	21,51%
Estados Unidos	6.740.341	67.374	1,00%	1,54	65,80%	23,10%	46,50%
India	2.142.417	40.360	1,88%	0,81	20,90%	13,90%	19,10%
Corea del Sur	988.093	22.406	2,27%	1,05	42,30%	16,70%	27,60%
Alemania	1.908.323	22.312	1,17%	1,4	62,20%	19,60%	54,70%
Reino Unido	2.075.378	18.415	0,89%	1,55	65%	23,90%	69,50%
Japón	1.413.592	17.917	1,27%	0,9	39,50%	9,70%	33,90%
Italia	1.329.831	12.837	0,97%	1,33	53%	20,50%	50,50%
España	1.087.444	12.009	1,10%	1,37	63%	21,30%	57,10%
Irán	687.510	11.795	1,72%	0,95	24,90%	17,50%	26,70%

Tabla 6.1. 10 primeros países en producción científica en biotecnología. 2014-2024. Fuente: FECYT.

El 58,8% de la producción científica española en biotecnología se realiza en colaboración internacional.

La colaboración internacional en la producción científica española en biotecnología ha crecido de manera constante en los últimos años. El porcentaje de documentos en el área firmados conjuntamente por instituciones españolas y extranjeras representa un 58,8% en 2024, con 701 documentos (gráfico 6.2). En cada año del periodo analizado, el porcentaje de producción científica española en biotecnología que se publica en colaboración internacional está por encima del promedio de España, que ascendió al 51,7% en 2024.

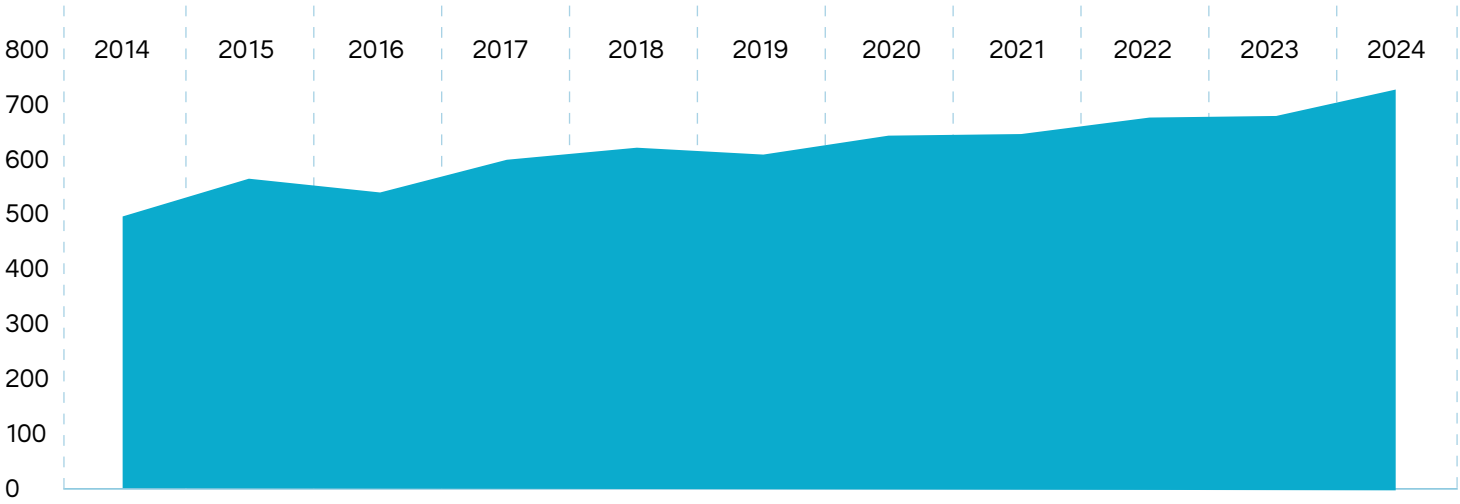


Gráfico 6.2. Evolución de los artículos en colaboración (2014-2024). Fuente: FECYT.

Las empresas socias de AseBio realizaron 138 publicaciones en biotecnología.

AseBio consulta cada año a sus empresas, tanto a compañías españolas como a multinacionales con sede en España, las publicaciones realizadas en revistas científicas de impacto.

En 2025, estas compañías realizaron un total de 138 publicaciones. Como muestra el gráfico 6.3, BTI Biotechnology Institute continúa manteniéndose en primera posición con 29 publicaciones. Le sigue Reveal Genomics con 14, ProtoQSAR 12, Natac Biotech con 11, AbbVie con 10 y Almirall con 9.

Además, aunque no se incluyen en este ranking, cabe destacar las publicaciones realizadas por otras entidades socias de AseBio como el Instituto de Investigación en Salud la Fé con 853 publicaciones, el Centre de Regulació Genómica con 201, Tecnalia y Leitat con 30 cada una, CICYTEX con 16, la Fundación Española Contra el Cáncer con 7, el Institut Català d'Investigació Química con 5 y tanto Ainia como la Fundación Medina con 2 cada una.

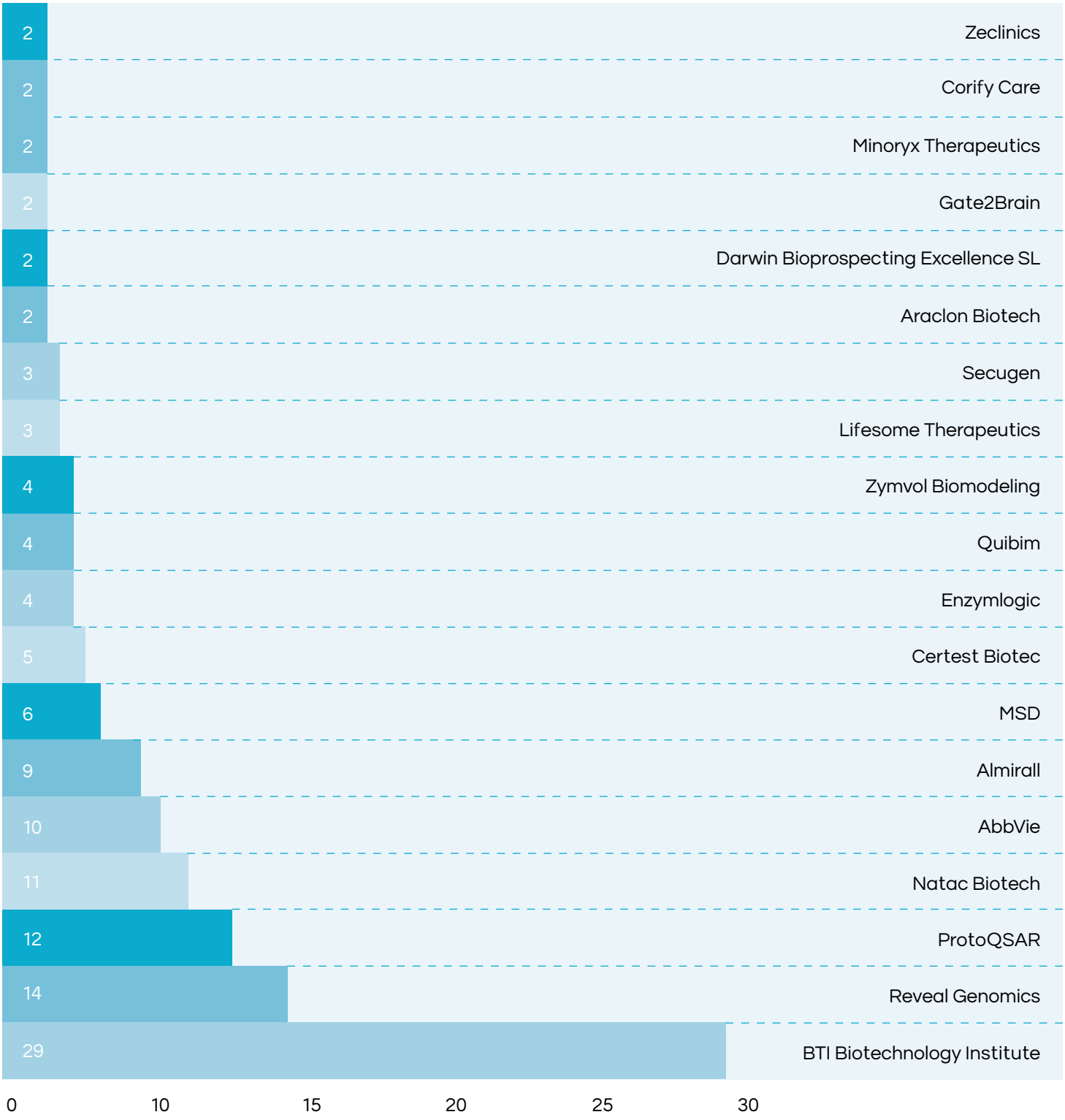


Gráfico 6.3. Número de publicaciones biotecnológicas publicadas en 2025 de las empresas asociadas a AseBio. Fuente: AseBio.

06.2. Innovación tecnológica.

En colaboración con:

FUNDACIÓN Parque Científico de Madrid

Clarke Modet +

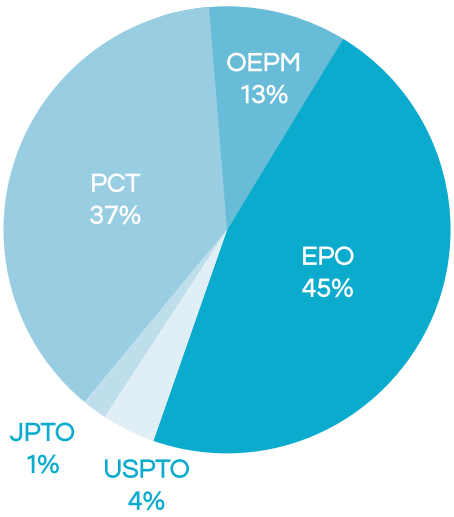
El sector biotecnológico patenta en Europa y en el entorno internacional.

En 2025 se han contabilizado 586 solicitudes y 150 concesiones de patentes biotecnológicas en España. Se identificaron patentes biotecnológicas con prioridad española o agente y cliente español, en las oficinas de patentes Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), European Patente Office (EPO), United States Patent and Trademark Office (USPTO), Japan Patent Office (JPO) y la World Intellectual Property Organization (WIPO).

El sector sigue protegiendo sus innovaciones en entornos internacionales, es decir, en la EPO y mediante las patentes internacionales PCT (tabla 6.2), tendencia que sigue manteniéndose desde 2013. En 2025 se realizaron 263 solicitudes de patentes en la EPO, 125 vía PCT, seguidas por 75 en la OEPM, 27 en la USPTO y 6 en la oficina japonesa.

Patentes publicadas	OEPM	EPO	USPTO	JPTO	PCT	TOTAL
Solicitadas	75	263	27	6	215	586
Concedidas	46	86	13	5	No aplica	150
TOTAL	121	349	40	11	215	736

Tabla 6.2. Número de solicitudes y concesiones de entidades biotecnológicas españolas (2025) Fuente: ClarkeModet – FPCM.



El sector eligió proteger sus innovaciones en el entorno europeo con 234 patentes, y 186 vía PCT, mientras que hubo 70 patentes en la Oficina Española de Patentes y Marcas.

En el gráfico 6.4 vemos que el mayor porcentaje de las patentes del sector biotecnológico se solicitaron a través de la EPO, con el 45%, seguidas por las patentes que se presentan vía PCT, con el 37%. En el siguiente tramo encontramos las patentes solicitadas a la OEPM con el 13%, a la USPTO con el 4% y en última posición la oficina japonesa con el 1%.

Gráfico 6.4. Solicitudes de patentes biotecnológicas (2025). Fuente: ClarkeModet –FPCM.

ASE BIO

En cuanto a las concesiones de patentes que vemos en el gráfico 6.5, las concesiones vía EPO se mantienen en primera posición con un 57%, seguidas por las concesiones de la OEPM con un 31%. A distancia están las concesiones por la USPTO con un 9% y las japonesas, JPTO, en un 3%.

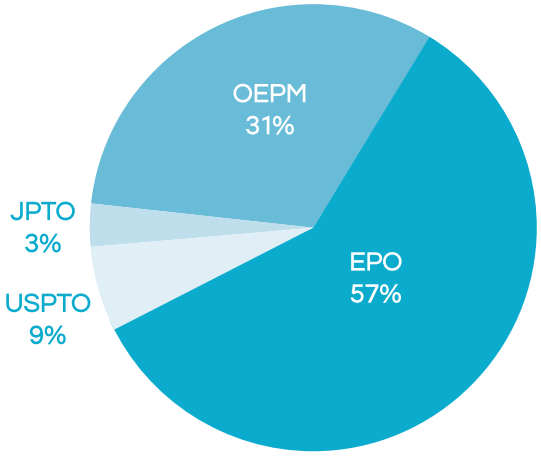


Gráfico 6.5. Concesiones de patentes biotecnológicas (2025). Fuente: ClarkeModet –FPCM.

El sector patenta principalmente en colaboración con entidades públicas.

En cuanto a titularidad de las patentes biotecnológicas, la cotitularidad se mantiene en primera posición con 252 solicitudes y 55 concesiones. En la siguiente posición se sitúan las empresas como titulares con 181 solicitudes y 46 concesiones.

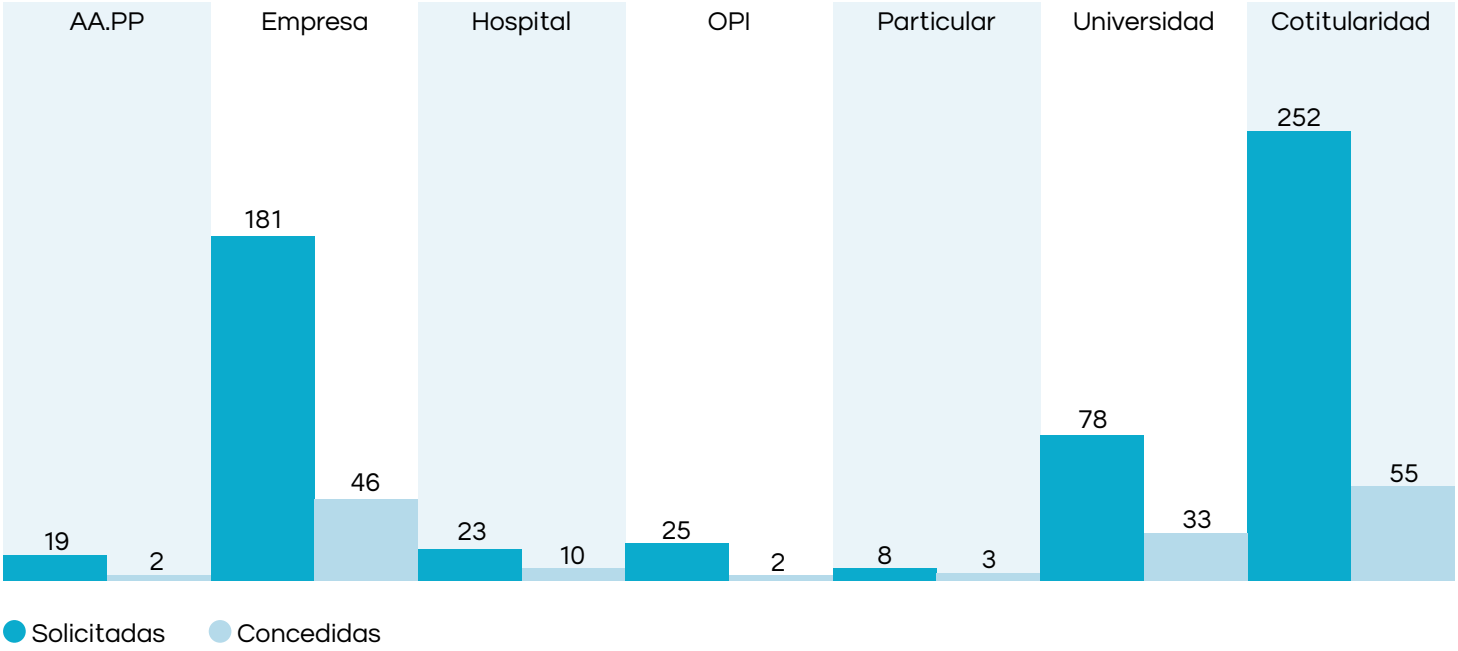


Gráfico 6.6. Titularidad de las publicaciones de solicitudes y concesiones de patentes (2025). Fuente: ClarkeModet – FPCM.

Las patentes internacionales siguen por delante de las nacionales.

El gráfico 6.7 muestra la evolución de las solicitudes de patentes desde el año 2015.

En el año 2023 se produjo una bajada considerable de patentes solicitadas a la OEPM y por vía PCT, que fue recuperándose en los siguientes años. Por su parte las patentes solicitadas a la EPO han mantenido un crecimiento constante desde el año 2022. En cuanto a las patentes estadounidenses experimentan un leve repunte pasando de 16 a 27. Por último, las patentes solicitadas a la JPTO, se mantiene constante desde el año 2022.

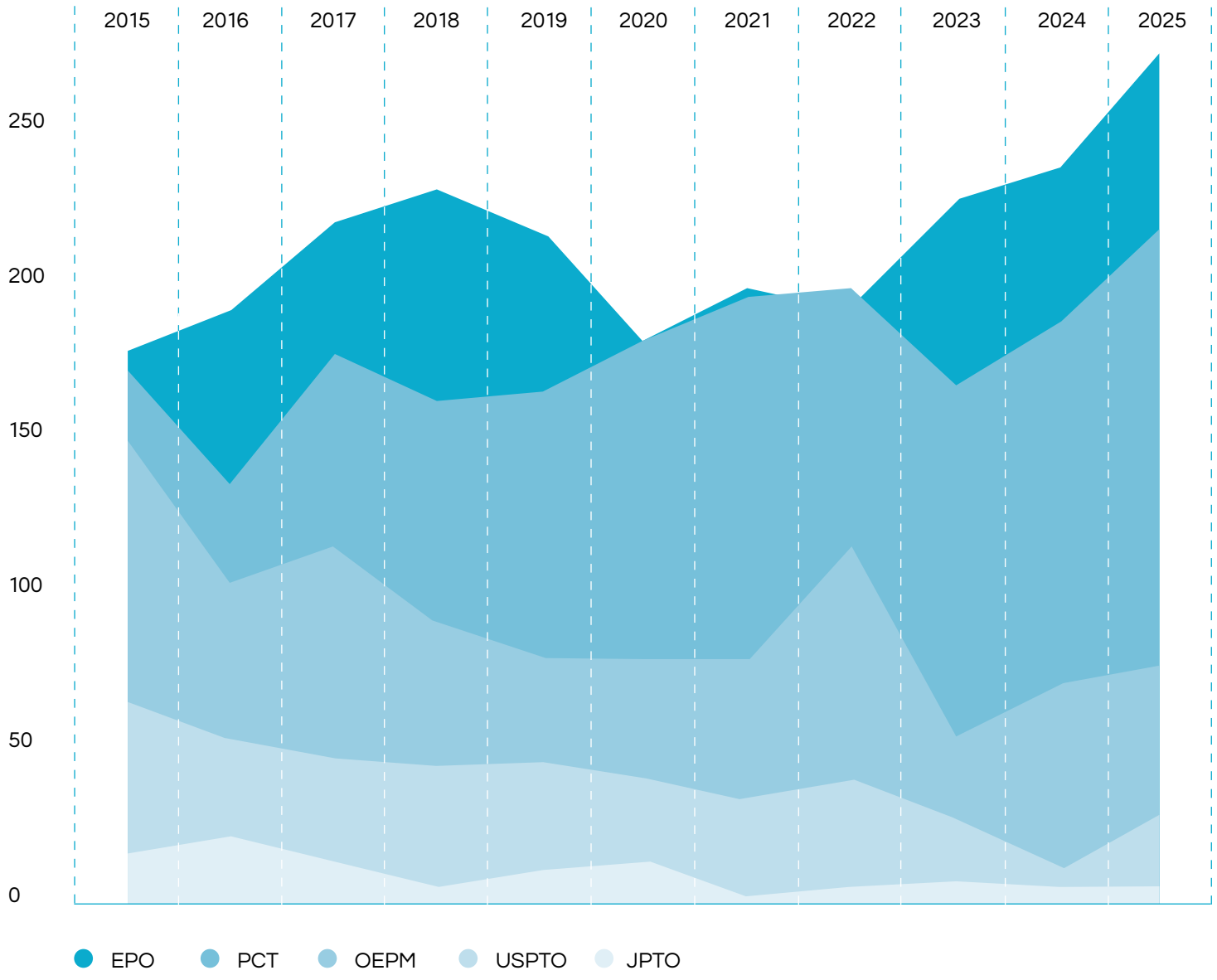


Gráfico 6.7. Evolución de las solicitudes publicadas (2015-2025). Fuente: ClarkeModet – FPCM.

06.3. Avances en los desarrollos.

Biosanitaria.

AbilityPharma publicó los datos finales de su ensayo de fase I/IIa ENDOLUNG que evalúa ibrilatazar (ABTL0812) en combinación con quimioterapia (paclitaxel/carboplatino) para pacientes con cáncer de pulmón escamoso no microcítico (sq-NSCLC) en estadio III/I.

ADmit Therapeutics anunció resultados de su estudio de la prueba MAP-AD®, una solución pronóstica basada en los niveles de metilación del ADN mitocondrial en sangre que predice la progresión a la demencia de Alzheimer en pacientes con deterioro cognitivo leve (DCL).

Almirall presentó datos de los estudios en fase IV de tirbanibulina en el tratamiento de la queratosis actínica que muestran altos niveles de eficacia y datos del estudio en fase I del fármaco LAD191, un anticuerpo monoclonal de alta afinidad dirigido a IL-1RAP (proteína accesoria del receptor de interleucina-1), con potencial para tratar enfermedades cutáneas inmunomediadas al bloquear múltiples vías proinflamatorias.

Biohope publicó un nuevo estudio que demostró que mediante un análisis de sangre in vitro que es posible predecir la respuesta del fármaco metotrexato en pacientes con artritis reumatoide temprana.

Biofabri junto con el IAVI iniciaron el ensayo clínico IMAGINE dirigido a evaluar la seguridad y eficacia de la vacuna contra la tuberculosis en adolescentes y adultos.

CONNECTA Therapeutics anunció resultados positivos de su ensayo clínico de fase I para evaluar la seguridad, la tolerabilidad y el perfil farmacocinético en voluntarios adultos de su fármaco candidato CTH120, que modula la neuroplasticidad clave en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), el síndrome de Down y el síndrome del cromosoma X frágil (SXF).

Genomcore inició el proyecto OSAGEN que tiene por objetivo la transformación digital del sector sanitario mediante la gestión avanzada de datos genómicos.

Grifols publicó resultados positivos del ensayo de fase III de fibrinógeno, demostrando que el concentrado de fibrinógeno, BT524, no fue inferior al tratamiento estándar para el manejo de hemorragias en la deficiencia adquirida de fibrinógeno (DAF). Además, finalizó el reclutamiento de la segunda cohorte en el estudio clínico de dosificación subcutánea de Alfa-1 15% para pacientes con déficit de alfa1-antitripsina y presentó resultados de su terapia de inmunoglobulinas en pacientes con síndrome pospolio en un ensayo de fase 2/3. También inició un estudio para detectar signos temprano del Parkinson mediante e análisis de muestras de plasma.

Laminar Pharma presentó resultados positivos de su ensayo clínico que evalúa LAM561 para el tratamiento del glioblastoma de nuevo diagnóstico (ndGBM), la forma más agresiva de cáncer cerebral.

Lilly España presentó resultados de su estudio SURMOUNT-1 a 3 años que confirman que una proporción significativamente más alta de adultos con obesidad o sobrepeso y prediabetes que recibieron tratamiento con tirzepatida (Mounjaro®) lograron el objetivo clínico combinado de reducción de peso, disminución de la presión arterial y una reducción del colesterol no HDL. También presentaron resultados del estudio en vida real ESPADA que tiene como objetivo evaluar el perfil de los pacientes con espondiloartritis axial (EspAax) tratados con ixekizumab (IXE)3 , un anticuerpo monoclonal que se une con una afinidad alta y de forma específica a la interleuquina 17ª.

Minoryx Therapeutics anunció la incorporación del primer paciente en su estudio TREE, para ser tratados con leriglitazone, en su fase II, para el Síndrome de Rett.

Oryzon anunció el reclutamiento del primer paciente en un estudio clínico de Fase I de iadademstat en síndrome mielodisplásico y en su estudio en Fase I/II de iadademstat más inhibidores de puntos de control inmunitario en cáncer de pulmón de célula pequeña metastásico en primera línea. Además, presentó resultados finales del estudio de Fase IIa REIMAGINE con vafidemstat, sobre la agresión en pacientes adultos con trastorno límite de la personalidad (TLP), trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y trastorno del espectro autista (TEA). También con vafidemstat presentó resultados de su estudio sobre pacientes con síndrome de Phelan-McDermid (PMS), una forma de autismo.

Palobiofarma finalizó el proyecto de investigación sobre un antagonista dual del receptor A2A/H3 para la enfermedad de Parkinson y completó la fase 2 de PBF-999 en pacientes con síndrome de Prader-Willi (SPW), un trastorno genético poco frecuente que causa una amplia gama de problemas físicos, cognitivos y de comportamiento.

Reveal Genomics presentó resultados de distintos estudios para evaluar la utilidad clínica de HER2DX, en el cáncer de mama HER2 positivo (HER2+) en estadio temprano.

• Autorizaciones regulatorias

Amgen recibió la aprobación de la Comisión Europea de blinatumomab en monoterapia como parte del tratamiento de consolidación de pacientes adultos con leucemia linfoblástica aguda de precursores de células B con cromosoma Filadelfia negativo y CD19 positivo de reciente diagnóstico. Además, presentó del estudio MINT en pacientes con miastenia grave con anticuerpos AChR+ que mostraron una mejora tras la administración de inebilizumab dos veces al año tras dosis de carga inicial.

Corify Care concluyó el proyecto DIDIMO (Gemelo Digital Cardíaco Personalizado para Mejorar el Desarrollo de Dispositivos Médicos y Tratamientos Antiarrítmicos Cardíacos), cuyo objetivo es el de desarrollar una herramienta de gemelo digital cardíaco personalizado que integre datos eléctricos y estructurales específicos de cada paciente.

Gate2Brain recibió la designación de medicamento huérfano por parte de la FDA para G2B-002 como terapia pediátrica contra el cáncer cerebral.

Grifols recibió la aprobación de la FDA para iniciar un ensayo de fase 2 con un colirio de inmunoglobulinas para la enfermedad del ojo seco.

HIPRA recibió la aprobación de la Comisión Europea para la comercialización de su vacuna contra la COVID-19 adaptada a la variante LP.8.1, producida íntegramente en España y dirigida a inmunizar a personas de 16 años o más. Además, firmó un contrato de adquisición conjunta de esta vacuna para la campaña 2025-2026.

mAbxience recibió la aprobación por parte de la Comisión Europea de los biosimilares denosumab Denbrayce®, e Izamby®. Denosumab es un anticuerpo monoclonal humano que actúa inhibiendo el receptor activador del ligando del factor nuclear kappa-B (RANKL), impidiendo así el desarrollo de osteoclastos, las células responsables de la degradación ósea.

Quibim, recibió la autorización de comercialización en Estados Unidos de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) de QP-Prostate®, solución para detectar lesiones de cáncer de próstata.

Sanofi recibió la aprobación por parte de la Comisión Europea de Sarclisa® (isatuximab) en combinación con el estándar de tratamiento de bortezomib, lenalidomida y dexametasona (VRd) para pacientes adultos con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico (NDMM) no candidato para trasplante autólogo de células madre (ASCT).

• Aumento de capacidades

Algenex anunció una inversión de 25 millones de euros para adecuar sus instalaciones de I+D y construir un nuevo edificio destinado a la producción.

Biomixing anunció la puesta en marcha de su nuevo laboratorio con el que continuará avanzando en la validación de soluciones para la optimización de procesos de su biorreactor.

Grifols anunció la construcción de una nueva planta en Lliçà de Vall (Barcelona) para duplicar su capacidad de fraccionamiento de plasma en Europa. Empezará a operar en 2030 y permitirá a la compañía producir más medicamentos plasmáticos para cubrir la demanda de estos tratamientos.

Merck realizó una nueva inversión en su planta biotecnológica de Tres Cantos de cinco millones de euros, que se suma a los más de 60 millones que la compañía ha invertido en sus tres plantas en los últimos cinco años, y que se destinarán a aumentar la capacidad de producción de su hormona de crecimiento.

Agroalimentación

AINIA inició el proyecto BIOPROSPECT con el objetivo identificar y aprovechar microorganismos procedentes de ecosistemas poco explorados, ofreciendo nuevas soluciones tecnológicas en sectores como la alimentación, la salud y la industria biotecnológica. Además, presentó resultados de su proyecto AIRPROT, obteniendo nuevos ingredientes alternativos y sostenibles, a partir de la clasificación por aire y de su proyecto PHARMANOVA II, con el que desarrolló nuevas soluciones biotecnológicas basadas en residuos vegetales, para tratar enfermedades inflamatorias del colon, como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn. Por último, concluyó el proyecto RAMDETEC centrado en I+D de tecnologías para la detección temprana y control de bacterias resistentes en productos alimentarios.

AMSlab presentó avances en su proyecto SmarTZ4Milk en el que gracias a su método de desarrollo determinan de manera simultánea 20 proteínas lácteas, incluyendo variantes de interés como las beta-caseínas A1 y A2.

Bayer presentó avances de Preceon™, el nuevo sistema de cultivo de maíz de Bayer que demostró aportar beneficios significativos para una producción de maíz más sostenible.

Tecnalia comenzó su participación en la iniciativa BIWIN2, que se centra en la valorización de biomasa residual local, especialmente la procedente de la industria vitivinícola, rica en azúcares y compuestos lignocelulósicos. A través de bioprocesos y tecnologías avanzadas desarrollarán biopoliésteres y micro-nano refuerzos de celulosa, con aplicaciones en sectores clave como envases alimentarios biodegradables y recubrimientos para automoción.

ZENDAL recibió la recomendación de aprobación de la EMA para su vacuna contra la enfermedad hemorrágica epizoótica (EHE)HEPIZOVAC, pionera por su capacidad para prevenir la viremia provocada por el serotipo 8 del virus de la EHE en el ganado vacuno.

06.4. Lanzamientos de productos.

En este apartado analizamos los productos y servicios lanzados al mercado por socios de AseBio y algunos de los acuerdos más destacados para licenciar o distribuir estos productos o servicios.

Lanzamientos de productos al mercado.

Cocoon Bioscience lanzó una nueva enzima recombinante desarrollada en su plataforma CrisBio®, la T4 DNA Ligasa que desempeña un papel crucial en la clonación, la secuenciación y el desarrollo de la terapia génica. También anunció el lanzamiento de la pirofosfatasa inorgánica termoestable utilizada para la síntesis de ARN y genes, las reacciones de polimerización de ADN y la hidrólisis de la pirofosfatasa inorgánica (PPi) cuya su obtención es más asequible, adaptable en la producción y con altos estándares de calidad.

Bayer presentó una nueva plataforma digital que mejora la gestión de las fincas agrícolas conectando en tiempo real al productor con los técnicos agrícolas para recibir asesoramiento.

Biomol junto con el Servicio de Hematología del Hospital Universitario de Jerez de la Frontera desarrollaron la implementación de un flujo diagnóstico completo para Neoplasias Mieloproliferativas Filadelfia Negativas (NMP Ph-).

Biolan lanzó una plataforma digitalizada para mejorar la calidad de vida de las personas a través de la monitorización de la fragilidad humana asociada al envejecimiento. También lanzó al mercado del nuevo equipo BIOMEAT 7000 para el control del nitrito en el sector cárnico, el dispositivo BIOMILK 7000 SAL, equipo para el control del sodio en la industria láctea y BIOFISH 7000 TMA, un biosensor enzimático que permite determinar la cantidad de trimetrilamina en cualquier punto de la cadena de valor.

Nucaps lanzó UHTCAPS , un proyecto de I+D con aplicaciones industriales que adapta su tecnología de microencapsulación para incorporar probióticos y compuestos bioactivos en alimentos líquidos sometidos a tratamientos UHT sin que pierdan su funcionalidad.

Reig Jofré lanzó Vincobiosis® Acneic para el cuidado de pieles con tendencia acneica. Está basado en Canonia Allysis®, un ingrediente biotecnológico obtenido por Vytrus Biotecc, mediante un proceso en el que se seleccionan los mecanismos naturales de defensa que algunas plantas utilizan frente a infecciones bacterianas y amenazas externas, que contribuye a restaurar el equilibrio de la microbiota cutánea.

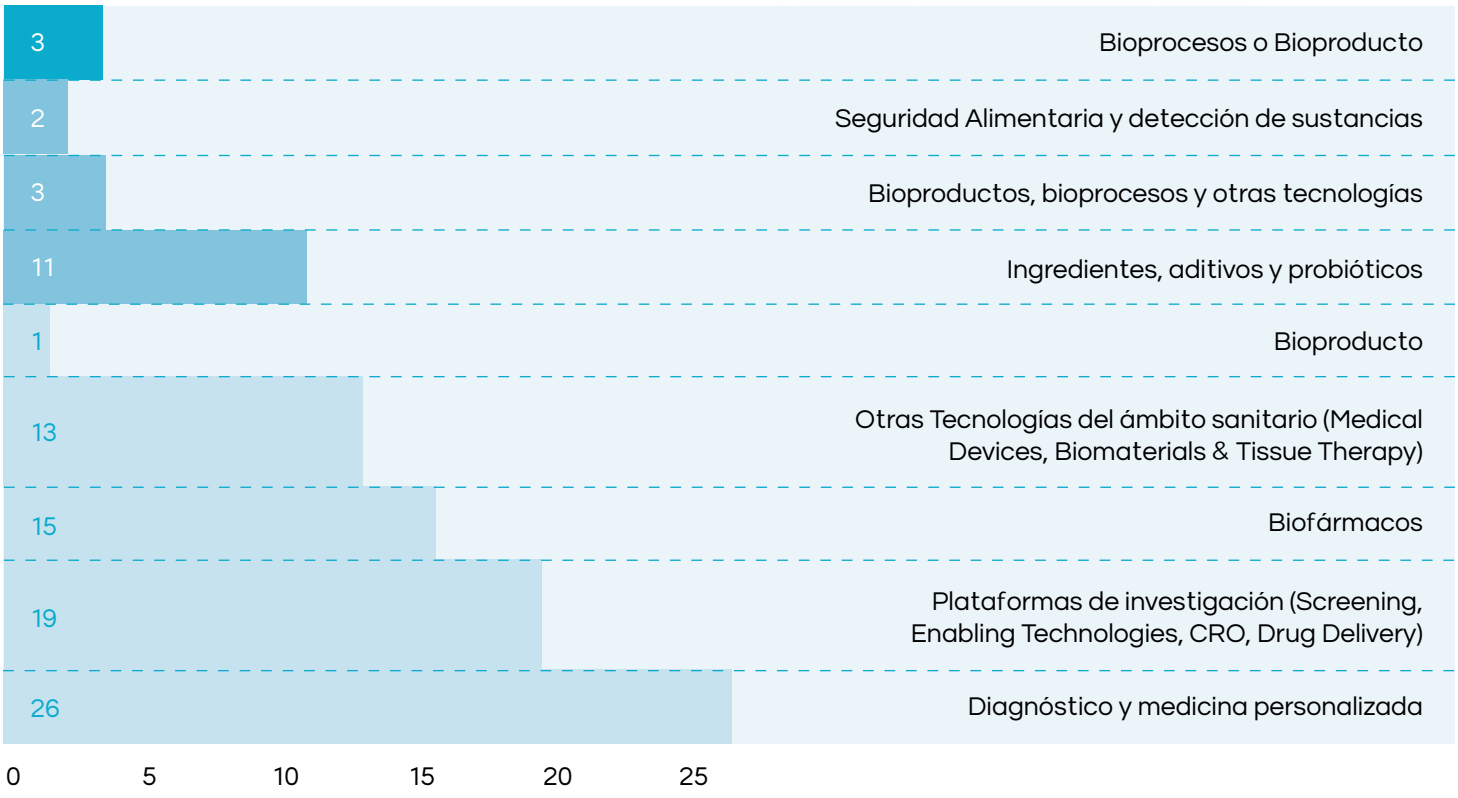
Acuerdos de licencia y de distribución.

mAbxience anunció un acuerdo de licencia para que su candidato a un biosimilar sea comercializado en Italia a través de Abiogen Pharma y en el sudeste de Europa a través de Corapharm.

Los socios de AseBio lanzan 93 productos y servicios al mercado.

En 2025 se identificaron 93 productos o servicios lanzados al mercado por los socios de AseBio, un 28% menos que el año previo.

En el gráfico 6.8 se incluye la distribución por áreas de actividad. Los productos para el diagnóstico de enfermedades y de medicina personalizada se posicionan en primer lugar, seguida por las plataformas de investigación orientadas a la salud. En cuanto al área de agroalimentación, destacan los 11 ingredientes o probióticos que lanzaron al mercado las entidades socias de AseBio.



Industrial · Agroalimentaria · Salud

Gráfico 6.8. Distribución por área de actividad de los productos y servicios lanzados al mercado por entidades asociadas a AseBio en 2025. Fuente: AseBio.

Branded content

Marta del Castillo Vázquez,
directora general del Parque Científico de Madrid

FUNDACIÓN
Parque Científico
de Madrid

ASE BIO

Abriendo una nueva etapa para innovación biotecnológica en Europa

A pesar de la fortaleza científica en Europa, y particularmente en España, nos hemos ido encontrando cada vez más con otras regiones compitiendo con éxito en el desarrollo de productos innovadores, que nos han ido dejando atrás en el escalado industrial y el liderazgo en el mercado mundial. Destacaría como principales detractores del avance en Europa, la regulación fragmentada, la limitada financiación en estados más avanzados de desarrollo y los largos procedimientos administrativos.

Ya en 2024, los informes de Letta y de Draghi recomendaban una mayor integración y una regulación más ágil en la Unión Europea, para facilitar el desarrollo e innovación científica en nuestro continente. Como respuesta a estos informes, en diciembre de 2025, la Comisión Europea publicó el **European Biotech Act,** estableciendo una serie de medidas para fortalecer los sectores de biotecnología y fabricación, especialmente en el área de salud. Esta propuesta marca un paso legislativo relevante orientado a mejorar las condiciones bajo las cuales se desarrolla, se escala y se lleva al mercado la biotecnología en salud en la Unión Europea.

Nos encontramos ahora en una primera fase de implementación del European Biotech Act, que cubre el ciclo de vida completo de productos y servicios relativos a biotecnología en salud, desde la investigación en su estado inicial y financiación para su desarrollo, hasta la fabricación, autorización y uso. El plan es pasar a una segunda propuesta en el tercer trimestre del 2026, que cubrirá un espectro más amplio del ecosistema biotecnológico, incluyendo agricultura, energía, defensa y biotecnología industrial.

Desde el Parque Científico de Madrid vemos estas medidas con gran entusiasmo dada la oportunidad que ofrecen para apoyar el desarrollo de las startups en sectores biotecnológicos, que cubren más del 40% de las empresas incubadas en el Parque. La mayor parte de estas empresas son Deep Tech, desarrollando tecnologías disruptivas que requieren procesos largos, y necesitan financiación continuada más allá de los años iniciales desde su constitución. Este es un gran reto, la necesidad de destinar más fondos a scaleups, no solo a startups en sus tres primeros años. Asimismo, la regulación para los Fondos de Capital Riesgo en España, y Europa en general, necesita revisarse para acomodarla a las nuevas necesidades en tiempo de estas empresas y así incentivar a los Fondos privados a invertir en Biotechnología y en TRLs más avanzados. El European Biotech Act puede marcar un antes y un después para este sector en España.

Destacaría como pilares esenciales de esta iniciativa la simplificación regulatoria, su aproximación a la implementación en fases, el apoyo a la innovación y acceso a financiación, y los altos estándares en seguridad, ética y medioambiente, para así facilitar la autonomía estratégica de la Unión Europea.

No obstante, todavía quedan frentes que necesitan ser trabajados simultáneamente para asegurarnos una buena ejecución de esta iniciativa europea. Por un lado, la determinación del carácter estratégico de los proyectos, y por otro, la complejidad en la implementación a nivel de Estados Miembros de la UE, donde la efectividad de la ejecución del Biotect Act depende de los procesos administrativos nacionales.

Aunque damos la bienvenida al cambio de paradigma que da peso específico al carácter estratégico de un proyecto más allá del cumplimiento normativo, habrá que definir ese carácter estratégico con umbrales y criterios de selección. Será necesario eliminar la ambigüedad y dar guía con métricas de implementación específicas que mejoren la certidumbre legal. Además, va a ser clave considerar el carácter multinacional de la UE, fortaleciendo la coordinación a nivel europeo.

En definitiva, el European Biotech Act nos abre una ventana de oportunidad para fortalecer la capacidad de innovar en España, como Estado miembro que somos de la UE, competir globalmente, y seguir transformando la biotecnología en beneficios reales para la sociedad a mayor escala.

Branded content

Dr. Eduardo Anitua,
presidente de BTI Biotechnology Institute

bti
Biotechnology Institute

ASE BIO

Biotech Act: una nueva oportunidad para la biotecnología española

Europa ha comprendido por fin algo que desde BTI llevamos años defendiendo: no basta con generar conocimiento científico de excelencia; hay que crear también las condiciones para transformarlo en innovación útil, en tejido industrial y en soluciones reales para la salud y el bienestar de las personas. La Biotech Act representa, en este sentido, una señal política importante. Supone reconocer que la biotecnología no es un sector periférico, sino un ámbito estratégico para la competitividad, la autonomía tecnológica y el futuro económico y sanitario de Europa.

Para España, esta iniciativa abre una oportunidad especialmente relevante. Nuestro país cuenta con talento científico, con grupos de investigación de alto nivel y con empresas capaces de desarrollar tecnologías propias con impacto internacional. Sin embargo, también arrastra debilidades estructurales que han dificultado durante años el crecimiento de este tipo de proyectos: marcos regulatorios complejos, falta de financiación, escasez de infraestructuras avanzadas y una cultura todavía insuficiente de apoyo sostenido a la innovación.

Lo digo desde la experiencia. BTI nació no como un proyecto mercantil al uso, sino como una manera de estructurar y financiar la investigación. Tras una etapa previa iniciada en 1989, en 1999 dimos forma a BTI como una compañía concebida para convertir preguntas clínicas en conocimiento, y conocimiento en soluciones terapéuticas. Desde entonces, hemos mantenido una convicción constante: reinvertir en investigación para seguir avanzando. Ese modelo nos ha permitido crecer, internacionalizarnos y contribuir al desarrollo de tecnologías en ámbitos como la implantología oral y la medicina regenerativa.

Pero también hemos vivido de primera mano las dificultades de construir una empresa biotecnológica en España. Investigar exige tiempo, recursos, estabilidad y visión. Escalar una innovación requiere mucho más que una buena idea: necesita financiación, seguridad jurídica, interlocución regulatoria ágil y capacidad industrial. Durante años, hemos tenido que avanzar en un entorno en el que, con demasiada frecuencia, el esfuerzo innovador iba por delante del marco que debía acompañarlo.

Por eso la Biotech Act puede marcar una diferencia. Si se desarrolla con ambición y con sentido práctico, puede facilitar un ecosistema más favorable para empresas que, como BTI, han apostado de forma sostenida por la ciencia aplicada. La creación de proyectos estratégicos, el impulso a la biofabricación, el mejor acceso a financiación, la simplificación regulatoria, los instrumentos de acompañamiento temprano y el aprovechamiento de la inteligencia artificial pueden acelerar el tránsito desde el laboratorio hasta la práctica clínica y la producción industrial.

Para una compañía como BTI, esto puede traducirse en nuevas oportunidades para reforzar capacidades de investigación, ampliar infraestructuras, acelerar el desarrollo de soluciones innovadoras y consolidar todavía más nuestra presencia internacional. Pero, más allá de una empresa concreta, lo verdaderamente importante es que esta ley puede ayudar a que nazcan y crezcan muchas más empresas como BTI: proyectos científicos sólidos, arraigados en el territorio, capaces de generar conocimiento, empleo cualificado y valor social.

Mirando atrás, es inevitable pensar en lo que habría significado una Biotech Act así hace dos décadas. Probablemente, un entorno más favorable para que muchas empresas biotecnológicas españolas hubieran crecido antes y con menos obstáculos.

La Biotech Act no resolverá por sí sola todos los retos del sector, pero sí puede convertirse en un punto de inflexión. La clave estará en cómo se implemente y en si los Estados miembros, entre ellos España, son capaces de traducir ese impulso europeo en políticas concretas, coherentes y duraderas. La biotecnología necesita visión a largo plazo. Y Europa parece haber entendido que apostar por ella no es una opción: es una necesidad.

Colaboración e internacionalización

96 - 105

07. Colaboración e internacionalización

07.1. Colaboración

Cada año el Informe AseBio recoge las principales alianzas o colaboraciones que realizan las empresas biotecnológicas como elemento clave para avanzar en sus investigaciones, analizando quiénes establecen estas alianzas, su país de procedencia y el objetivo de la alianza.

En 2025 se cerraron 266 alianzas.

En 2025 se han registrado 266 acuerdos o colaboraciones en el sector *biotech*.

El 65%, 168 se realizaron con otras organizaciones como con centros de investigación, fundaciones o bien con hospitales. Además, 50 de ellas (gráfico 7.1), se realizaron con otra empresa *biotech* y 40 con una empresa usuaria de la biotecnología.

Con respecto al país de origen de las entidades con las que se cierran acuerdos de colaboración (gráfico 7.2), casi el 80%, son alianzas en las que participan entidades de origen español, un 13% con compañías europeas y un 5%, con entidades estadounidenses.

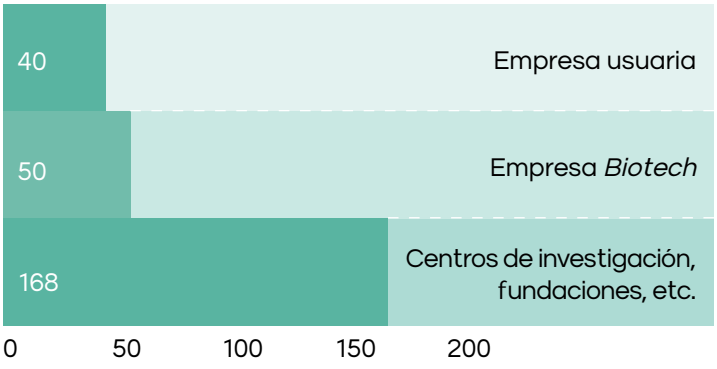


Gráfico 7.1. Distribución de las alianzas en el sector biotecnológico español 2025 en función del perfil del *partner*. Fuente: AseBio.

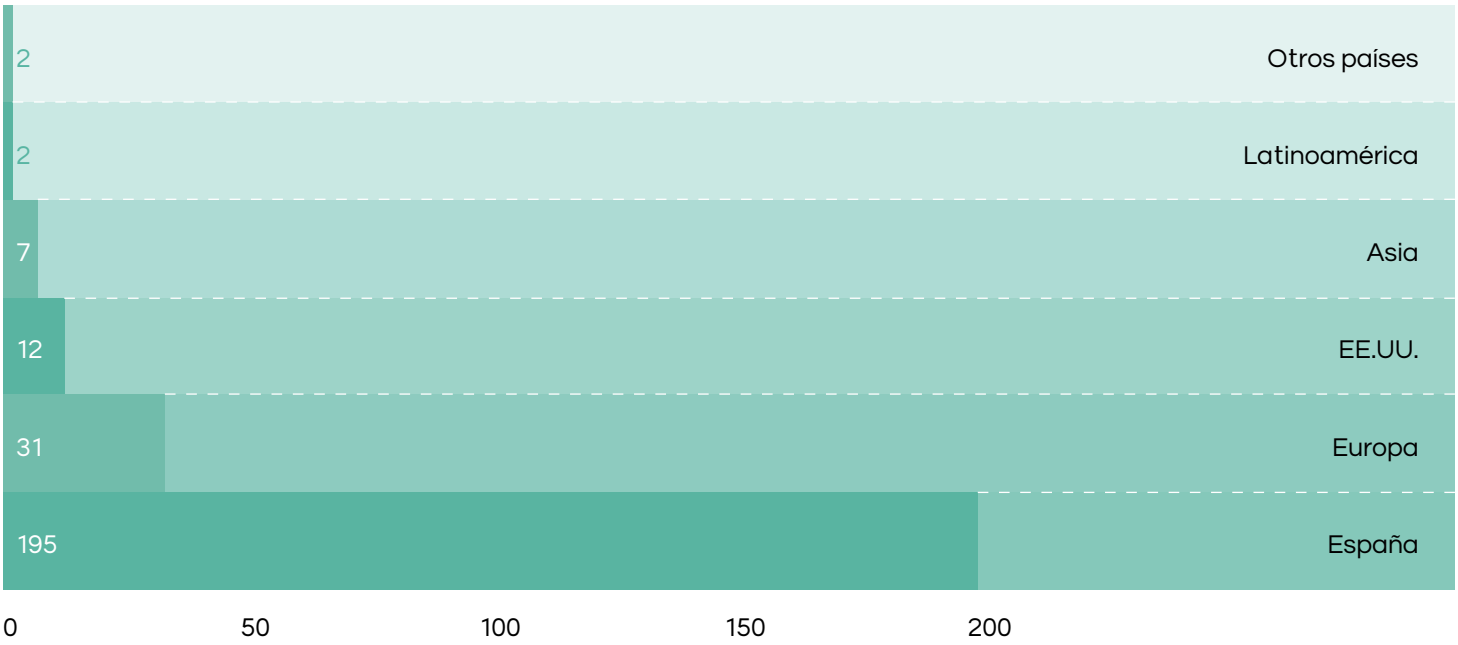


Gráfico 7.2. Distribución de las alianzas en el sector biotecnológico español 2025 en función del origen del *partner*. Fuente: AseBio.

En cuanto al objetivo de la colaboración, 175 (el 64%) de las 266 alianzas tienen por objetivo la investigación y el desarrollo, 67 (24%) están dirigidas a realizar el desarrollos clínicos o ensayos de campo, 15 (5%) se tratan de alianzas para la distribución o marketing y un 4% son alianzas centradas en el ámbito regulatorio o para la producción. (gráfico 7.3).

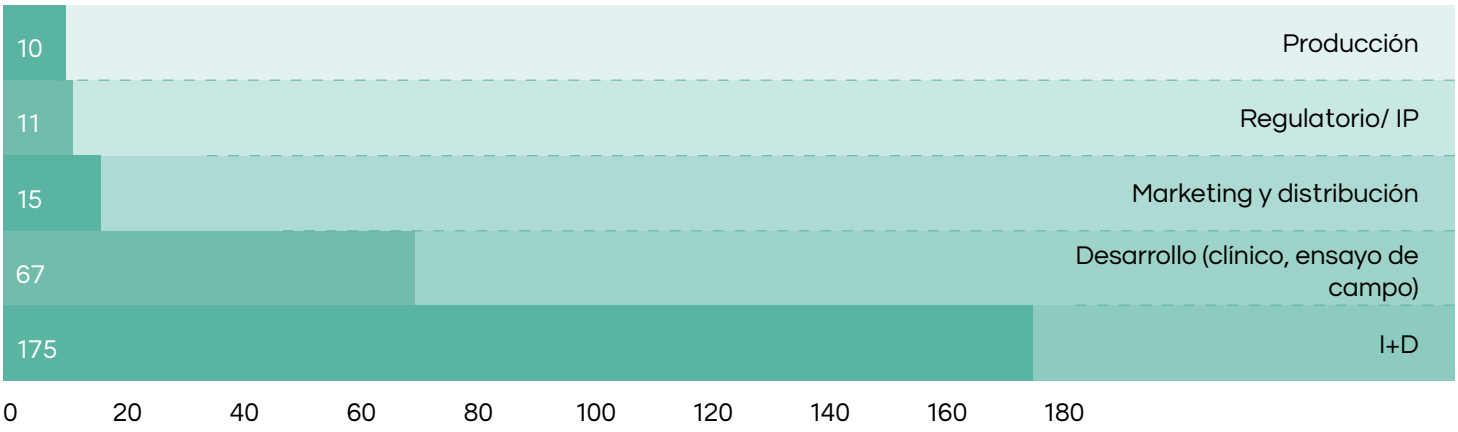


Gráfico 7.3. Distribución de las alianzas en el sector biotecnológico español 2025 en función del objetivo de la alianza. Fuente: AseBio.

Acuerdos de investigación:

3PBIOVIAN y la Universidad de Navarra, junto con Eversens y Nasertic, la Clínica Universidad de Navarra, el Hospital Universitario de Navarra, los centros de investigación FIMA y Navarra biomed iniciaron un proyecto científico y tecnológico para avanzar en la eficacia, seguridad y accesibilidad de las terapias basadas en células CAR-T. También 3PBIOVIAN y la compañía dedicada a la producción de biológicos Eleva, anunciaron la alianza estratégica para colaborar en la fabricación de los programas actuales del pipeline de 3PBIOVIAN y de futuros programas potenciales basados en la plataforma tecnológica de Eleva.

AINIA y la Asociación Española de Biogás (AEBIG) firmaron un acuerdo de colaboración para desarrollar soluciones innovadoras que contribuyan a la sostenibilidad y eficiencia energética en sectores clave como la industria agroalimentaria, química y medioambiental.

Algenex, Protein Alternatives, CSIC, junto con Biogénesis Bagó, Laboratorios Farmalan, CISA-INIA y CIC bioGUNE iniciaron el proyecto DIVAVACEHD, con el objetivo de desarrollar una vacuna eficaz contra el virus de la enfermedad hemorrágica epizoótica (EHDV) en el ganado bovino.

Almirall y Absci Corporation, anunciaron la expansión de su acuerdo de colaboración para el descubrimiento de fármacos con IA, con la selección de un segundo objetivo de Almirall orientado a las afecciones dermatológicas.

Atrys junto con IDIPHISA, inició el proyecto BLinfoPred para desarrollar y validar herramientas predictivas basadas en tecnología ómica y biopsia líquida que permitan una clasificación genética precisa del Linfoma B Difuso de Célula Grande (LBDCG) y la predicción de respuesta terapéutica. Además, cerró un acuerdo con el grupo hospitalario Vithas para gestionar el servicio de Anatomía Patológica en tres de sus centros en Cataluña.

BIOLAN y AITA MENNI cerraron un acuerdo de colaboración para el desarrollo de un sistema de neurorrehabilitación para pacientes post-ictus que permita aplicar niveles de personalización del tratamiento.

Biofabri e IAVI, iniciaron el ensayo clínico IMAGINE dirigido a evaluar la seguridad y eficacia de la vacuna contra la tuberculosis en adolescentes y adultos.

Corify Care junto con la Fundació de Recerca Clínic Barcelona – Institut d'investigacions biomèdiques August Pi i Sunyer, ADAS3D Medical y la Universitat Politècnica de València, iniciaron el proyecto APOLO para la prevención y tratamiento de la muerte súbita cardíaca mediante mapeo cardíaco de alta precisión. Corify además, cerró un acuerdo de colaboración con la Clínica Mayo para mejorar la atención de pacientes con arritmias cardíacas con el uso de la Inteligencia Artificial.

Curapath cerró una alianza con Cayman Chemical para distribuir los lípidos de recubrimiento basados en polisarcocina (pSar) y poliaminoácidos de Curapath para su uso en el desarrollo de nanopartículas lipídicas (LNP).

Flomics Biotech junto con RenovaroCube, comenzaron el proyecto LUMINA para desarrollar una plataforma innovadora para la detección no invasiva de la enfermedad residual mínima (ERM) en pacientes con cáncer de pulmón mediante biomarcadores multiómicos y algoritmos de inteligencia artificial.

Grifols inició una colaboración con FcR Therapeutics para desarrollar nanoanticuerpos recombinantes con el fin de tratar enfermedades autoinmunes. También cerró un acuerdo con Inpeco para proporcionar a los laboratorios de medicina transfusional instrumentación, robótica y software completos y con IBL International para desarrollar paneles de biomarcadores avanzados para una plataforma de diagnóstico clínico.

Hifas da Terra, junto con Geriavi (DomusVi), Balidea Consulting & Programming, Academia Trinidad, Niucom 180 e Inovalabs Digitalse, iniciaron el proyecto AI-VIDDA para desarrollar soluciones avanzadas para prevenir el deterioro cognitivo en personas mayores mediante inteligencia artificial y biotecnología.

Hipra comenzó el proyecto SPEEDCELL, que tiene por objetivo reducir a 100 días el desarrollo de vacunas y biológicos en situaciones de crisis sanitarias. Para ello, optimizarán el proceso de desarrollo y fabricación basados en líneas celulares utilizadas en la producción de vacunas y productos biológicos.

Histocell, junto con el Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz, iniciaron el proyecto InUrStop, para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres de edad superior a 50 años a través del ensayo clínico multicéntrico y aleatorizado SUITH.

mAbxience inició un proyecto con HP para desarrollar una solución de inteligencia artificial para optimizar el proceso de producción de anticuerpos monoclonales y biosimilares.

MACAMI y el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM), cerraron un acuerdo para impulsar la innovación y el desarrollo de nutracéuticos basados en microalgas.

NeoSanix, del grupo 4Mediks, cerró un acuerdo de colaboración con la Generalitat de Catalunya para desplegar un desinfectante de origen vegetal que ya está ayudando a contener la expansión del virus de la Dermatosis Nodular Contagiosa.

Natac e IMDEA Nutrición cerraron un acuerdo de colaboración para impulsar el desarrollo y la validación científica de nuevos ingredientes naturales orientados a mejorar la salud.

Nucaps junto con Iberfruta, Isanatur, Ingredalia, Ojer Pharma, Espiga I+D, UNAV, CNTA y NAGRIFOOD, comenzó el proyecto NUTRACAPS que propone soluciones innovadoras basadas en compuestos bioactivos nanoencapsulados para tratar el síndrome metabólico y mejorar la cicatrización de heridas.

Nuage Therapeutics junto con el CNIO, el Laboratorio Europeo de Biología Molecular de Barcelona y el Instituto de Oncología Vall d'Hebron iniciaron el proyecto para el desarrollo de NTX-A, un fármaco pionero dirigido a la proteína ASCL1, que desempeña un papel clave en la aparición del tipo más común de cáncer de pulmón de células pequeñas.

Biohope firmó un acuerdo de transferencia de conocimiento con Mayo Clinic, líder mundial en investigación médica y atención al paciente, para avanzar en el desarrollo y la comercialización del Immunobiogram, el dispositivo de diagnóstico in vitro (IVD) desarrollado por Biohope que cuenta con patente en Estados Unidos y otros territorios.

Reveal Genomics y Ona Therapeutics cerraron un acuerdo para que Reveal Genomics lidere el análisis molecular de muestras de tumores y sangre del ensayo de fase I/II de ONA-255 para identificar biomarcadores, definir subgrupos de pacientes y respaldar el desarrollo clínico del fármaco.

Solutex cerró un acuerdo con BTC Europe para la distribución exclusiva de la gama de productos de Omega-3 basados en aceite de pescado y aceite de algas bajo la marca Omegatex® en los países de la UE27.

SunRock Biopharma cerró una alianza con Escugen para desarrollar conjuntamente SRB123, un conjugado anticuerpo-fármaco (ADC) dirigido al receptor de quimiocina con motivo CC 9 (CCR9), un antígeno asociado a tumores sobreexpresado en múltiples tumores sólidos, incluidos el cáncer de páncreas, ovario y pulmón. También cerró un acuerdo con Chime Biologics para desarrollar un nuevo anticuerpo monoclonal anti-CCR9 dirigido a la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), y con el Instituto Oncología del Vall d`Hebron con el que inició el proyecto OVERCAD, para desarrollar una nueva estrategia terapéutica para el tratamiento de cáncer de ovario resistente.

Viralgen cerró una colaboración con el Broad Institute del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) y la Universidad de Harvard, para desarrollar y fabricar un enfoque innovador de terapia génica para la enfermedad priónica. También Viralgen selló un acuerdo con Axovia para fabricar una terapia génica en investigación para la distrofia retiniana en pacientes con síndrome de Bardet-Biedl (BBS).

Viva In Vitro Diagnostics cerró un acuerdo de colaboración con el Hospital Universitario Vall d'Hebron y su Instituto de Investigación, para llevar a cabo un estudio clínico centrado en la detección funcional del inflamasoma NLRP3 como biomarcador para mejorar la prognosis, la estratificación inmunológica y la monitorización activa de los pacientes con sepsis.

07.2. Implantación internacional.

Las empresas asociadas a AseBio impulsan su expansión internacional con un crecimiento del 19% en 2025.

44 empresas asociadas, el mismo número que el año anterior, tienen presencia directa en 94 países de los cinco continentes, lo que supone un avance significativo en su internacionalización.

Asimismo, el número total de filiales de nuestros socios fuera de España en 2025 alcanza las 280, 45 más que en 2024, consolidando su crecimiento fuera del mercado nacional.

Si analizamos en qué zonas geográficas deciden implantar sus filiales, en primera posición están los países europeos (42%), seguido por los países asiáticos (23%). Le sigue Latinoamérica (18%), superando a Estados Unidos y Canadá (10%), y en última posición, los países del continente africano (6%).

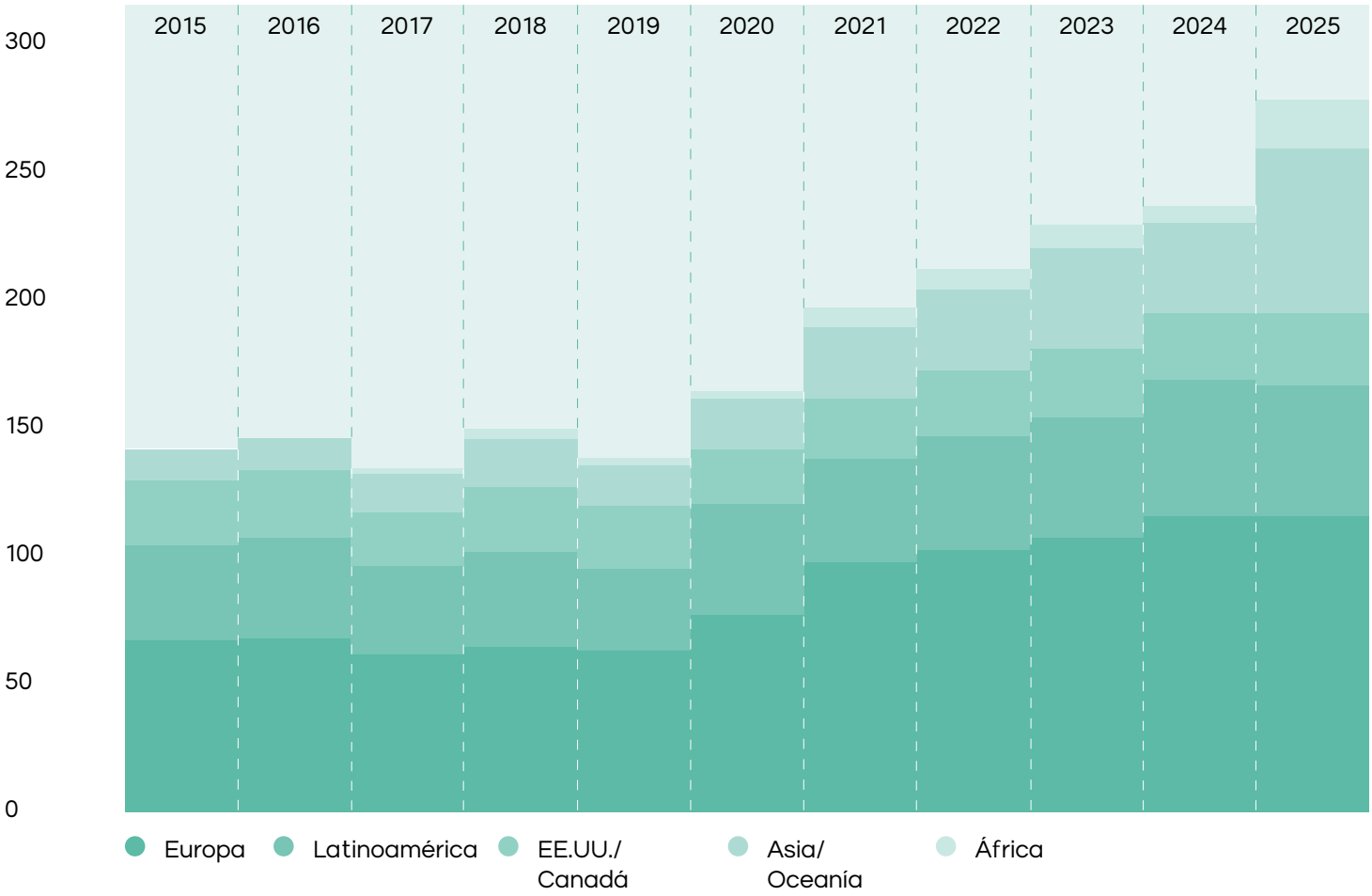


Gráfico 7.4. Evolución de la presencia de las empresas asociadas a AseBio por zonas geográficas (2015-2025). Fuente: AseBio.

En lo que respecta a los países, Estados Unidos es el país con mayor número de filiales de empresas españolas (25), seguido por Portugal, con 17, y Reino Unido con 12 delegaciones. Alemania, Francia, Italia y Bélgica también son países con numerosas filiales con 11, 10 y 9 respetivamente. Les sigue Bélgica con 8 y México con 7 filiales y los países Chile, Colombia y Perú cuentan con 6 delegaciones de empresas españolas cada una.

En términos de evolución, Estados Unidos refuerza su posición con la incorporación de una nueva filial respecto a 2024, mientras que Portugal amplía su presencia y reduce ligeramente la distancia con el mercado estadounidense.

Por otro lado, Reino Unido registra un crecimiento destacado con la apertura de dos nuevas sedes, mientras que Alemania y Brasil descienden posiciones debido al cierre de una y dos filiales, respectivamente. Además. Canadá y Ecuador incorporan una nueva filial cada uno.

En la tabla 7.1 se indica, por país, dónde están presentes las compañías nacionales socias de AseBio y el número de filiales en cada mercado, mientras que en la tabla 7.2 se incluye el listado de países donde tienen presencia directa las empresas socias.

País	Nº de filiales				
EE.UU.	25	Tailandia	3	Honduras	1
Portugal	17	Uruguay	3	Hong Kong	1
Reino Unido	12	Bolivia	2	Hungría	1
Alemania	11	Emiratos Árabes Unidos	2	Irak	1
Francia	10	Eslovaquia	2	Islandia	1
Italia	9	Finlandia	2	Israel	1
Bélgica	8	Japón	2	Jordania	1
México	7	Malasia	2	Kuwait	1
Chile	6	Pakistán	2	Laos	1
Colombia	6	Panamá	2	Líbano	1
Dinamarca	6	Paraguay	2	Luxemburgo	1
Perú	6	República Dominicana	2	Mónaco	1
República Checa	6	Taiwán	2	Mozambique	1
Brasil	5	Turquía	2	Nicaragua	1
China	5	Venezuela	2	Nueva Zelanda	1
Polonia	5	Vietnam	2	Omán	1
Argentina	4	Andorra	1	República Eslovaca	1
Canadá	4	Angola	1	Rusia	1
Ecuador	4	Arabia Saudí	1	San Marino	1
Países Bajos	4	Aruba	1	Santo Tomé y Príncipe	1
Singapur	4	Bangladés	1	Serbia	1
Suiza	4	Baréin	1	Sri Lanka	1
Australia	3	Brunéi	1	Sudáfrica	1
Austria	3	Cabo Verde	1	Surinam	1
Corea del Sur	3	Camboya	1	Trinidad y Tobago	1
Filipinas	3	Catar	1	Ucrania	1
Grecia	3	Costa Rica	1	Vaticano	1
India	3	Curacao	1	Yemen	1
Indonesia	3	Egipto	1		
Irlanda	3	El Salvador	1		
Marruecos	3	Gibraltar	1		
Noruega	3	Guatemala	1		
Suecia	3	Guinea-Bisáu	1		

Tabla 7.1. Distribución de las filiales de las empresas asociadas a AseBio. Fuente: AseBio.

Compañía	Países
3P Biopharmaceuticals	EE. UU., Finlandia
Aglaris Cell	Reino Unido,
Ackermann International	Alemania, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Dinamarca, Ecuador, Emiratos Árabes Unidos, EE. UU., Francia, Grecia, Hungría, Israel, Italia, México, Países Bajos, Panamá, Perú, Polonia, Portugal, República Checa, Singapur, Suiza, Turquía
Agarose Beads Technologies	EE. UU.
AINIA	Portugal
Almirall	Alemania, Austria, Dinamarca, EE. UU., Eslovaquia, Francia, Italia, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, República Checa, Suiza, Portugal, Bélgica
AMS Lab	Italia, Marruecos, Portugal
Antares Consulting	Bélgica, Bolivia, Francia, Portugal
Arosa I+D	Argentina, Alemania, Brasil, Chile, China, Colombia, Ecuador, EE. UU., México, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay, Venezuela
Asphalion	Alemania, Reino Unido
Atrys Health	Brasil, Chile, Colombia, Perú, Portugal, México
Biobide	EE. UU.
Biolan	Chile, Ecuador, EE. UU., Filipinas, Indonesia, Marruecos, México, Tailandia
Biomol	Portugal
Bionet	Alemania, EE. UU.
BTI Biotecnology Institute	Alemania, EE. UU., Francia, Italia, México, Portugal, Reino Unido
Cocoon BioSciences	EE. UU.
Curapath	EE. UU.
Elzaburu	China
Euronext	Bélgica, Dinamarca, EE. UU., Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Noruega, Portugal, Reino Unido, Singapur
Fundación Tecnalia Reseach and Innovation	China, Colombia, Francia, Italia, Serbia
Grifols	Alemania, Andorra, Angola, Arabia Saudí, Argentina, Aruba, Australia, Austria, Bangladés, Baréin, Bolivia, Brasil, Brunéi, Cabo Verde, Camboya, Canadá, Catar, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Costa Rica, Curacao, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Egipto, El Salvador, EE.UU., Filipinas, Finlandia, Francia, Gibraltar, Guatemala, Guinea-Bisáu, Honduras, Hong Kong, India, Indonesia, Irak, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Jordania, Kuwait, Laos, Líbano, Malasia, México, Mozambique, Nicaragua, Noruega, Nueva Zelanda, Omán, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, República Eslovaca, San Marino, Santo Tomé y Príncipe, Singapur , Sri Lanka, Suecia, Suiza, Surinam, Tailandia, Taiwán, Trinidad y Tobago, Uruguay, Vaticano, Venezuela, Vietnam, Yemen,
HelixBios	Perú
Hipra	Alemania, Argentina, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Colombia, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovaquia, EE.UU., Filipinas, Francia, Grecia, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Malasia, Marruecos, México, Noruega, Países Bajos, Pakistán, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rusia, Sudáfrica, Suecia, Tailandia, Taiwán, Turquía, Ucrania, Uruguay, Vietnam
Hoffmann Eitle	Alemania, Italia, Países Bajos, Reino Unido
Klinea Ingeniería Farmaceútica	Dinamarca
Laboratorios Leti	Alemania, Portugal
Laminar Pharma	EE. UU.
LiberaBio	EE. UU.

Mabxcience	Argentina, Suiza
SavanaMed	Alemania, EE. UU., Reino Unido, Francia
Minoryx Therapeutics	Bélgica
Natac Biotech	EE. UU., Singapur
Nostrum Biodiscovery	EE. UU
Oryzon	EE. UU.
Protein Alternatives	EE. UU.
PVPHARM	Portugal, República Checa
Qualitec Farma	EE. UU., Reino Unido, Portugal
Quibim	EE. UU., Reino Unido
Reig Jofré	Bélgica, Mónaco, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia
Sermes CRO	Chile
Solutex	Corea del Sur, EE. UU., India
Telum Therapeutics	EE. UU.
Winning Consulting	Australia, Bélgica, Canadá, Francia, Portugal

Tabla 7.2. Empresas asociadas a AseBio y países donde tienen algún tipo de presencia directa. Fuente: AseBio.

Branded content

Jorge Arenas Vidal,
Partner, Grupo BioSerentia

BioSerentia
ventures

Hacia la *Nación de Salud Extrema:* la biotecnología de la salud longeva como motor de transformación económica y sanitaria

Europa afronta uno de los mayores desafíos estructurales de su historia reciente: el envejecimiento acelerado de la población, la caída sostenida de la natalidad y el incremento de la cronicidad y la dependencia, factores que tensionan la sostenibilidad de los sistemas sanitarios y de protección social. El modelo asistencial predominante continúa siendo esencialmente reactivo, centrado en diagnosticar y tratar enfermedades una vez instauradas y en mitigar posteriormente sus consecuencias clínicas, sociales y económicas con reformas asistenciales, laborales o fiscales limitadas. Urge, sin embargo, evolucionar hacia un modelo proactivo de gestión sanitaria más preventivo y predictivo.

En este contexto y como primer paso proponemos la implantación progresiva de proyectos de la llamada **"Salud Extrema"**. Con este enfoque complementario al modelo actual de atención sanitaria se busca preservar estados óptimos de salud biológica y funcional durante el mayor tiempo posible, reduciendo los años de enfermedad y dependencia (la denominada compresión de la morbilidad). Su base conceptual se alinea con la hipótesis central de la gerociencia: identificar con precisión los mecanismos moleculares del envejecimiento permitiría desarrollar estrategias capaces de ralentizarlos o modularlos y, con ello, prevenir o retrasar la aparición de enfermedades asociadas a la edad.

Implantar un modelo con ese enfoque exige una movilización estratégica y de recursos que está sólo al nivel de los gobiernos nacionales o regionales. Sobre esta base proponemos construir la **"Nación de Salud Extrema" (NSE)**, aquella nación o región que, operando programas de Salud Extrema, convierte la salud longeva en una prioridad estratégica de Estado y en un motor de competitividad económica, científica e industrial. Una NSE diseña políticas públicas específicas para acelerar el desarrollo de una nueva economía basada en la salud longeva. Se apoya en la trasversalidad de la biotecnología para desarrollar nuevos productos y servicios innovadores que consigan mejorar los resultados en salud y la eficiencia en la gestión de los recursos sanitarios, con el consecuente impacto económico positivo en las cuentas de la administración sanitaria y la contabilidad nacional.

No es nada fácil, por supuesto. Además de tenerse que abrir paso "cultural" y operativo entre clínicos y gestores sanitarios, tomar esta dirección implicará una dotación importante de recursos presupuestarios para investigación y despliegue tecnológico, para empezar. Algo muy complejo en un escenario perpetuo de recursos limitados. Pero bajo un modelo de cooperación público-privada precisamente ese esfuerzo de transición traerá una **nueva generación de industrias biotech y techbio** especializadas en salud longeva. Una nueva ola de soluciones tecnológicas que integran ómicas con herramientas digitales hacia objetivos de salud longeva, promete generar valor exponencial de implicación estratégica y económica brutales: nuevos biomarcadores concluyentes de edad biológica, nuevos diagnósticos ómicos precisos y coste efectivos, plataformas de análisis longitudinal y continuo, nuevas intervenciones con personalización guiada por genotipo, fenotipo e IA, herramientas digitales para canalizar marketplaces de salud digital, biología computacional en clínica, explotación de datos sintéticos, nutracéutica personal, etc, representan sólo algunos ejemplos del enorme potencial industrial asociado a esta transformación.

La Biotech Act consolida la biotecnología como activo estratégico para generar simultáneamente soberanía tecnológica, competitividad industrial y crecimiento económico, foco estratégico de **ASEBIO**. El enfoque de "Nación de Salud Extrema" potencia además esta lógica al aportar un propósito transformador: utilizar la biotecnología para preservar una salud biológica óptima, retrasar enfermedades asociadas a la edad y construir sistemas sanitarios más sostenibles, precisos y eficientes. Y de forma sinérgica e inversa, la *Biotech Act* proporcionará las mejoras en el marco regulatorio, financiero e industrial necesarias para acelerar la implementación de NSEs haciendo realidad, así, el llamado **"dividendo de la longevidad"**: más salud, más productividad, menor dependencia y mayor bienestar económico y social a largo plazo para todos.

Impacto

106 - 115

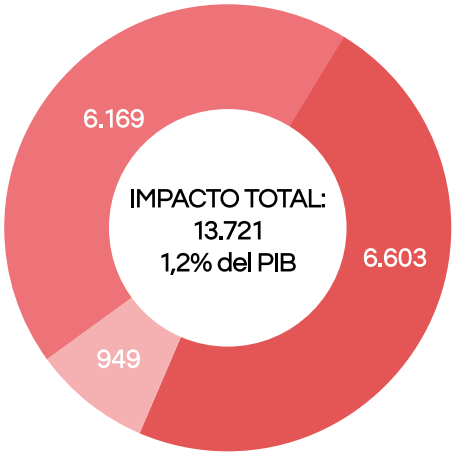
08. Impacto

08.1. Impacto económico

La aportación de las *biotech* al PIB asciende al 1,2%.

La contribución de las empresas *biotech* a la generación de renta en nuestro país ha continuado aumentando durante el año 2024 y supera ya el 1,2% del PIB total con 13.721 millones de euros.

Como muestra el gráfico 8.1 la distribución entre los efectos directos e indirectos se distribuye de manera proporcionada.



- Efectos directos
- Efectos indirectos
- Efectos inducidos

Gráfico 8.1. Impacto en el PIB de las empresas *biotech* (millones de euros de PIB en 2024) Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio.

Contribución al Estado de Bienestar.

Las *biotech* aportan el 0,5% del PIB en recaudación fiscal al Estado.

El impacto en la recaudación fiscal como resultado de la actividad desarrollada por las empresas *biotech* en el año 2024, superó los 5.500 millones de euros, lo que supone en torno al 0,5% del PIB. Las principales fuentes de ingresos públicos se concentran en las cotizaciones sociales con el 38% y el IVA recaudado con el 28% del total.

- Efectos directos
- Efectos indirectos
- Efectos inducidos

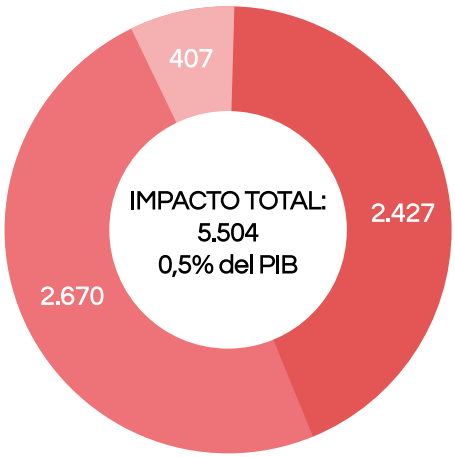


Gráfico 8.2. Impacto en la recaudación total de las empresas *biotech* (millones de euros de recaudación en 2024). Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio.

Producción total de las *biotech*.

La facturación de las empresas *biotech* supone el 1% del PIB en 2024.

Durante el año 2024 se ha registrado un crecimiento neto de la producción de las empresas *biotech* superior al 5%, y supera los 15.500 millones de euros. A pesar de esto, aún se sitúa por debajo de los excepcionales niveles de facturación alcanzado por la comercialización de las vacunas del Covid-19 entre los años 2021 y 2022. Descontando de esas cifras de facturación los casi 9.000 millones de euros que tuvieron que adquirir estas empresas *biotech* para generar su producción, se determina que el nivel de renta generado (PIB) superó los 6.600 millones de €, de los que el 44% se destinó a rentas salariales, y el resto a excedentes e impuestos.

En cuanto al número de trabajadores ocupados en estas actividades, ha continuado creciendo a ritmos significativos durante el año 2024, y supera ya los 40.100 trabajadores y ya supone un colectivo total similar al de conjunto de trabajadores dedicados a la producción y distribución de energía eléctrica y gas.

		2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Producción	Millones de €	15.593	14.813	19.676	17.993	12.089	11.914	9.861	9.315	8.787
	% cto.	5,3%	-24,7% -2% (*)	9,4% 12,1% (*)	48,8% 7,8% (*)	1,5%	20,8%	5,9%	6,0%	0,1%
	% PIB	1,0%	1,0%	1,4%	1,5%	1,1%	1,0%	0,8%	0,8%	0,8%
Consumos intermedios	Millones de €	8.990	8.871	12.898	11.562	8.301	8.174	7.230	6.433	6.592
Valor Añadido Bruto		6.603	5.942	6.778	6.431	3.788	3.740	2.631	2.882	2.195
Remuneración de asalariados		2.915	2.629	2.467	2.198	1.987	1.878	1.759	1.515	1.330
Exced. Bruto de explotación e Imp. netos		3.688	3.313	4.312	4.233	1.801	1.862	872	1.368	866
Empleo	Nº personas	40.114	38.287	36.273	34.388	31.287	29.512	27.085	25.029	22.637
	% cto.	4,8%	5,6%	5,5%	9,9%	6,0%	9,0%	8,2%	10,6%	5,3%
	% Total	0.19%	0,18%	0,18%	0,17%	0,16%	0,15%	0,14%	0,13%	0,12%

Tabla 8.1. Estimación de la actividad económica desarrollada por las *biotech*. Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio. (*) Excluyendo la facturación de Moderna. En 2024 no se hace la diferenciación por no suponer un impacto relevante en la producción total.

La productividad y salario.

La productividad por empleado de las *biotech* es más del doble a la media nacional y el salario por empleado es más del doble de la media nacional.

Tal y como muestra el gráfico 3.3 del capítulo 3, los niveles de productividad y los salarios medios se posicionan muy por encima de la media nacional, con 2,6 veces más de productividad y casi el doble del salario medio.

El gráfico 8.3 amplifica cómo se estructura la productividad de las empresas *biotech*. Las mayores necesidades relativas de incorporación de inputs productivos hacen que las empresas *biotech* generen algo menos de renta por unidad producida que el conjunto del sistema económico. Por otro lado, estos ratios son bastante más elevados que los del conjunto de actividades industriales (28%). En la misma línea, la distribución de la renta generada esta más sesgada hacia las rentas no salariales que el conjunto nacional, tal como corresponde a actividades con mayores requerimientos de capital.

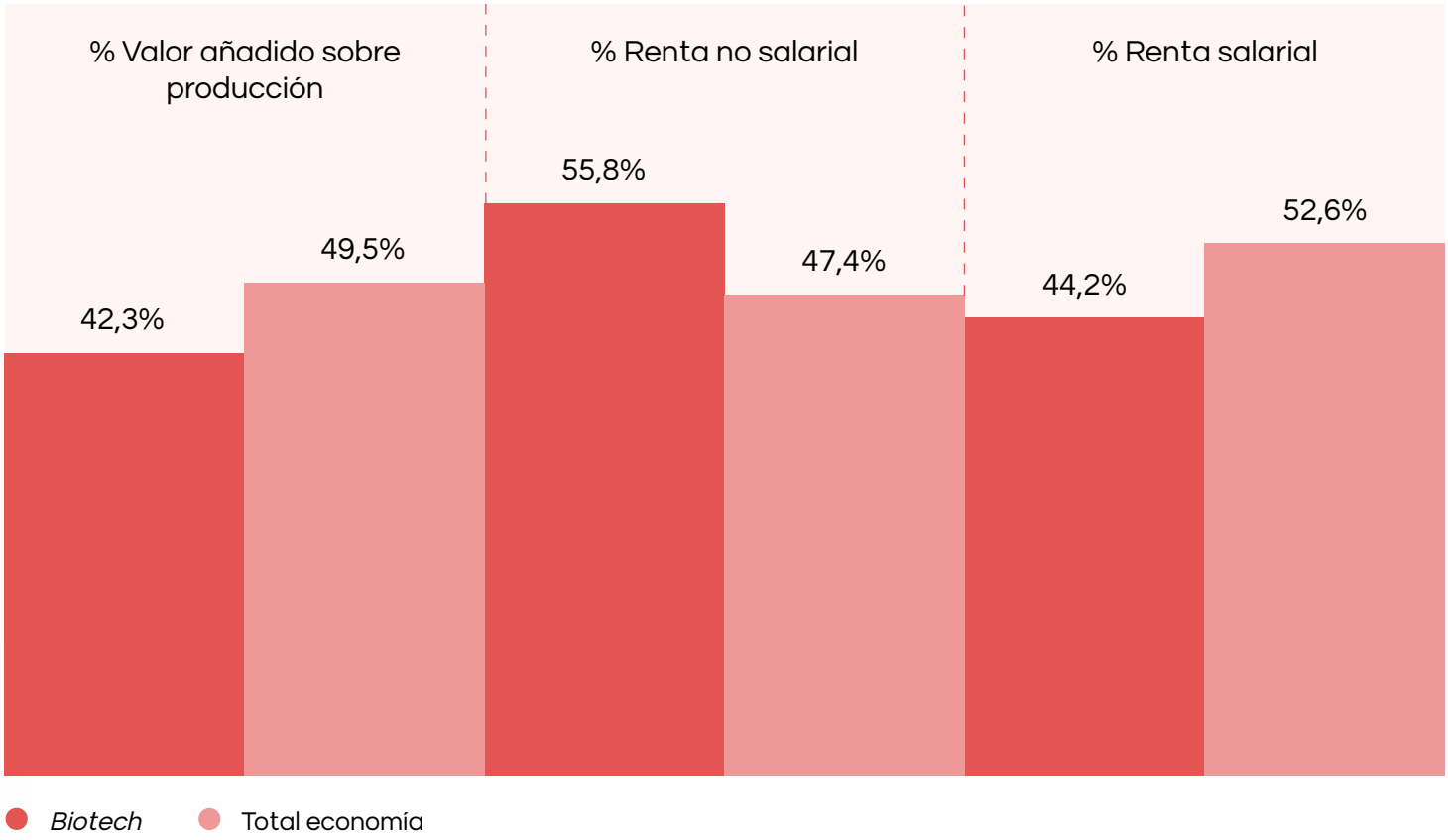
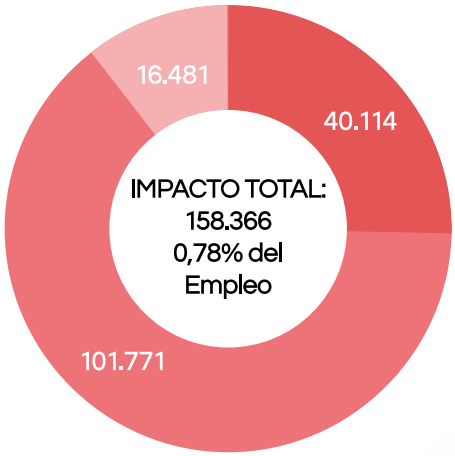


Gráfico 8.3. Ratios básicas de productividad de las empresas *biotech* y del total de la economía. Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio. 2024.

08.2. Impacto en el empleo.

Las empresas *biotech* españolas contribuyen con 158.366 empleos, el 0,78% del total del empleo nacional.

La aplicación de la metodología Input-output de cuantificación de las cadenas de valor a lo largo del sistema económico nos permite cuantificar el conjunto total de empleos que dependen, directa o indirectamente, de la actividad generada por las empresas *biotech*. Según esto, en 2024, superó los 158.000 trabajadores, el 0,78% del total nacional; ya que, por cada empleo directo, se generarían algo menos de 3 empleos indirectos e inducidos (gráfico 8.4).



- Efectos directos
- Efectos indirectos
- Efectos inducidos

Gráfico 8.4. Impacto en empleo total de las empresas *biotech* (Puestos de trabajo totales en 2024). Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio y la Encuesta de uso de la Biotecnología. INE.

Tomando como referencia los resultados recogidos en la Encuesta de uso de la Biotecnología para el conjunto de empresas con dedicación secundaria y las que utilizan la biotecnología como herramienta de producción, realizada por el INE, junto con los resultados de la muestra directa de las empresas *biotech* realizada por AseBio, podemos determinar los impactos globales de estas actividades biotecnológicas sobre el conjunto del mercado laboral español. Así, durante el año 2024, más de 1.800.000 trabajadores dependen, de forma directa o indirecta, de la actividad desarrollada por las empresas *biotech*. De forma directa estarían empleado al 19% de estos trabajadores, mientras que el 72% correspondería las empresas que proveen de bienes y servicios al conjunto de la cadena de valor generada por estas empresas.

Por tipologías de empresas, las *biotech* generarían el 8% de este impacto, las de dedicación secundaria el 32% y las que utilizan la biotecnología como herramienta de producción el 60% restante (gráfico 8.5).

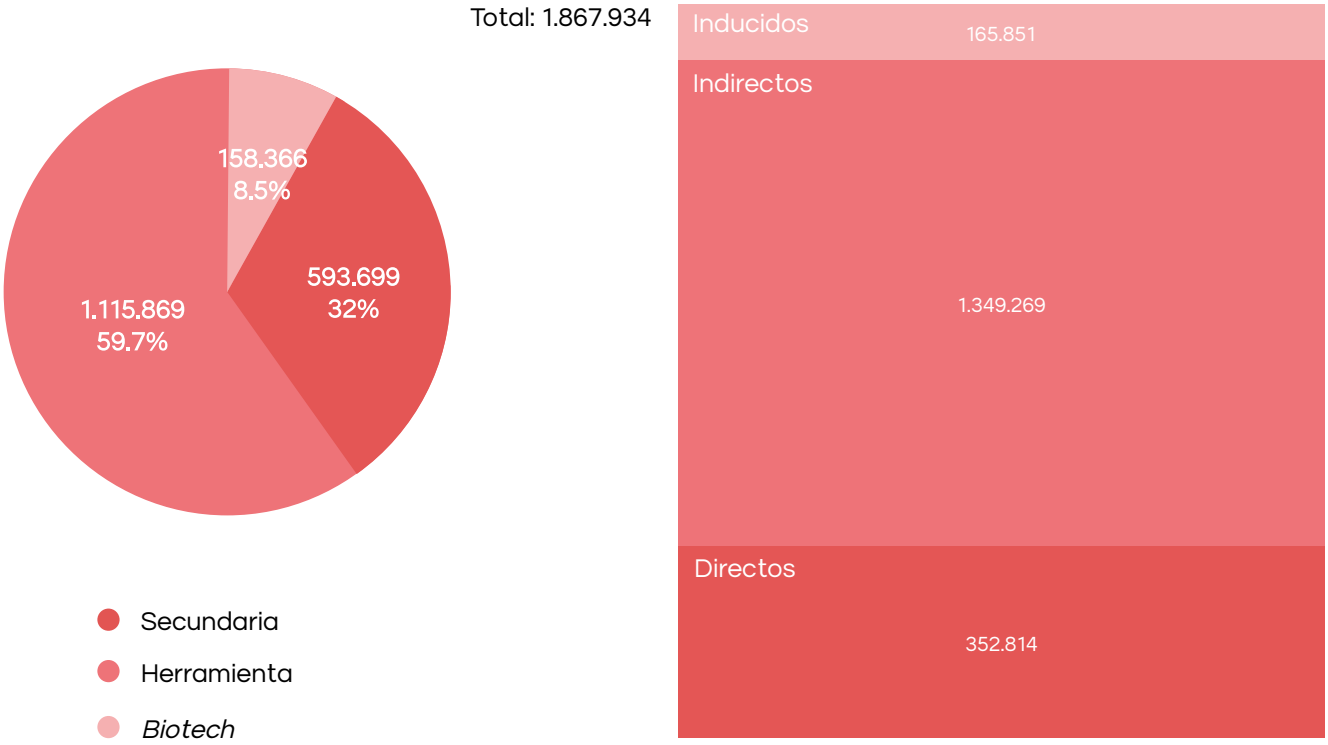


Gráfico 8.5. Contribución total al empleo de las empresas con actividad biotecnológica (puestos de trabajo totales en 2024). Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio y la Encuesta de uso de la Biotecnología. INE.

La falta de homogeneidad en las muestras recogidas por el INE en la Encuesta de uso de la biotecnología, y que están condicionadas al grado de respuesta de las empresas en las diferentes oleadas, provoca una cierta volatilidad en los niveles de empleo vinculados con las actividades biotecnológicas, especialmente entre los colectivos de empresas usuarias de biotecnología como herramienta de producción y las de dedicación secundaria. Teniendo en cuenta esta consideración, durante el año 2024 se registra un descenso del 11% en el empleo en el conjunto de empresas con dedicación secundaria frente a un aumento del 15% de las que la usan como herramienta. En el caso de las *biotech* mantienen una expansión continuada en torno al 5%. En cualquier caso, el empleo biotecnológico se ha duplicado en los últimos 10 años, y ha pasado de representar algo más del 1% del total nacional hasta superar el 1,7%.

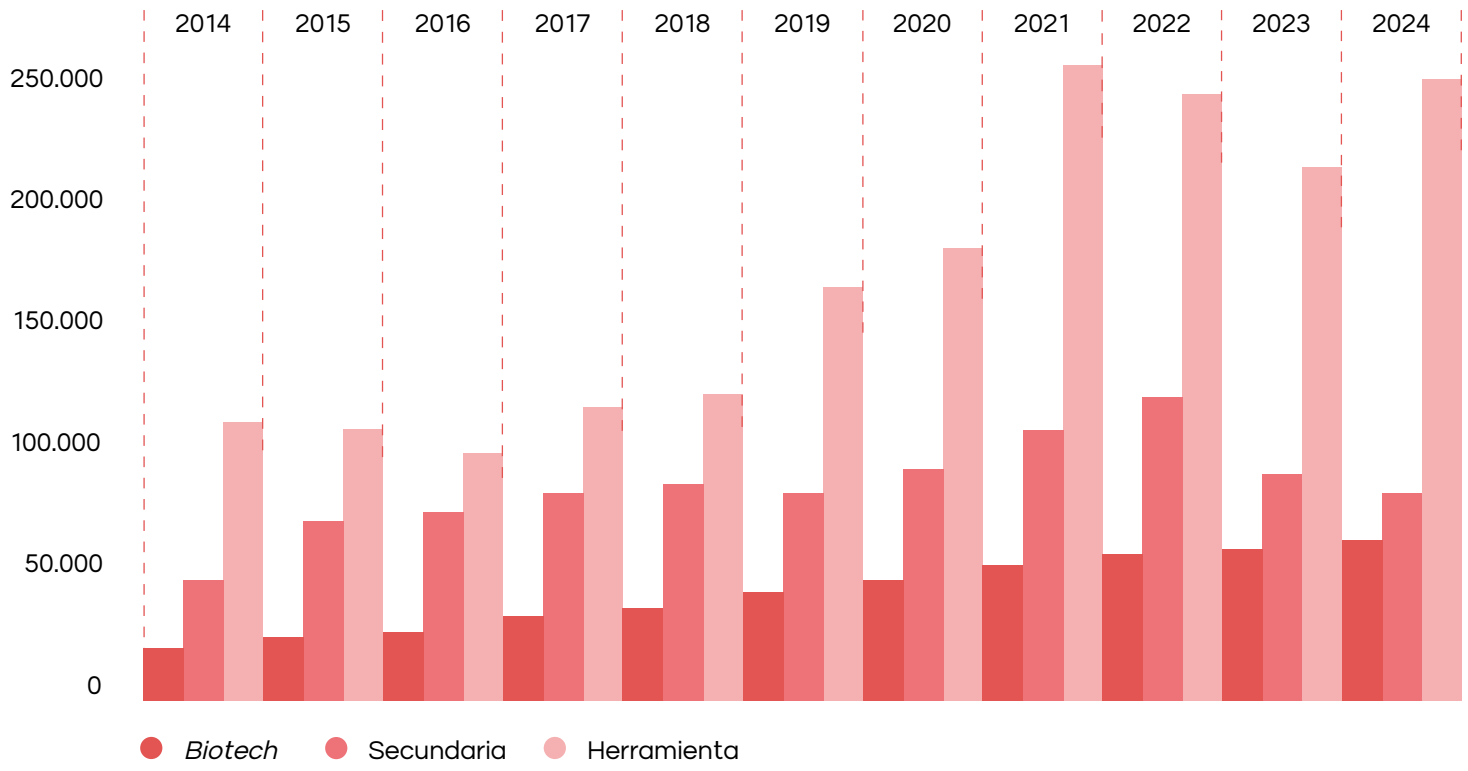


Gráfico 8.6. Evolución del empleo en las empresas biotecnológicas. Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio y la Encuesta de uso de la Biotecnología. INE.

A pesar de la aparente contención del empleo en el conjunto de empresas con dedicación secundaria, el fuerte aumento registrado entre las empresas que utilizan la biotecnología como herramienta de predicción, liderando el ranking sectorial, hace que el conjunto de empleo biotecnológico se haya situado en las primeras posiciones en términos de dinámica de crecimiento durante el año 2024, solo superado por las actividades vinculadas la información y las comunicaciones (gráfico 8.7).

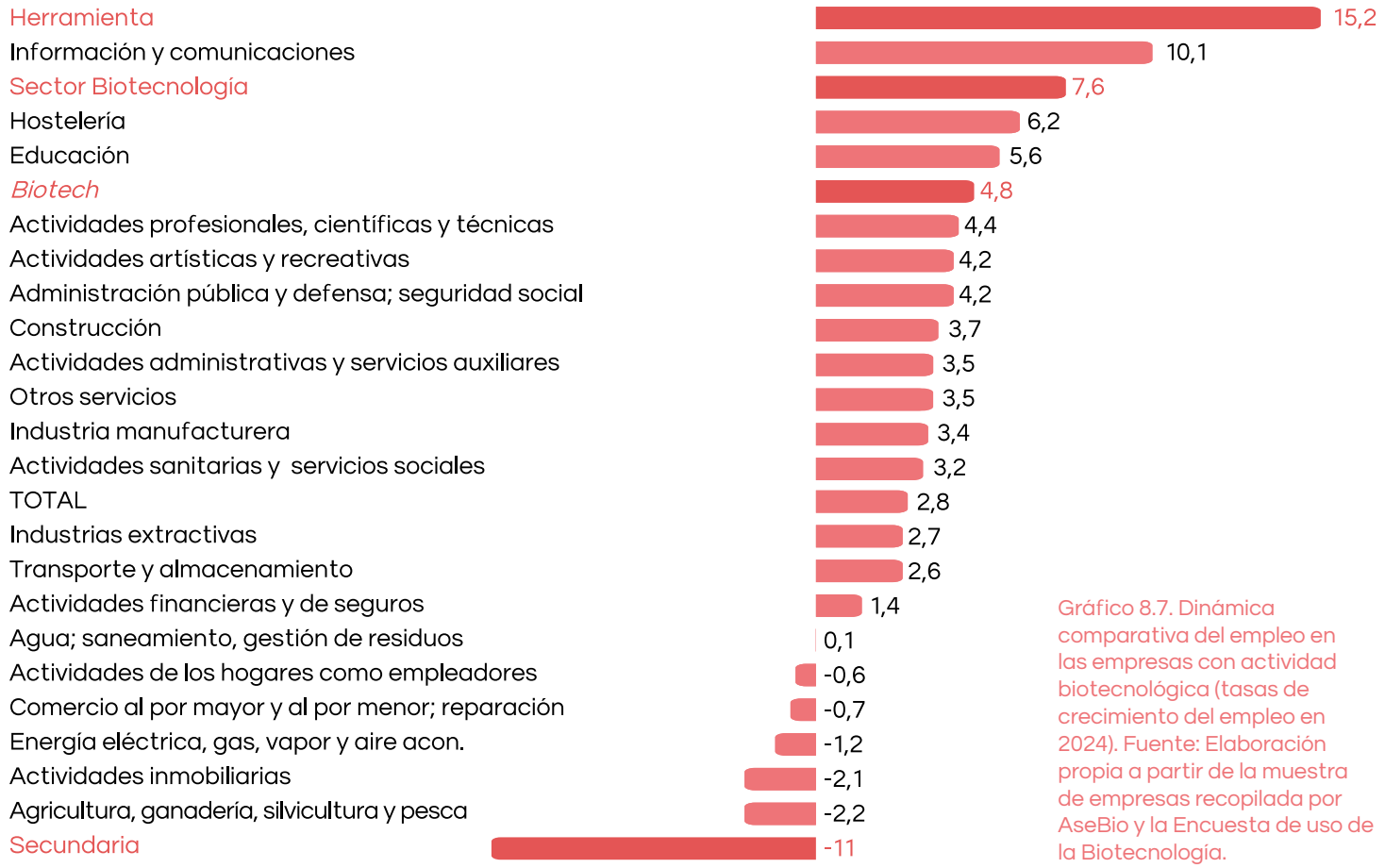


Gráfico 8.7. Dinámica comparativa del empleo en las empresas con actividad biotecnológica (tasas de crecimiento del empleo en 2024). Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio y la Encuesta de uso de la Biotecnología.

Branded content

Josep Lluís Falcó, Founder and CEO
Natalia de la Figuera, Managing Partner y COO

GENESIS Biomed

ASE BIO

Artículo de Opinión de GENESIS Biomed sobre: “Biotech Act y los grandes retos

El “Biotech Act I” es la denominación informal de la primera gran iniciativa legislativa europea en biotecnología, centrada en salud, cuyo objetivo es crear un entorno regulatorio e industrial que facilite la transición del laboratorio al mercado. Para ello, busca mejorar el acceso a financiación, impulsar el scale-up industrial, reforzar infraestructuras, simplificar procedimientos y acelerar el desarrollo y la autorización de productos innovadores.

Durante la pandemia de COVID-19 se evidenció debilidades estructurales en Europa. Pese a la sólida base científica, se mostraron limitaciones para escalar la producción de vacunas y una alta dependencia de cadenas globales. Esto subrayó la necesidad de reforzar capacidades de fabricación y reducir dependencias estratégicas. En este contexto, el Biotech Act representa una oportunidad para fortalecer la autonomía europea en un sector clave. Por esta razón la propuesta aborda obstáculos estructurales como los largos tiempos de desarrollo, la limitada protección efectiva de la propiedad industrial, las dificultades de financiación, la escasez de infraestructuras GMP y marcos regulatorios complejos, especialmente poco adaptados a biotecnología y terapias avanzadas (ATMPs), cuya fabricación no encaja en modelos tradicionales.

Desde la experiencia de GENESIS Biomed, donde acompañamos con frecuencia a *spin-offs* y *start-ups* en el desarrollo de este tipo de productos, sabemos que el reto es considerable. Desde la perspectiva de estas empresas, uno de los principales retos es la financiación. En España, el capital riesgo disponible para biotecnología sigue siendo reducido y, además, el volumen de inversión suele ser insuficiente para proyectos que requieren rondas de financiación de gran tamaño. A ello se suma que la financiación pública, incluso a través de instrumentos relevantes como los del CDTI, que permiten apalancar inversión privada procedente del *venture capital*, continúa siendo limitada para responder a las necesidades reales del sector.

Otro gran reto es el regulatorio, especialmente en el caso de las ATMPs donde la situación resulta aún más compleja, especialmente cuando su origen se encuentra en entornos hospitalarios. En estos casos, persiste un desafío todavía no resuelto: cómo articular de forma eficiente el paso desde un desarrollo originado en un hospital hacia la creación de una *spin-off* o *start-up* capaz de llevar ese ATMP hasta una aprobación regulatoria inicial —por ejemplo, en un marco de Hospital Exemption— y posteriormente evolucionar hacia un modelo de fabricación más robusto y estandarizado que permita su extensión a otros hospitales, tanto nacionales como europeos. Se trata de un itinerario especialmente exigente desde el punto de vista científico, regulatorio, industrial y financiero.

Europa tiene la responsabilidad de afrontar estos y otros retos que el Biotech Act identifica con claridad. El continente dispone de talento, conocimiento científico y capacidad de innovación, pero sigue operando en un sistema fragmentado, excesivamente burocrático y con niveles de inversión insuficientes. Superar estas limitaciones exigirá una visión compartida, mayor coordinación y una voluntad real de actuar con lógica europea. Solo aunando esfuerzos, compartiendo capacidades y priorizando el interés general por encima del interés particular de cada región o Estado miembro podrá Europa construir un ecosistema biotecnológico competitivo, resiliente y capaz de responder a sus necesidades estratégicas.

Junta directiva

PRESIDENTA- MSD
Cristina Nadal

VPDTA 1° - AMADYX
Rocío Arroyo

VPDTE 2° - ATRYS
Santiago de Torres

VPDTA 3° - HIPRA
Carlota Gómez

Vocales

3P BIOVIAN
Elena Erroba

ABBVIE
Amparo Valladares

ABILITY PHARMA
Carles Domenech

AMGEN
Laura Pellisé

ASABYS PARTNER
Montserrat Vendrell

BAYER HISPANIA
Jordi Arnalte

Vocales

BIOHOPE
Isabel Portero

BIONIDO CAPITAL
Elena Rivas

INVEREADY
Sara Secall

LEITAT
Marc Massa

ASABYS PARTNER
Montserrat Vendrell

MERCK
Marisa García-Vaquero

Vocales

MOA BIOTECH
Bosco Emparanza

ORYZON
Carlos Buesa

SILO
Antonio López

VIVEBIOTECH
Gurutz Linazasoro

ZECLINICS
Javier Terriente

Comisiones

Comisión de Salud

Liderada por Laura Pellisé (Amgen)

Objetivos

1. Influir en los procesos regulatorios que afectan a la aplicación de la biotecnología en la salud.
2. Contribuir al desarrollo y mejora del Sistema Nacional de Salud, promoviendo un acceso a la innovación biotecnológica compatible con la sostenibilidad del sistema.
3. Impulsar el conocimiento de la aportación de la biotecnología al campo de la salud y su reconocimiento como sector generador de alto valor añadido.
4. Liderar iniciativas de colaboración y partenariado con agentes de los sectores públicos y privados que fomenten la innovación en el área de salud y nuevas tecnologías y de políticas públicas que pongan en valor la I+D+i a lo largo de toda la cadena.

Grupos de trabajo

- **Acceso al mercado.** Coordinadora: Natividad Calvente (Novartis)
- **Medicina personalizada y diagnóstico avanzado** Coordinadora: Elena Sánchez (Amadix)
- **Drug discovery** Coordinador: Javier Terriente (ZeClinics/ ZeCardio)
- **Terapias avanzadas** Coordinador: Gurutz Linazasoro (ViveBiotech)
- **One Health: AMR y enfermedades infecciosas emergentes:** Coordinadoras: Bárbara Astilleros y Dori Campo (MSD)

Comisiones

Comisión de sostenibilidad

Liderada por Jordi Arnalte
(Bayer Hispania)

Objetivos

1. Impulsar el establecimiento de un marco regulatorio nacional y europeo adecuado y estable, para facilitar las aportaciones de la biotecnología a la producción agroalimentaria, la conservación del medio ambiente y para estimular la investigación e innovación de la biotecnología industrial.

2. Seguir posicionando las diferentes áreas de biotecnología como la agroalimentaria, la biotecnología azul, la industrial, entre otras; en la agenda de las administraciones e instituciones públicas, favoreciendo medidas de promoción y apoyo al sector.

3. Lograr mayor visibilidad y reconocimiento de la biotecnología por su contribución para una economía circular y de su papel para lograr una alimentación segura, sostenible y de calidad.

Grupos de trabajo

- **Agricultura sostenible.** Coordinador: Jordi Arnalte (Bayer Hispania)
- **Innovación alimentaria**. Coordinador: Bosco Emparanza (MOA Food Tech)
- **Biotecnología industrial**. Coordinador: Jörg Lindemann (Wacker)

Comisiones

Comisión de Impulso del Ecosistema

Liderada por Carles Domenech (Ability Pharma)

Objetivos

1. Llevar a cabo acciones para mejorar la financiación de la I+D+i.
2. Aprovechar el potencial de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías en la biotecnología.
3. Reforzar el posicionamiento del Capital privado especializado como un instrumento clave para el impulso del sector biotecnológico.
4. Trabajar para que la biotecnología siga siendo noticia.
5. Impulsar la internacionalización del sector biotecnológico.
6. Impulsar estrategias que faciliten la atracción y gestión del talento de nuestros socios.

Grupos de trabajo

- **Ayudas a la I+D.** Coordinadora: Sara Secall (Inveready)
- **Inteligencia Artificial y Nuevas Tecnologías.** Coordinador: Jorge Tello (Savana Medical)
- **Capital Privado.** Coordinadora: Clara Campàs (Asabys Partners)
- **Comunicación.** Coordinador: Juan Carlos Milena (Viva in Vitro)
- **Internacionalización.** Coordinador: Carles Domenech (Ability Pharma)
- **Talento y Diversidad.** Coordinador: Tomás Alarcón (3PBIOVIAN)

Socios empresariales

3PBIOVIAN

4MEDIKS

53BIOLOGICS

ABBVIE

ADNTRO

ADVANTHERA

AFARVI

AFFIRMA BIOTECH

ALCALIBER

ALGENEX

ALIATH BIOVENTURES

ALLBIOTECH

AMGEN

AMS BIOPHARMA

AMS LAB

ANQUOR
CORPORATE FINANCE

ARACLON BIOTECH

ARCHIVEL FARMA

ARQUEA BIOLOGICAL

AROSA I+D

ASPARIA GLYCOMICS

ASPHALION

ASTRAZENECA

ATLAS MOLECULAR
PHARMA

BCN HEALTH

BDI BIOTECH

BEPHARMA INSTITUTE

BEXEN MEDICAL

BIOHERENT

BIOHOPE SCIENTIFIC
SOLUTIONS FOR HUMAN
HEALTH

BIOINGENIUM

BIOINTAXIS

ABILITY PHARMA

ACKERMANN INTERNATIONAL

ADM

ADMIT THERAPEUTICS

AGAROSE BEAD TECHNOLOGIES

AGLARIS CELL

AGRENVEC

AIRWAY SHIELD

ALLINKY BIOPHARMA

ALMIRALL

ALTUM SEQUENCING

AMADIX

ANTARES CONSULTING

APPLIANT

APTATARGETS

APTUS BIOTECH

ARTHEX BIOTECH

ARTINVET INNOVATIVE THERAPIES

ASABYS PARTNERS

ASCIL BIOPHARM

ATRYS HEALTH

AYMING

BATEA ONCOLOGY

BAYER HISPANIA

BIOBIDE

BIOCEANICS

BIOCLONAL

BIODURO

BIOLAN

BIOM BIOMIXING AR

BIOMOL

BIONET INGENIERÍA

Socios empresariales

BIONIDO

BIOPREDX PREDICCIONES BIOLOGICALS

BIOSERENTIA

BIOTECHNOLOGY ASSETS

BTI BIOTECHNOLOGY INSTITUTE

CAPITAL CELL

CELLAB

CELTARYS RESEARCH

CMG MEDDEV

COBIOMIC BIOSCIENCE

COCOON BIOSCIENCE

CONDALAB

CRB INVERBIO

CRITERIA BIO VENTURES

CONUS AIRWAYS

CULTIPLY

DANAE UROGENOMICS

DARWIN BIOPROSPECTING EXCELLENCE

DIVERSA TECHNOLOGIES

DISRUPT THERAPEUTICS

ELZABURU

ENZYMLOGIC

EURONEXT

EUROPEAN RESEARCH BIOLOGICAL CENTER (ERBC)

GENESIS BIOMED

GENOMCORE

GILEAD SCIENCES

GOLD STANDARD DIAGNOSTICS

GSK (GLAXOSMITHKLINE)

HELIX BIOINFORMATICS SOLUTIONS

HIGHLIGHT THERAPEUTICS

HIFAS INNOVATION HUB

BIOTOOLS

BIOXYTOL

BME

BRAND SOLUCIONES AVANZADAS DE MARKETING

CENCORA

CERTEST BIOTEC

CESIF

CIMAB

CONNECTA THERAPEUTICS

COOL CHAIN LOGISTICS

COLFEED4PRINT

CORIFY CARE

CURAPATH

CTI (CTI LABORATORY SERVICES SPAIN)

CYTES BIOTECHNOLOGIES

DANAGEN BIOTED

MEDBIOINFORMATICS SOLUTIONS

DR. HEALTHCARE

DUPONTE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO SL

ELE BIOTECH

FATE

FLOMICS BIOTECH

GATE2BRAIN

GEA FOOD SOLUTIONS

GOODGUT

GRIFOLS

GRIFOLS ENGINEERING

GRUPO NATAC

HIPRA

HISTOCELL

HOFFMANN EITLE

Socios empresariales

IBERANIA

IDEEEA THERAPEUTICS

ILLUMINA

INBISTRA

INNOPROT

INNOQUA TOXICOLOGY CONSULTANTS

INNOUP FARMA

INTEGRA THERAPEUTICS

KIRSCH PHARMA

KLINEA INGENIERÍA FARMACÉUTICA

KONEXIO BIOTECH

LABGENETICS

LEANBIO

LEUKOS BIOTECH

LEV2050

LIBERA BIO

LONZA

MAIEUTICS RESEARCH SOLUTIONS

MABXIENCE

MACAMI BIOTECH

MEDTECH BARCELONA

MEINSA

MEISYS

MELIUS

MIKROBIOMIK

MILTENYI BIOTEC

MIMARK DIAGNOSTICS

MIMO BIOSCIENCES

MOLDRUG AI SYSTEMS

MSD

MULTIPLEX MOLECULAR DAIGNOSTICS (MULDIA)

NAMSA

INFOEFICIENCIA

INGREDALIA

INGULADOS RESEARCH

INHIBITEC ANTICUERPOS

INVEREADY

INVIVO CAPITAL PARTNERS

IOMED MEDICAL SOLUTIONS

KADANS SCIENCE PARTNER

LBBAL ALIANZA

LABORATORIOS LETI

LABORATORIOS RUBIÓ

LAMINAR PHARMA

LIFESOME THERAPEUTICS

LILLY

LIM GLOBAL

LOEC INNOVATION

MACROGEN INC SUCURSAL EN ESPAÑA

MATCH BIOSYSTEMS

MDX

MEDHIONINE

MERCK

MICROBIOMA

MICROOMICS SYSTEMS

MICROVIABLE THERAPEUTICS

MINORYX THERAPEUTICS

MIRAMOON PHARMA

MOA BIOTECH

MOLEFY PHARMA

NALON INNOVA

NANO1HEALTH

NANOBOTS THERAPEUTICS

NANOLIGENT

Socios empresariales

NANOVEX BIOTECHNOLOGIES

NEURAL OMEGA

NET-PHARMA

NEWBLOCK BIOPHARMA

NOWTURE

NUCAPS NANOTECHNOLOGY

NUAGE THERAPEUTICS

ONCOMATRYX

OPERON

ORBITAL PARADIGM

ORYZON GENOMICS

OWKIN

PONS IP

PHARMABIOS

PHARMALEX SPAIN

PHOENIX BIOSOLUTIONS

PROGENIE MOLECULAR

PROGENIKA BIOPHARMA

PROMEGA

PROTOQSAR

QUIBIM

REIG JOFRE

REMAB THERAPEUTICS

REVEAL GENOMICS

SID

SCIENCE & INNOVATION LINK OFFICE

SECUGEN

SERMES CRO

STAB THERAPEUTICS

STABLEPHARMA

SUCCIPRO

TAAV

NOCTURNA THERAPEUTICS

NORAYBIO

NOSTRUM BIODISCOVERY

NOVARTIS

ONECHAIN IMMUNOTHERAPEUTICS

ONENA MEDICINES

OLAVIDE NEURON STX

ONIRIA THERAPEUTICS

PALOBIOFARMA

PARALAB

PEACHES BIOTECH

POLAR NANOPHARMA

PRASFARMA

PLOID AI BIOTECH

PROALT

PRODUCTLIFE GROUP

PVPHARM

QGENOMICS

QBD GROUP

QUALITECFARMA

REVIO PHARMACEUTICLAS CONSULTANTS, SLU

SANOFI

SARTORIUS STEDIM

SAVANA

SERVATRIX BIOMED

SIMBIONTE

SMARTBIO ANALYTICS

SMED CLINICAL RESEARCH

SUNROCK BIOPHARMA

SYMBIONTINCS

TALDEKI BIOSOLUTIONS

TECNIC BIOPROCESS EQUIPMENT MANUFACTURING

Socios empresariales

TELOMERE THERAPEUTICS

TERAFRONT

TELUM THERAPEUTICS

TEKNIKER

TETRANEURON

TERADX

THERIVA BIOLOGICS

THYTECH

TIGENIX

TRIMERBODY PHARMA

UBIKARE

VAXDYN

VERSA BIOMEDICAL

VETGENOMICS

VIRALGEN VECTOR CODE

VIROFEND THERAPEUTICS

VIVA IN VITRO

VIVEBIOTECH

VIVOTECNIA RESEARCH

VLPBIO

WACKER

WINNING CONSULTING

WATSON-MARLOW

WERFEN

WHOLE GENIX

XENOPATH

YSIOS CAPITAL PARTNERS

ZEISS ESPAÑA

ZECLINICS

ZENDAL

ZYMVOL

Socios adheridos

AGENCIA TRADE

AINIA

AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA

BANCO ESPAÑOL DE ALGAS

BASQUE HEALTH CLUSTER

BIOCAT

BIOFARMA

BIOGA (CLUSTER TECNO-LÓXICO EMPRESARIAL DAS CIENCIAS DA VIDA)

BIOIB

BIOVAL

CEIA3

FUNDACIÓN CENER

CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA Y GENÓMICA DE PLANTAS

CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA (CICYTEX)

CIBER

CNIO

CSIC

FEDERACIÓN ASEM

FIBAO

FISEVI

FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN SANITARIA Y BIOMÉDICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA – FISABIO

FUNDACIÓ CENTRE DE REGULACIÓ GENÒMICA (CRG)

FUNDACIÓ INSTITUT D'INVESTIGACIÓ SANITÀRIA ILLES BALEARS (IDISBA)

FUNDACIÓN CIENTIFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CANCER (AECC)

FUNDACIÓN GEICAM

FUNDACIÓN IMDEA ALIMENTACIÓN

FUNDACIÓN MEDINA

FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID (PCM)

FUNDACIÓN PROGRESO Y SALUD

FUNDACIÓN SANITAS HOSPITALES

FUNDACIÓN TEÓFILO HERNANDO

FUNDACIÓN CENTRO DE TECNO-LOGÍAS DE INTERACCIÓN VISUAL Y COMUNICACIONES VICOMTECH

Socios adheridos

GENMIC

GERMANS TRIAS I PUJOL RESEARCH INSTITUTE (IGTP)

GOBIERNO DE LA RIOJA. DG INNOVACIÓN

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE - INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA SANITARIA (IDIBE)

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA LA FE

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III (ISCIII)

INSTITUTO PARA LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL (ICE)

ICIQ – INSTITUT CATALÀ D'INVESTIGACIÓ QUÍMICA

PROYECTO CLAMBER (IRIAF)

LEITAT

NEIKER

FUNDACIÓN QUBE

PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

PROEXCA

PTS GRANADA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR (SEBBM)

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO

UNIVERSIDAD DE GRANADA

UNIVERSIDAD DE NAVARRA

INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA (IBIS)

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

INSTITUTO DE INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO (IIC)

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (I+12)

IQS

INSTITUTO RAMÓN Y CAJAL DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

IRB BARCELONA

INSTITUTO SUPERIOR DE DERECHO Y ECONOMÍA

FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN SANITARIA Y BIOMÉDICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA – FISABIO

FUNDACIÓ CENTRE DE REGULACIÓ GENÒMICA (CRG)

FUNDACIÓ INSTITUT D'INVESTIGACIÓ SANITÀRIA ILLES BALEARS (IDISBA)

FUNDACIÓN CIENTIFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CANCER (AECC)

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROCIENCIA (SENC)

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ONCOLOGÍA MÉDICA

SODENA

FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

VETERINDUSTRIA

Metodología

Capítulo 1 – Inversión en I+D

Para su elaboración se han recogido los resultados de la Encuesta de uso de la Biotecnología y de las Estadísticas sobre actividades de I+D del Instituto Nacional de Estadística. 2023.
www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176808&menu=resultados&idp=1254735576669

Capítulo 2 - Financiación

Los datos del capítulo 2 se han elaborado a partir de la información aportada por las entidades asociadas, por publicaciones en prensa, por Capital Cell, por Sodena, por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y por la Empresa Nacional de Innovación (ENISA).

Capítulo 3 - Talento y diversidad

Para la obtención de los datos de evolución del número de matriculados universitarios en estudios de biotecnología se han tomados los datos de la Estadística de Estudiantes Universitarios del Ministerio de Universidades (https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/SIIU/Estudiantes.html), y se han seleccionado los datos desde 2015 de todas las Universidades que impartían estudios de biotecnología de ciclo o de grado.

Para la obtención de los datos sobre las notas de corte, se revisó las notas de corte publicadas en el portal Educaweb y en las páginas de las Universidades públicas en el mes de marzo de 2025.

Para la obtención de resultados en cuanto al número de investigadores, investigadoras y el porcentaje de representación de mujeres, se han elaborado a partir de los datos de la Encuesta de uso de la Biotecnología 2023 y Estadística sobre actividades de I+D del INE.
www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176808&menu=resultados&idp=1254735576669

Para la obtención de datos sobre la productividad y el salario de los empleados de las *biotech* se ha utilizado como fuente la muestra de empresas recopilada por AseBio.

Para la obtención de resultados de la presencia de mujeres en los cuadros directivos de las empresas biotecnológicas se han utilizado los datos del Registro Mercantil y las páginas web de las empresas del sector, así como Datos del INE y del Instituto de la mujer y para la igualdad de oportunidades del Ministerio de Igualdad.
https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/CienciaTecnologia/Empleo.htm

Capítulo 4 – Tejido empresarial

Para reflejar el número de empresas biotecnológicas, así como su distribución en función del campo de aplicación de la biotecnología, de su tamaño y de su distribución territorial, se han tomado los datos de la Encuesta de uso de la Biotecnología del INE y de los listados de compañías biotecnológicas localizadas por AseBio.

Para elaborar el listado de empresas biotecnológicas creadas en 2025, se ha solicitado información a distintas entidades de las Comunidades Autónomas con actividad biotecnológica.

Capítulo 5 – Entorno

Para elaborar el apartado de Entorno regulatorio: la Biotech Act, se ha hecho un seguimiento del proceso de consulta llevado a cabo por la Comisión Europea y se han identificado los elementos que recoge más relevantes.

Los datos de percepción del sector biotecnológico se han obtenido a partir de una encuesta realizada a los socios de AseBio para que valoraran cómo afectaban distintos factores al desarrollo del sector biotecnológico durante el año 2025.

Capítulo 6 - Resultados

Para su elaboración se ha obtenido información de las siguientes fuentes:

- En el apartado de producción del conocimiento científico, se han incluido los principales indicadores de la producción científica española en biotecnología, proporcionados por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT), a partir de datos de la herramienta SciVal de Elsevier, que contiene la producción científica de la base de datos Scopus.

- El impacto normalizado es un indicador que compara publicaciones similares, en cuanto al año de publicación, categoría y tipo de documento. Un IN de 1,0 significa que la frecuencia en que se cita la publicación es la misma que la media mundial. Un IN de 2,0 indica que la publicación se cita dos veces más que la media mundial.

- Para conocer el número de publicaciones científicas de los socios de AseBio en 2025, se ha solicitado información a los socios en cuanto a las publicaciones científicas en biotecnología sin incluir las comunicaciones o póster en congresos o ferias.

- Los datos de patentes han sido obtenidos para AseBio a través del estudio realizado por el Parque Científico de Madrid a partir de la base de datos elaborada por ClarkeModet. La información se ha obtenido de acuerdo con la metodología diseñada por ClarkeModet y la Fundación Parque Científico de Madrid partiendo de las definiciones de la OCDE para el sector de la Biotecnología. Se han utilizado las bases de datos Clarivate Analytics. Además, se consultaron las bases de datos públicas de las distintas oficinas: la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), la Oficina Europea de Patentes (EPO), la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO), la Oficina de Patentes de Japón (JPO) y la Organización Internacional de Propiedad Industrial (WIPO).

- Los avances en los desarrollos han sido recopilados a partir de publicaciones en prensa o en las páginas web de las entidades socias de AseBio.

- Tanto el apartado de lanzamientos de productos y servicios durante 2025 y su distribución por áreas de actividad, se ha realizado consultando a los socios de AseBio.

Capítulo 7 – Colaboración e internacionalización

Los resultados de las alianzas puestas en marcha por las empresas *biotech* se han obtenido a través de la información recopilada de los socios, consultando las resoluciones de convocatorias de ayuda de proyectos biotecnológicos que son en cooperación de CDTI, de la AEI, y del programa Horizonte Europea de la Unión Europea y de consultas de publicaciones en notas de prensa de las distintas entidades.

Para conocer la implantación internacional de las entidades socias de AseBio se ha recopilado información a través de sus páginas web y realizando consultas directas a los socios.

Capítulo 8 – Impacto

Los datos de este capítulo se han obtenido a partir de la muestra de empresas recopilada por AseBio y de la Encuesta de uso de la Biotecnología realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se ha realizado una recogida y tratamiento sistemático de la información registral de todas las empresas identificadas como *biotech,* procesando sus estados contables básicos, Balances y Cuentas de Pérdidas y Ganancias, con el fin de obtener una medición directa de la actividad económica desarrollada por dichas empresas.

Sobre cada una de estas empresas se cuantificaron sus magnitudes básicas de producción (Cifra de negocio), empleo, consumos intermedios (Compras y suministros), Valor añadido, remuneración de asalariados (Gastos de personal) e inversión, durante los últimos 10 años (2015-2024), obteniéndose, finalmente, las magnitudes agregadas para el conjunto de empresas *biotech,* mediante la elevación de los resultados obtenidos con los universos totales identificados por el INE.

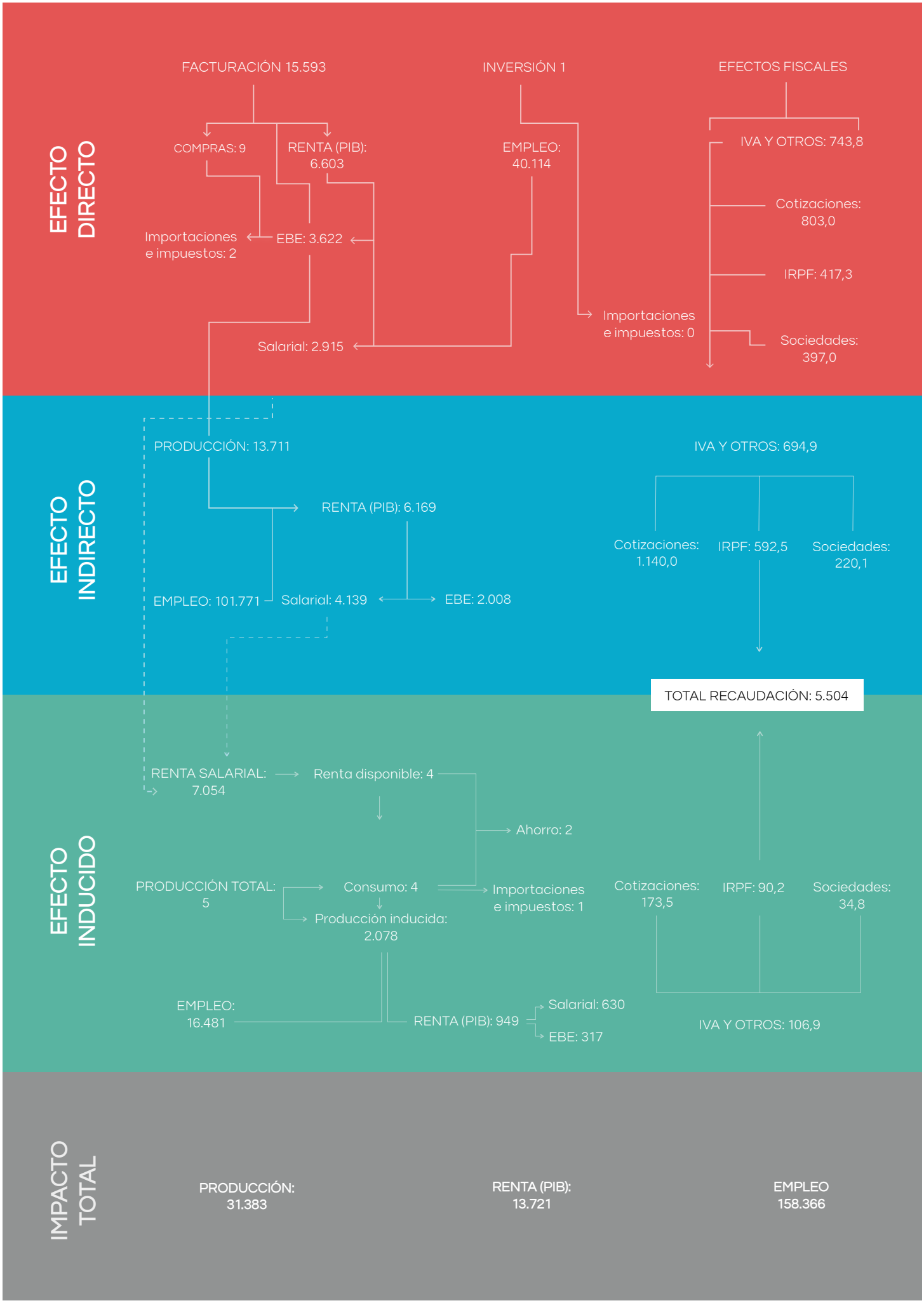
De forma complementaria al análisis detallado de las *biotech*, se ha avanzado también en la cuantificación de las magnitudes correspondientes a las empresas con dedicación secundaria y las que utilizan la biotecnología como una herramienta para la producción y que, junto con las *biotech* constituirían lo que denominamos el sector biotecnológico.

Para estas empresas se ha partido de los datos de empleo total recogidos en la encuesta del INE y se han estimado de forma indirecta el resto de las magnitudes de referencia, considerando, tanto las ratios generales recogidos en la Contabilidad Nacional, como los específicos de las actividades estrictamente biotecnológicas previamente calculados.

A partir de estas cifras, se ha procedido a calcular el impacto económico general que se deriva de la actividad desarrollada por estas empresas sobre el conjunto de la economía española.

De esta forma, y utilizando la metodología habitual basada en las Tablas Input-Output, se ha calculado, tanto el impacto directo en términos de creación de rentas (PIB), empleo y recaudación fiscal, como el impacto indirecto, generado a partir de todas las compras de bienes y servicios realizadas por empresas con actividades biotecnológicas, junto con el denominado impacto inducido y que se deriva de todas las rentas salariales directas e indirectas dependientes de esta actividad.

En la siguiente figura se muestra la secuencia de cálculos incluidos en el capítulo de Impacto.


EFECTO DIRECTO
FACTURACIÓN 15.593
INVERSIÓN 1
EFECTOS FISCALES
COMPRAS: 9
RENTA (PIB): 6.603
EMPLEO: 40.114
IVA Y OTROS: 743,8
Cotizaciones: 803,0
Importaciones e impuestos: 2
EBE: 3.622
IRPF: 417,3
Importaciones e impuestos: 0
Salarial: 2.915
Sociedades: 397,0
EFECTO INDIRECTO
PRODUCCIÓN: 13.711
IVA Y OTROS: 694,9
RENTA (PIB): 6.169
Cotizaciones: 1.140,0
IRPF: 592,5
Sociedades: 220,1
EMPLEO: 101.771
Salarial: 4.139
EBE: 2.008
TOTAL RECAUDACIÓN: 5.504
EFECTO INDUCIDO
RENTA SALARIAL: 7.054
Renta disponible: 4
Ahorro: 2
PRODUCCIÓN TOTAL: 5
Consumo: 4
Importaciones e impuestos: 1
Cotizaciones: 173,5
IRPF: 90,2
Sociedades: 34,8
Producción inducida: 2.078
EMPLEO: 16.481
RENTA (PIB): 949
Salarial: 630
EBE: 317
IVA Y OTROS: 106,9
IMPACTO TOTAL
PRODUCCIÓN: 31.383
RENTA (PIB): 13.721
EMPLEO 158.366

ASEBIO
Asociación Española de Bioempresas

Diego de León, nº 49, 1º Izqda.
28006 Madrid. España.
Tels: +34 91 201 93 10 / 74
www.asebio.com