



## RESUMEN EJECUTIVO

# “El sector biotecnológico en la provincia de Alicante”

Colaboradores:



## 1.- CONTENIDOS

- MARCO DEL ESTUDIO
- METODOLOGÍA
- ENTORNO SOCIOECONÓMICO DE LA PROVINCIA DE ALICANTE
- CONTEXTO ECONÓMICO Y DE RELEVANCIA DEL SECTOR DE LA BIOTECNOLOGÍA
- IDENTIFICACIÓN DE EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS
- RELEVANCIA DEL SECTOR EN LA PROVINCIA DE ALICANTE
  - ENCUESTA
  - MESAS DE TRABAJO
  - ENTREVISTAS A DIRECTIVOS Y EMPRESARIOS DE BIOTECNOLOGÍA

## 2.- OBJETIVOS.

Este estudio tiene como **objetivo principal** conocer la relevancia del sector biotecnológico en la provincia de Alicante.

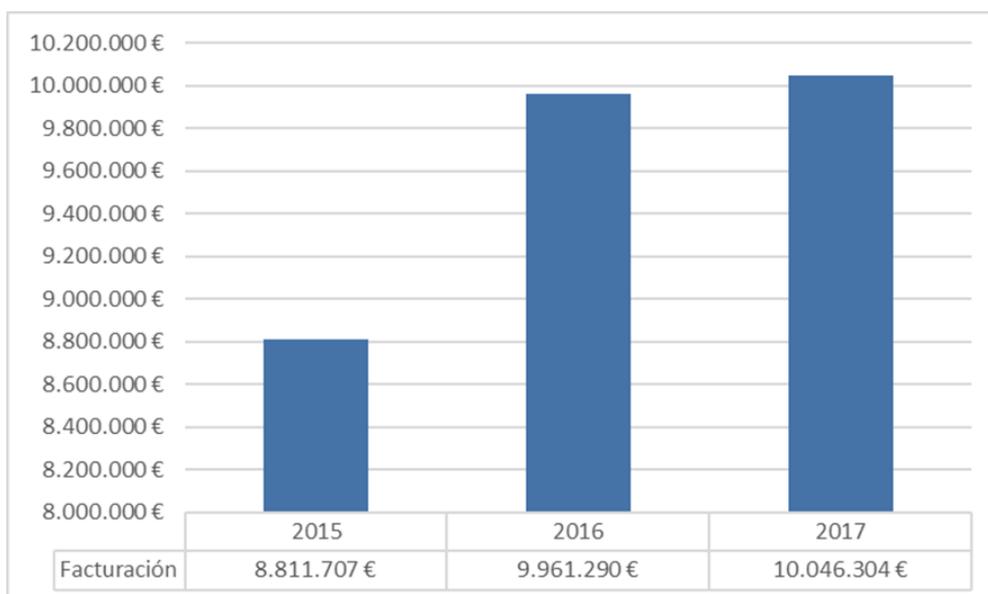
### **Objetivos específicos:**

1. Identificar el contexto biotecnológico de la provincia de Alicante. Cuáles son las principales empresas del sector en diferentes áreas: Salud; Agricultura, Ganadería y Forestal; Industria y biotecnología marina y acuicultura.
2. Conocer las actividades vinculadas y su peso en el panorama económico provincial.
3. Analizar la capacidad de generación de empleo, riqueza y bienestar del sector de la biotecnología.
4. Identificar los factores clave para el desarrollo del sector biotecnológico (Barreras y necesidades).
5. Conocer la expectativa y el futuro del sector en la provincia de Alicante.

### 3.- PERFIL DE LAS EMPRESAS DE BIOTECNOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE ALICANTE

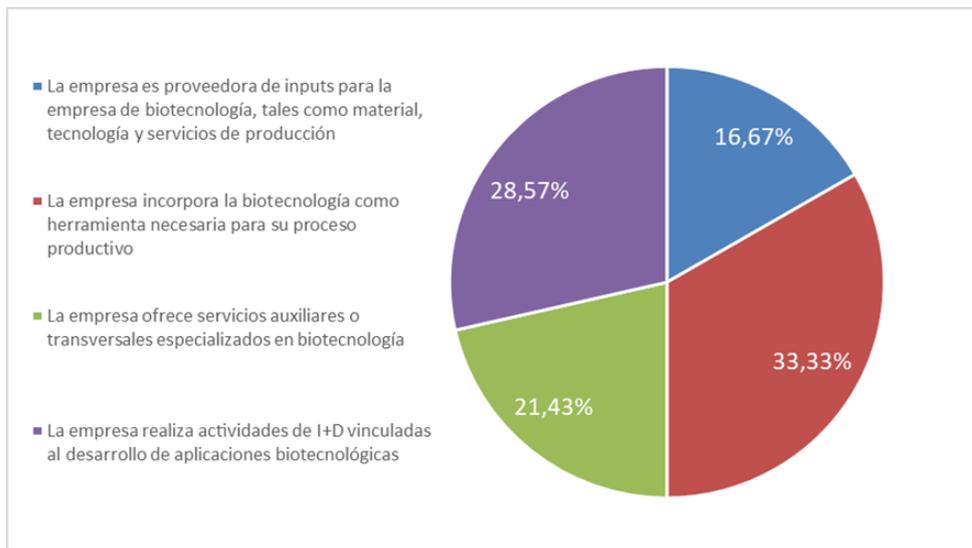
- Las empresas de biotecnología de la provincia de Alicante han experimentado un notable crecimiento en su facturación entre 2015 y 2017, hasta superarlos 10 millones de euros de media, un dato relevante que todavía está por debajo de la media nacional del sector, que ronda los 13,5 millones de euros por compañía.

#### Facturación media por empresa en los últimos tres años



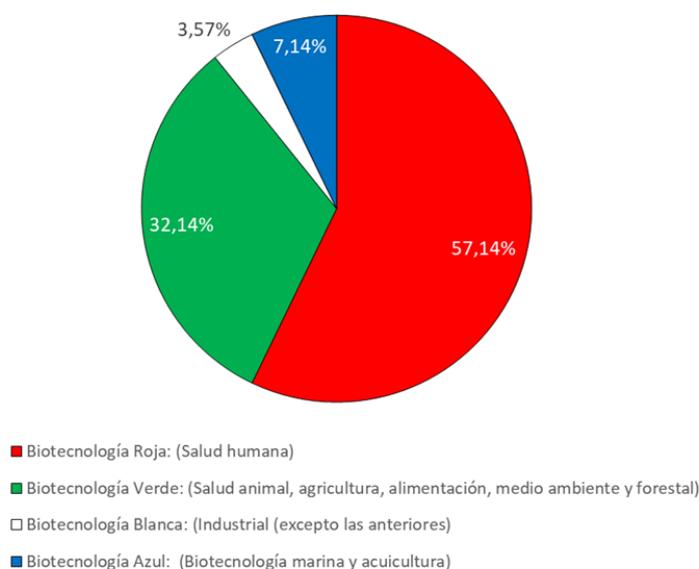
- Más del 90% de las empresas de biotecnología tienen dos fuentes de origen fundamentales: las que provienen de la iniciativa emprendedora privada tradicional (58%), y las nacidas como spin-off en los parques científicos de las universidades y de los centros de coworking de los institutos tecnológicos y centros de investigación, que representan un tercio.
- Más del 60% de las empresas analizadas incorporan la biotecnología como herramienta necesaria para sus procesos productivos (33,33%) y para realizar actividades de I+D vinculadas al desarrollo de aplicaciones biotecnológicas (28,57%).

## Relación de la empresa con la biotecnología



- El subsector de la Biotecnología Roja, la que se centra en el cuidado de la salud humana, es el más numeroso en la provincia de Alicante, con el 57,14%. Le sigue la Biotecnología Verde, con una tercera parte, una actividad vinculada al potente sector agrario de la provincia. En un segundo plano quedan la Biotecnología Blanca, también denominada industrial (3,57%) y la Biotecnología Azul (7,14%).

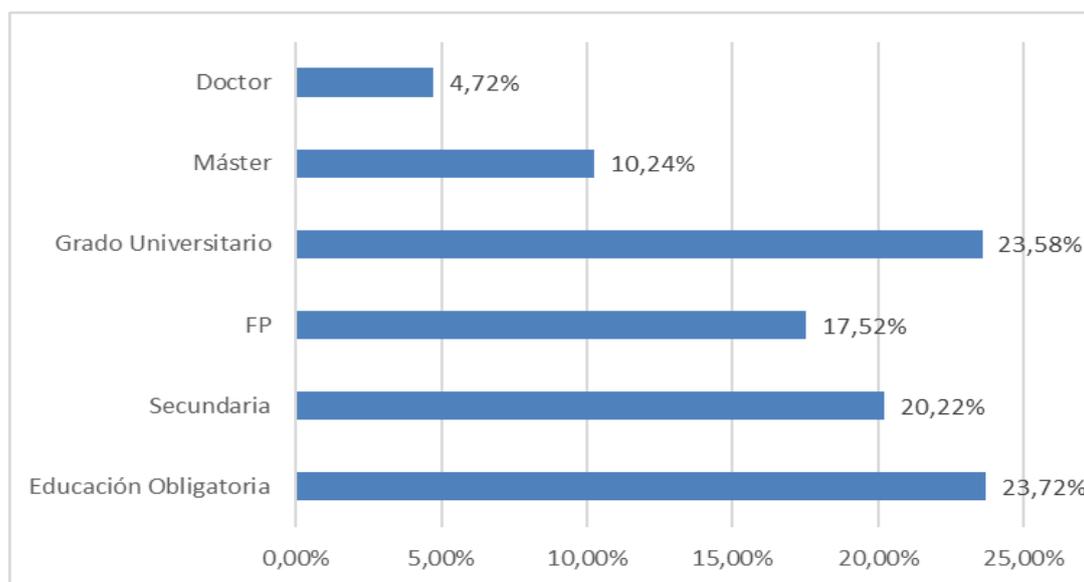
## Ramas de la biotecnología a las que se dedica la empresa



## RECURSOS HUMANOS

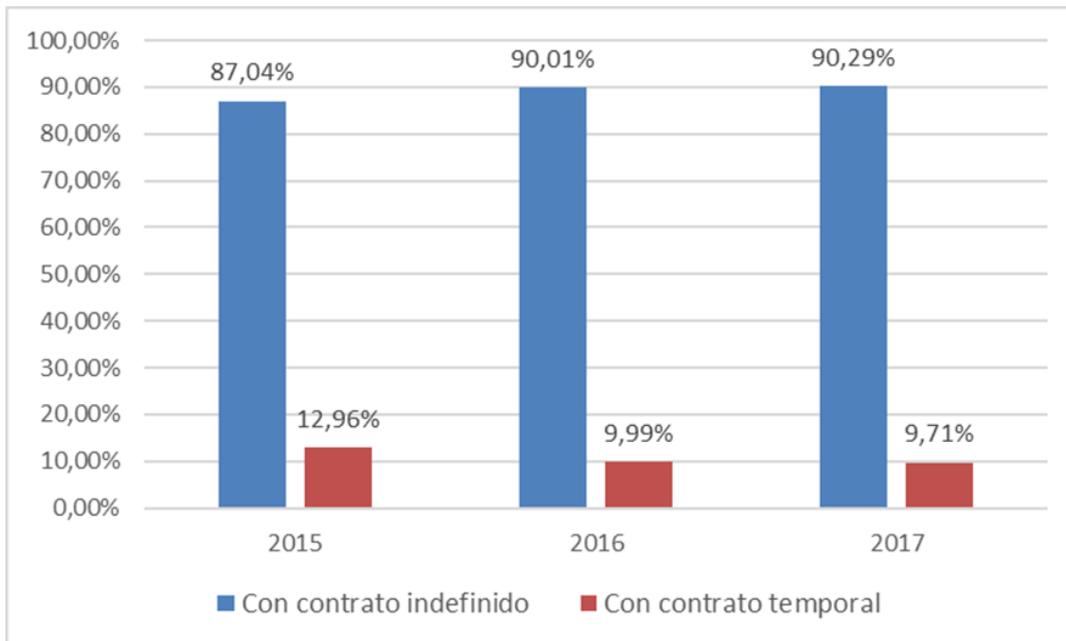
- El número medio de empleados en 2017 era de 39,5 un dato muy elevado si se compara con otros sectores de la provincia, puesto que el 98% de las firmas provinciales tienen menos de 19 trabajadores. No obstante, las empresas biotecnológicas de la provincia de Alicante han reducido las plantillas medias entre 2015 y 2017 en un 17%, de forma paralela a la ralentización de la evolución del sector en los últimos años, después del fuerte crecimiento en 2016, y vinculado al estancamiento en la facturación, así como a la falta de perspectivas a corto plazo. Es una tendencia distinta a la que está marcando el sector biotecnológico nacional, así como el mercado laboral general. Son plantillas de personas mayoritariamente jóvenes en las que se constata la presencia una presencia mayoritaria de mujeres (55% del total).

### Nivel de estudios de la plantilla



- Los equipos humanos en las empresas de biotecnología presentan un perfil de cualificado superior a la media, con una presencia notable de doctores (4,72%), más del 23% tiene un grado universitario, que es el grupo más numeroso, y tienen cualificación secundaria casi el 38%.

## Temporalidad en el empleo



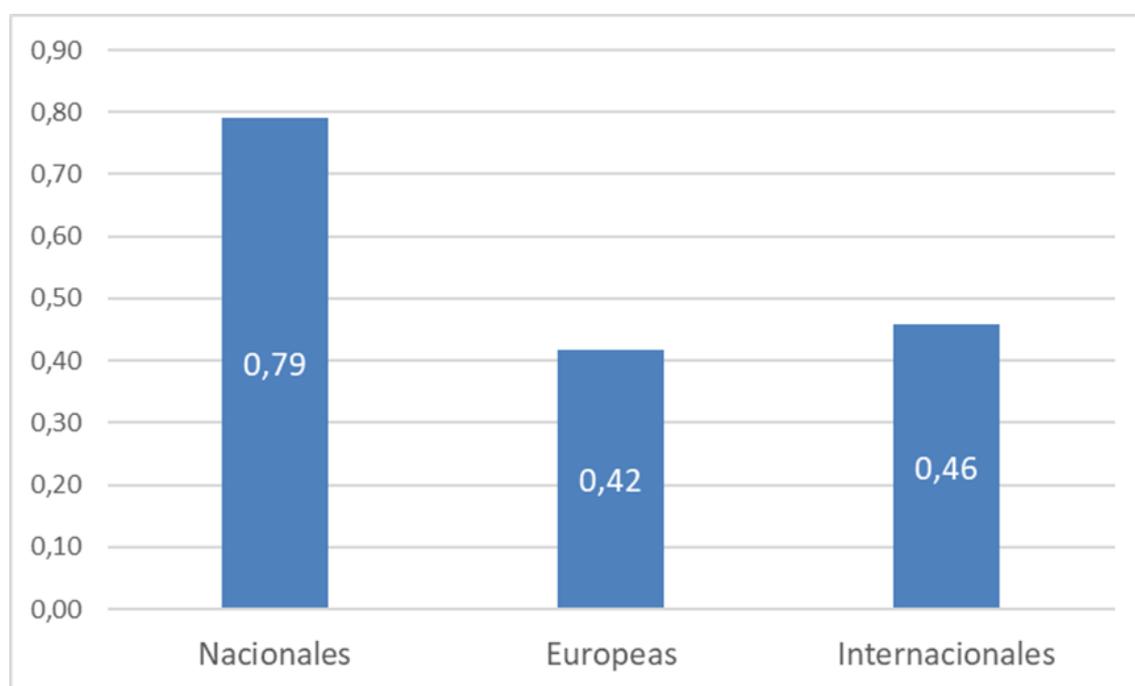
- Es un sector atractivo puesto que tiene una cuota de contratación indefinida superior al 87% y la mayoría son a tiempo completo (90%).
- Las empresas de biotecnología emplean cada vez más Recursos Humanos en el área de Investigación y Desarrollo.
- El sueldo medio de los trabajadores de las empresas de biotecnología en la provincia es de 25.314,00€, cifra que está muy por encima de la media salarial de la Comunitat Valenciana.

## DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

- Las empresas del sector biotecnológico de la provincia de Alicante se apoyan en equipos internos y externos de investigación en proporciones similares, aunque priman las integradas en el organigrama de la compañía y trabaja en exclusiva para ella. La amplia presencia de externos en la investigación está vinculada a la existencia de grupos de trabajo muy especializados y de equipamientos sofisticados tanto en las universidades como en los institutos tecnológicos.
- Los equipos de investigación de las empresas tienen un fuerte componente de personal especializado (2,86 investigadores de media).

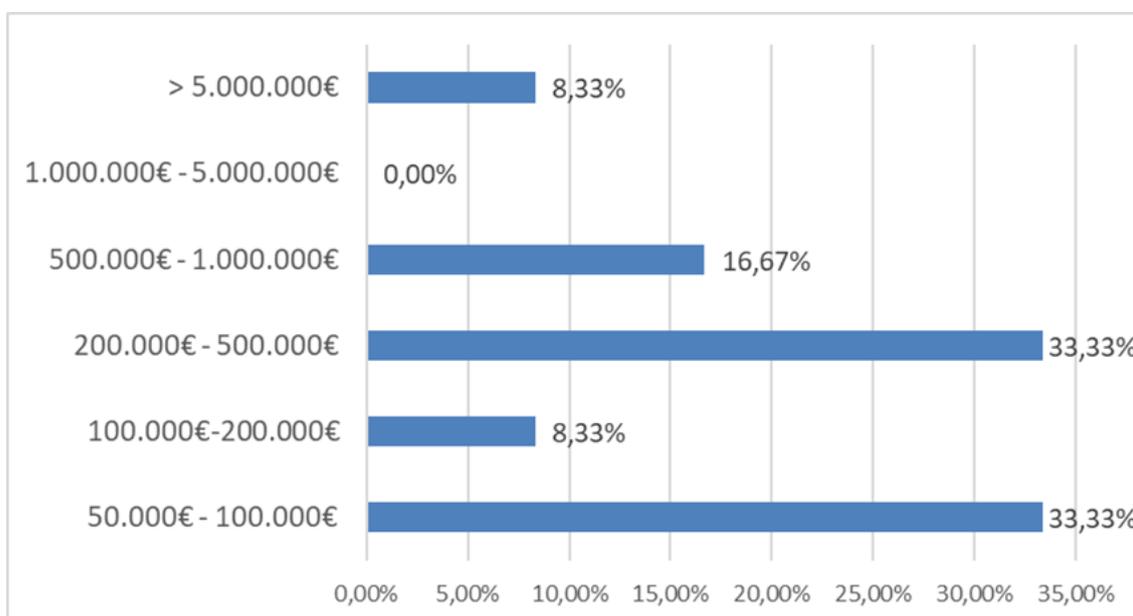
- Las dos universidades públicas de la provincia de Alicante que tienen Parque Científico (Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández de Elche) son las instituciones colaboradoras más habituales de las empresas en el apartado de I+D, con el 43,48%. En segundo lugar están los institutos tecnológicos que suman un 30,43% de las colaboraciones.
- Entre 2015-2017 las empresas de biotecnología han experimentado un crecimiento notable (50%) en la participación en proyectos de Investigación y Desarrollo.

### Número medio de patentes registradas por empresa y tipo entre 2015 y 2017



- El presupuesto anual que destinan las empresas a I+D se agrupa en dos tramos que adquieren relevancia en la encuesta, el que va de 50.000 a 100.000 euros y el que va de 200.000 a 500.000 euros, con algo más del 33% cada uno de ellos. Por la relevancia de la cantidad es reseñable el 8,33% de empresas que invierten más de 5 millones de euro, que suelen ser las empresas líderes, que ejercen el papel de tractoras con el resto del sector.

### Presupuesto anual promedio destinado a I+D

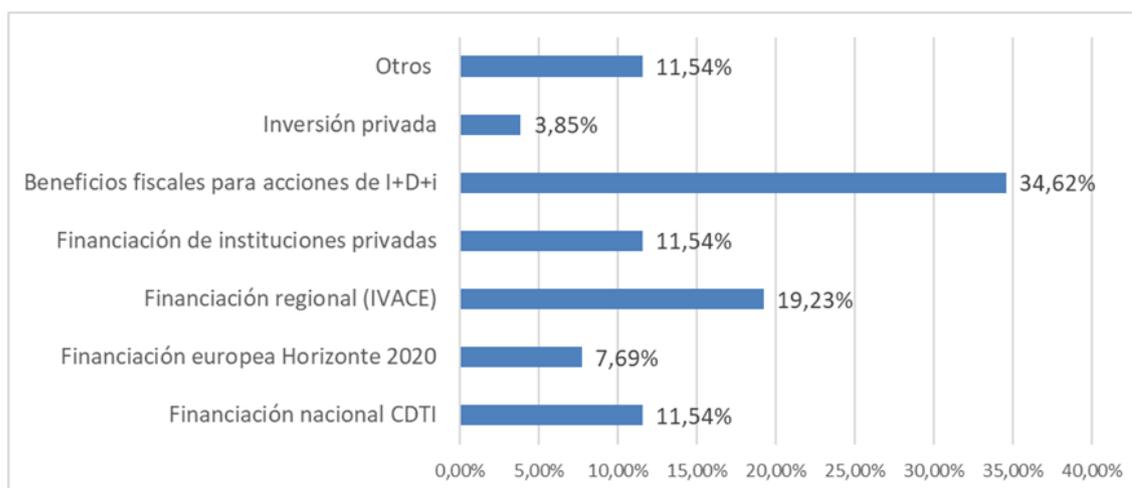


- En línea con la tendencia general de las empresas españolas, no se distinguen las empresas biotecnológicas por disponer de una cartera de patentes numerosa, que sea fuente de nuevos proyectos y de ingresos por royalties.

## FINANCIACIÓN

- La financiación externa es un factor clave en la planificación de los proyectos biotecnológicos puesto que más del 75% de las empresas han recurrido a ella en el último trienio para el desarrollo de estas actividades.
- A pesar de que el alta la dependencia que tienen las empresas biotecnológicas de la financiación externa, las posibilidades de conseguirla están limitadas, como queda patente que el 37,5% de los que lo solicitan no la consiguen.
- Las empresas apuestan por los beneficios fiscales para acciones de I+D+i como una forma de conseguir reducir sus cargas impositivas, lo que les permite tener una mayor liquidez.

### Organismo concedente de la financiación

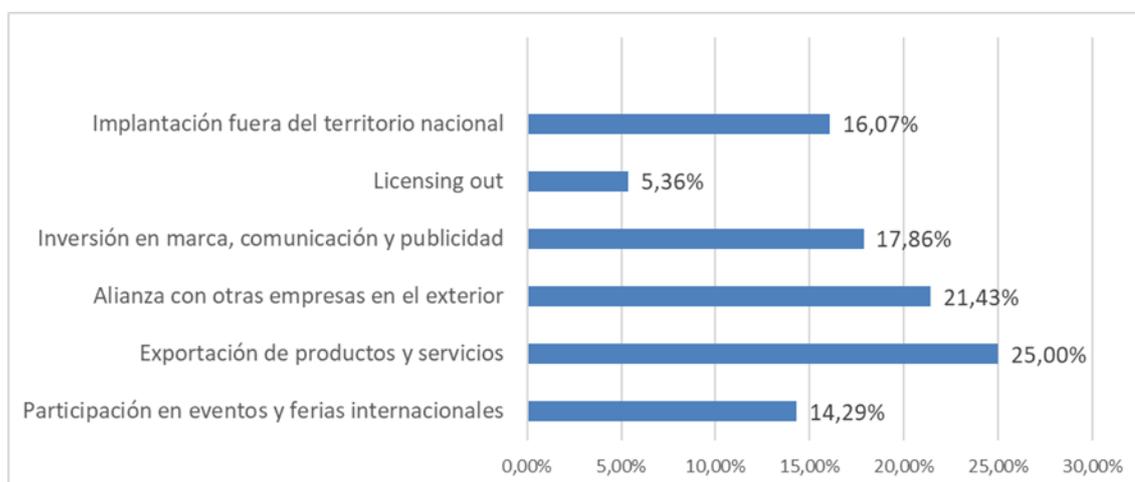


- De la financiación externa sobresale la conseguida del IVACE, de la que se beneficia una quinta parte de los encuestados (19,23%), le sigue del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y la que proviene de instituciones privadas (ambas rondan el 11%. Menos presencia tienen fondos europeos como Horizonte 2020 (7,69%), que precisan cierto tamaño y capacidad de gestión para ponerlos en marcha.

## PROYECCIÓN INTERNACIONAL

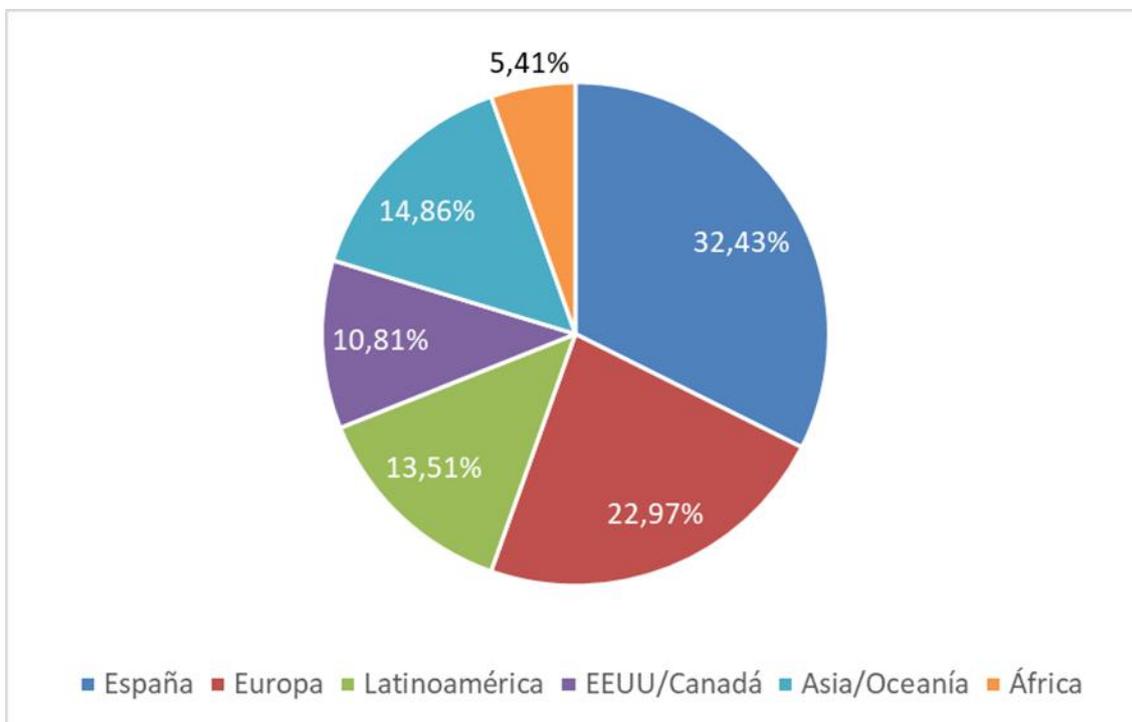
- El hecho de que siete de cada diez empresas biotecnológicas de la provincia de Alicante realicen actividades de internacionalización, se convierte en un dato revelador de la proyección exterior del sector y lo sitúa a la vanguardia de los sectores más internacionalizados del territorio. La producción científica y la confianza que las grandes multinacionales tienen en las compañías españolas junto al creciente posicionamiento de los productos biotech en los mercados mundiales se convierten en pilares de la presencia en el extranjero de las pymes alicantinas.

### Actividades de internacionalización realizadas



- La exportación de productos y servicios junto a la formalización de alianzas con empresas de los distintos países en los que las empresas se quieren implantar, son los dos factores clave de la internacionalización de las firmas biotecnológicas de la provincia de Alicante, fundamentalmente porque requieren una mejor inversión y conlleva menos riesgos económicos y de imagen. Una buena parte de las empresas encuestadas trabajan su imagen en el exterior con la asistencia a ferias y eventos internacionales, así como con publicidad y comunicación. Una quinta parte está desarrollando proyectos de implantación fuera del territorio nacional o trabajan en procesos para conceder licencias sobre sus productos.

## Mercados en que opera la empresa



- El destino final de los productos y servicios que generan las empresas de la provincia de Alicante es la Unión Europea de forma mayoritaria (55,4%), aunque una buena parte se destina al mercado nacional español. El resto está distribuido de forma muy equilibrada entre Asia/Oceanía, como destino más relevante fuera de la UE, seguido por Latinoamérica, donde algunas empresas provinciales tienen sedes y sucursales, y Estados Unidos.

## PREVISIONES

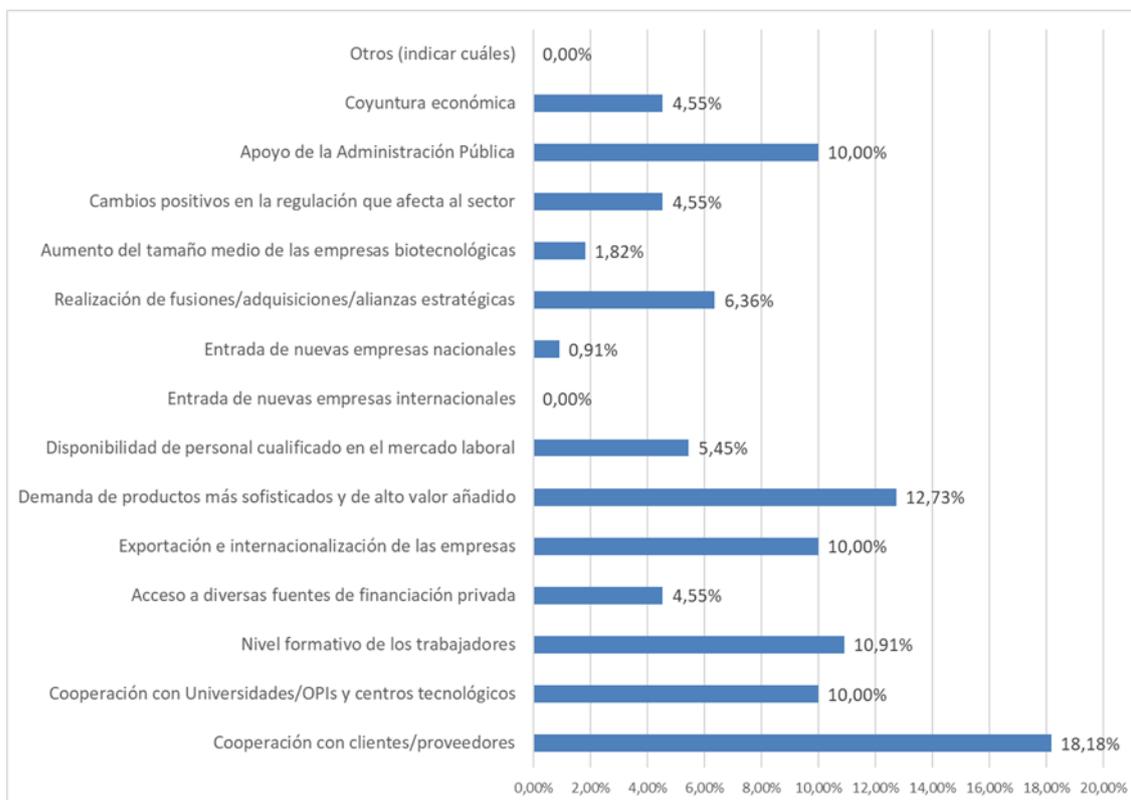
- Los empresarios de biotecnología muestran un razonable grado de satisfacción con la marcha de las compañías en los últimos años, con índices equiparables a los de otros sectores productivos, ya que este periodo ha coincidido con un momento de expansión de la economía nacional, con crecimientos del PIB superiores al 3% y una mayor proyección internacional.
- Esta visión positiva pero atemperada también se refleja en el análisis de futuro inmediato, para el que los empresarios prevén un moderado crecimiento de forma muy mayoritaria debido, fundamentalmente, a la ralentización de la economía en general y a la incertidumbre sobre el crecimiento en los mercados más importantes, como el interno, la Unión Europea y Estados Unidos. A pesar de esta circunstancia es importante destacar que una cuarta parte de las empresas consideran que tienen oportunidades para un rápido crecimiento.

## ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

- La participación de las empresas de biotecnología en organizaciones empresariales, tanto sectoriales como transversales, es muy baja, puesto que un 60% no participa en ninguna patronal.
- las organizaciones que tienen una mayor aceptación y apoyo son AEBA y BIOVAL.
- Este dato puede ser un factor determinante en la capacidad de influir y de representar de las organizaciones empresariales, que tienen un papel relevante como agentes sociales.

## FACTORES QUE FACILITAN A LAS EMPRESAS EL DESARROLLO DE SU ACTIVIDAD

### Principales factores facilitadores para el desarrollo de la actividad de la empresa

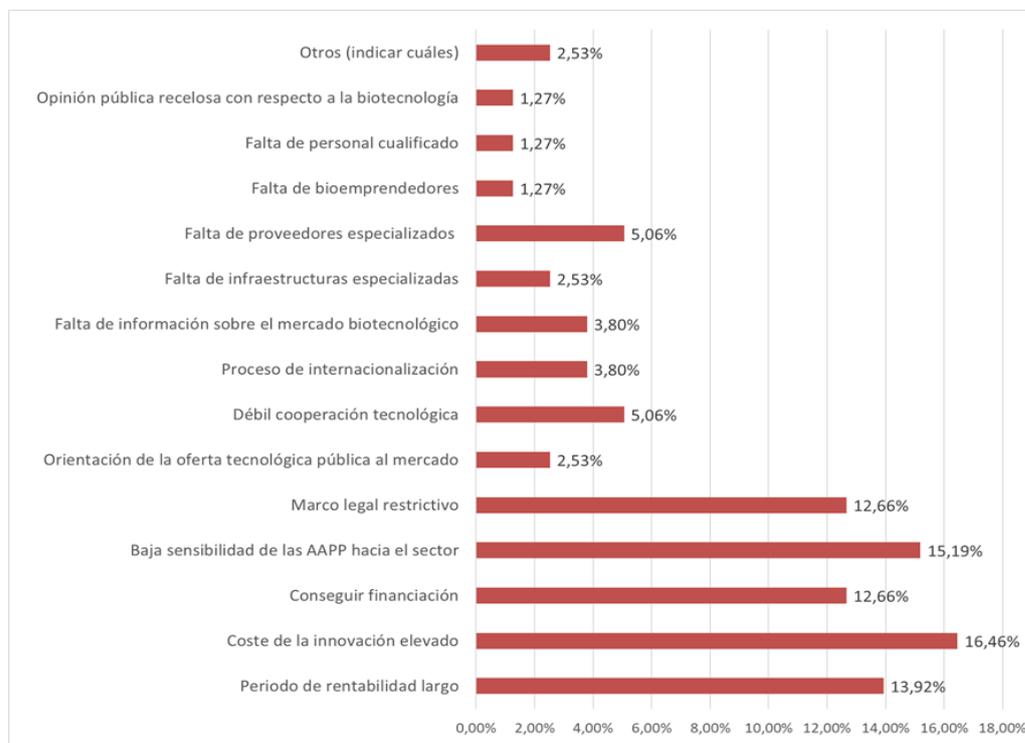


- Las empresas que han participado en este estudio consideran que el factor que más les facilita el desarrollo de su actividad es la relación con los clientes y los proveedores (18,18%).
- Le sigue en importancia que se esté incrementando la demanda de productos más sofisticados y de alto valor añadido, en los que están especializadas las empresas biotech (12,73%).
- A continuación posicionan varios elementos que reciben una valoración similar por parte de las compañías, que son el nivel formativo de los trabajadores, el apoyo de la Administración, la creciente internacionalización de la empresa, así como la cooperación con las universidades y los distintos centros de investigación (públicos y privados) y los institutos de tecnológicos (entre el 10-11%).

- Otros factores que destacan las empresas, pero con menos intensidad, son: la fusión de empresas, es disponibilidad de personal cualificado para contratar, la coyuntura económica general y los cambios positivos en la regulación para favorecer el sector. Cierra este ranking de valoración el aumento del tamaño de las empresas del sector y la llegada de nuevas firmas al mercado.

## DIFICULTADES QUE SE ENCUENTRAN LAS EMPRESAS EN SU GESTIÓN DIARIA

### Principales obstáculos para el desarrollo de la actividad de la empresa



- El principal obstáculo que encuentran las empresas de biotecnología para desarrollar su actividad es el elevado coste de la innovación (16,46%), seguido por la escasa sensibilidad que muestran las Administraciones Públicas por las cuestiones que afectan al sector (15,19%).

- Estos dos elementos unidos al largo periodo necesario para hacer rentables los proyectos biotech, la falta de una financiación adecuada y las restricciones que establece el marco legal, se convierten en los factores que ralentizan el crecimiento del sector (todos estos factores están por encima del 10%).
- A continuación las compañías sitúan otras cuestiones también relevantes como la débil cooperación tecnológica, la falta de proveedores especializados, el proceso de internacionalización, la falta de información sobre el mercado biotecnológico, la falta de infraestructuras especializadas y la falta de bioemprendedores.
- Los encuestados señalan además otros factores como la falta de puesta al día en conocimientos profesionales sanitarios, que las universidades están desfasadas en conocimientos, transmisión habilidades científicas y experimentales. Que las Administraciones Públicas Sanitarias no siguen recomendaciones Organismos Internacionales y la carencia de formación actualizada del personal sanitario público y privado.

#### 4.- CONCLUSIONES DEL INFORME DE BIOTECNOLOGÍA

- El sector biotecnológico es uno de los pilares de la diversificación industrial de la provincia de Alicante, pues ofrece la posibilidad de consolidar una actividad con un importante valor añadido, basado en la investigación y el talento.
- Para su consolidación y transformación en un clúster necesita generar más masa crítica de compañías del sector y auxiliares.
- Es preciso avanzar en la colaboración público-privada, sobre todo para realizar una transferencia más fluida del conocimiento y las investigaciones al sector productivo.
- Los proyectos que apuesten por el valor añadido y el talento deben encontrar un mayor respaldo institucional.
- Los empresarios demandan al Gobierno autonómico un trato igualitario para las tres provincias de la Comunitat Valenciana para evitar la discriminación de Alicante y Castellón.
- La ausencia de una financiación adecuada es el factor que más fracasos causa en el sector. En esta línea, es necesario mejorar los procesos de financiación pública y privada para las empresas, puesto que los actuales no se adecúan a las necesidades de las firmas.
- Dado que los primeros años de las empresas son los más duros por la falta de confianza de los inversores, habría que generar sistemas para facilitarles la inversión necesaria para conocer el recorrido del proyecto.
- Hay que realizar un proceso de identificación de las empresas para generar un registro específico del sector y de los subsectores.
- La falta de datos agregados en los epígrafes empresariales en la exportación impide conocer la incidencia real del sector en la economía.
- Es necesario que mejore el marco de ayudas a la I+D, tanto en volumen como en calidad. Los planes de apoyo deben ajustarse a los requisitos del sector, como la plurianualidad, las especificidades del proceso investigador y los recursos que necesita para que los apoyos sean estables y coherentes con el sector.
- Son necesarios más incentivos fiscales, equiparables a los de otros países desarrollados con los que compiten las empresas.
- La Administración debe mejorar su capacidad de reacción para modificar la normativa y adaptarla a los cambios que se producen con las innovaciones biotecnológicas. Además, debe crear un entorno regulatorio estable y atractivo como elemento tractor de inversión internacional.
- Es necesario impulsar un grupo de inversores especializados en ciencias de la vida que conozcan el sector y tengan capacidad para evaluar y acompañar el crecimiento de los proyectos.

- Las empresas de biotecnología tienen una tendencia natural a la internacionalización y hay que facilitarles el proceso de salida al exterior.
- Es necesario aprovechar la existencia de casi 1.000 grupos de investigación de vanguardia y de unos equipamientos adecuados en sectores como el de la salud humana para situarnos entre los líderes mundiales en investigación.
- Las universidades de la provincia de Alicante aportan recursos humanos bien formados y cualificados, pero las empresas tienen dificultades para retener el talento porque no pueden asumir los sueldos ni las oportunidades de investigar que se ofrecen en otros centros con más presencia del sector como Madrid y Barcelona o al extranjero.
- Es preciso desarrollar sistemas para difundir la labor de los grupos de investigación. Así como crear un catálogo con todo el instrumental de investigación que tienen las instituciones públicas y privadas que pueden utilizar las empresas para facilitar su uso y hacer más accesibles las investigaciones.
- Las organizaciones empresariales como AEBA pueden ser el núcleo para dar fortaleza al clúster, con una función técnica de conectar y generar sinergias entre empresas, instituciones públicas, Administración, centros de investigación y talento.
- También deberían implicarse la organización empresarial en la selección de proyectos que puedan ser financiados por entidades bancarias o por instituciones públicas.