



MANIFIESTO

POR LA

BIOTECNOLOGÍA

Y

LAS

CIENCIAS

DE LA VIDA


UNA SOCIEDAD  
MÁS SANA, MEJOR  
ALIMENTADA Y MÁS  
SOSTENIBLE.





# INVERTIMOS EN I+D+I

PARA GENERAR  
CRECIMIENTO  
ECONÓMICO  
SOSTENIBLE  
Y EMPLEO DE  
CALIDAD



La ciencia y la innovación son reconocidas globalmente como motores de prosperidad económica y social. Sus impactos han sido ampliamente analizados durante los últimos años por instituciones como la OCDE y la Comisión Europea. Sin embargo, el sistema de I+D+I español ha retrocedido 15 años y no ha recuperado los niveles de inversión en ciencia e innovación previos a la crisis. El último año con datos disponibles (2017) el gasto total fue de 14.052 millones, equivalentes al 1,2% del PIB, un retroceso que ha implicado volver al mismo nivel de gasto de hace quince años y un dato muy alejado del 3,02% de Alemania o el 2,19 de Francia.

A pesar de estos malos datos, el sector biotecnológico es un sector altamente intensivo en inversiones en I+D+I. En 2017 invertimos 680 millones de euros en España, con los que hemos generado un impacto económico de casi 7.000 millones de euros, un 0,7% del PIB en ese año.

Las inversiones en ciencia e innovación generan importantes flujos de ingresos al Estado que permiten proteger nuestro modelo de bienestar social. En 2017 solo las empresas biotecnológicas contribuyeron con 118 millones de euros en impuesto de sociedades y 1.035 millones de € en el total de impuestos a las arcas del Estado.

El sector biotecnológico, con empresas intensivas en innovación tecnológica, se encuentra entre los sectores que crea más y mejores empleos. De este modo, en 2017, solo las empresas biotecnológicas emplearon directamente a más de 25.000 personas y tuvieron un impacto total en España de 92.384 empleos de alta calidad en actividades intensivas en conocimiento.

# LA BIOTECNOLOGÍA A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN, MEJORA LA VIDA DE LAS PERSONAS Y DEL PLANETA

España necesita impulsar la ciencia y la innovación como motor de bienestar social y desarrollo económico del país. Existe una necesidad urgente de liderazgo político para abordar este desafío desde una perspectiva integral, con regulación y políticas de apoyo a la ciencia y a la innovación, que doten a nuestro país de un sistema de I+D+I acorde a su potencial económico, y nos permitan hacer frente a los retos sociales y generacionales del futuro.

Desde la Asociación Española de Bioempresas, AseBio, hacemos un llamamiento a realizar un esfuerzo de país, que impulse y renueve el compromiso de España con la ciencia y la innovación, en áreas estratégicas con gran capacidad transformadora e impacto en la vida de las personas como son la biotecnología y las ciencias de la vida.

Nuestro país se enfrenta a nuevos desafíos como la emergencia climática, el envejecimiento de la población y la necesidad de un nuevo modelo económico más sostenible. Por eso es momento de volver a dar un nuevo impulso a la biotecnología que permita al país liderar la transición hacia un futuro más sostenible a través de la ciencia y la innovación.



## INDUSTRIAL

- Transporte verde con biocombustibles que sustituyen a materiales fósiles
- Los productos de base biológica pueden reducir hasta un 65% las emisiones de gases de efecto invernadero
- Nuevas soluciones para reducir la emisión de hasta 2.500 millones de toneladas de CO<sup>2</sup> al año para 2030
- El uso de enzimas en los detergentes de lavado, permiten ahorrar un 30% de la electricidad al reducir la temperatura de lavado de 40 °C a 30 °C
- La biotecnología es una aliada para limpiar el océano de hidrocarburos y plásticos



## SALUD

- Nuevos tratamientos para Hepatitis C que permite su cura en el 90% de los casos
- Erradicación de enfermedades como la polio
- 350 millones personas en el mundo beneficiadas de terapias biotecnológicas
- El 69% de los productos en desarrollo y el 72% de los nuevos tratamientos para enfermedades raras provienen de la biotecnología
- Primeras terapias avanzadas CAR-T aprobadas para el tratamiento de la leucemia infantil
- Gracias a la medicina de precisión, la tasa de respuesta en los tratamientos del cáncer alcanza la cifra del 30,6% frente al 4,9% de los tratamientos tradicionales



## AGROALIMENTACIÓN

- Mejora de las condiciones de vida de 17 millones de agricultores y sus familias
- Procesos productivos y cultivos resistentes a condiciones climáticas adversas. En 20 años de cultivo de maíz en España, se han ahorrado 1.042 millones de m<sup>3</sup> de agua
- Con cultivos biotecnológicos se ha evitado el uso de 15.240 hectáreas de tierra para la producción agrícola en España en 20 años
- Se ha conseguido reducir el Cociente de Impacto Ambiental en un 18,4%.
- Alimentos modificados genéticamente para combatir el hambre y la desnutrición como el arroz dorado
- El desarrollo de multitud de ingredientes funcionales que dan lugar a una alimentación más saludable

# INVERTIR EN BIOTECNOLOGÍA ES...

## ...INVERTIR EN LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES NUEVAS E INNOVADORAS A LOS DESAFÍOS SOCIALES Y GENERACIONALES QUE TENEMOS POR DELANTE.

Somos un sector altamente innovador que ha convertido a la ciencia en motor de crecimiento económico, sostenible y bienestar social. Las inversiones en I+D+I han permitido al sector biotecnológico dar respuestas a grandes retos económicos y sociales.

Desarrollamos biofármacos para garantizar la salud y el bienestar de las personas. El tratamiento de enfermedades como el cáncer, las enfermedades autoinmunes, o la infección por VIH están encontrando soluciones en las investigaciones biotecnológicas. El sector produce vacunas para combatir enfermedades infecciosas y es capaz de diagnosticar enfermedades de manera más eficaz, mientras salva vidas con tratamientos cada vez más personalizados.

Buscamos soluciones para usar de una manera más sostenible las tierras de cultivo y para mejorar la alimentación de las personas. Mediante diversas técnicas como la ingeniería genética o la tecnología CRISPR, se han logrado variedades más eficaces y de mayor calidad que permiten desarrollar cultivos más productivos y resistente a las sequías. Además, la biotecnología ayuda a garantizar la seguridad alimentaria y mejora las propiedades nutricionales de los alimentos con productos como el arroz dorado que quiere evitar la ceguera a millones de niños.

Nuestras inversiones en I+D+I contribuyen a mitigar el cambio climático al sustituir el uso de materiales de origen fósil por otros de base biológica. La biotecnología es crucial para el desarrollo de

energía renovable, fiable y limpia con biocombustibles sostenibles que ayudan a lograr importantes ahorros de gases de efecto invernadero.

Trabajamos para garantizar la gestión sostenible del agua con el uso de microorganismos o microalgas que purifican y/o eliminan los contaminantes químicos.

Con la biotecnología se preservan los ecosistemas marinos al usar técnicas para analizar los hábitats marinos y limpiar los contaminantes de las aguas con el uso de microorganismos.

Hoy más que nunca, con la Agenda 2030 en el horizonte, podemos decir que quienes trabajamos en biotecnología lo hacemos para mejorar la vida de millones de personas y para ofrecer soluciones a los retos de sostenibilidad del planeta.

## ¡AHORA MÁS QUE NUNCA NECESITAMOS A LA BIOTECNOLOGÍA!

Vivimos tiempos en los que los avances tecnológicos y científicos se suceden a una velocidad de vértigo siendo su adopción cada vez más rápida. Estamos en un punto de inflexión donde se van a producir innovaciones cada vez más profundas, que cambiarán innumerables paradigmas y en el que la biotecnología sin lugar a dudas será clave por su impacto y su capacidad transformadora. La Agenda 2030 nos ha puesto por delante nuevas metas mundiales con una visión universal, integral y transformadora.

La Organización de las Naciones Unidas estima que la población mundial alcanzará casi los 10.000 millones de personas para el año 2050, por lo que avanzar hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

requerirá mejorar las herramientas y políticas, entre las que sin duda la ciencia y la tecnología serán fundamentales.

Es el momento de impulsar un nuevo modelo económico más sostenible y dar respuesta a nuevos desafíos sociales y medioambientales a través de la creación de empleo de alto valor añadido en sectores estratégicos e intensivos en conocimiento. España, por su potencial científico-tecnológico, tanto en el sector público como en el privado, tiene la oportunidad de dar un nuevo impulso a la biotecnología para aprovechar todo su potencial transformador.

La comunidad biotecnológica española está plenamente comprometida con este objetivo. Con el apoyo político y el marco regulatorio adecuado, la biotecnología puede desempeñar un papel clave para contribuir a crear una economía sostenible basada en el conocimiento.

# ¿QUÉ NECESITAMOS PARA IMPULSAR LA BIOTECNOLOGÍA Y LAS CIENCIAS DE LA VIDA EN ESPAÑA?

## LAS CINCO PROPUESTAS DE ASEBIO

# 1

### Confianza social y política en la ciencia

- Necesitamos políticas públicas y regulación basada en evidencias científicas que permitan al sector biotecnológico español y europeo aprovechar todas las posibilidades que ofrece la tecnología, incluyendo las nuevas técnicas de edición genómica.
- Es fundamental construir nuevos puentes entre la ciencia y la sociedad a través de la comunicación y la educación científica para combatir la desinformación y hacer que sus beneficios sociales sean percibidos por los ciudadanos.

# 2

### Construir una visión de país a través de la ciencia y la innovación como valor compartido para generar desarrollo económico y bienestar social

- Los retos a los que nos enfrentamos requieren una agenda interministerial e interadministrativa que convierta a la I+D+I en una cuestión de Estado para lograr crecimiento económico y bienestar social.
- Esta agenda debe impulsar la ciencia y la innovación como herramientas transversales para resolver los desafíos económicos, sociales y medioambientales del país a través de la colaboración entre los distintos agentes del sistema.

# 3

### Fortalecer el sistema de I+D+I con más y mejores inversiones públicas en I+D+I

- Un marco adecuado de financiación para la biotecnología como tecnología disruptiva.
- Instrumentos de apoyo a la ciencia y la innovación más eficaces y similares a los de países de nuestro entorno que eviten la falta de ejecución de los presupuestos destinados a la I+D+I.
- Priorizar el acceso a financiación a las pymes para lograr un ecosistema biotecnológico más competitivo.
- Impulsar la colaboración público-privada a través de incentivos alineados y una regulación adecuada, y espacios de confianza.

- Invertir en el capital humano a través de la modernización de los programas de formación de las universidades en co-creación con otros agentes del sistema.

# 4

### Una Estrategia Española de Biotecnología

- Necesitamos desarrollar y apoyar una nueva estrategia de ciencias de la vida y biotecnología a nivel estatal para lograr fortalecer el sector biotecnológico en España.
- La Estrategia tiene que ser transversal y dar respuesta a todo el ciclo de vida de las innovaciones del sector desde los instrumentos de financiación hasta los mecanismos de acceso a las innovaciones de la sociedad, pasando por una interacción público-privada que nos permita maximizar el enorme potencial biotecnológico que tiene nuestro país.

# 5

### Mejorar el proceso de acceso a las innovaciones biotecnológicas de la sociedad

- Poner en valor las innovaciones biotecnológicas y su acceso a la sociedad.
- Impulsar medidas que permitan el acceso acelerado a innovaciones biotecnológicas con impacto que respondan a las necesidades de la sociedad.
- Reforzar el papel de las Administraciones Públicas como impulsoras de la innovación a través de la demanda de forma que ésta ejerza un efecto tractor sobre la I+D+I.

**¡ÚNETE Y COMPARTE!**

[www.asebio.com/actualidad/manifiesto](http://www.asebio.com/actualidad/manifiesto)