


Estudio sobre la fabricación de Tecnología Sanitaria en España y su internacionalización



Estudio sobre la fabricación de Tecnología Sanitaria en España y su internacionalización

Reindustrialización “made in Spain” o cómo “fabricar” un SNS más resiliente

MARGARITA ALFONSEL

Secretaria General de Fenin



A raíz de la pandemia por la Covid-19, debido al grave desabastecimiento de productos sanitarios esenciales en nuestro país, la atención de la Opinión Pública se dirigió hacia un sector que hasta el momento había pasado desapercibido, el de Tecnología Sanitaria. Durante todo 2020 e incluso hoy, buena parte de los ciudadanos se preguntaron el porqué de la alta dependencia de España a los mercados exteriores... ¿Había sido acaso provocado por la ausencia de un sector industrial lo suficientemente potente como para aprovisionar material sanitario? ¿Respondía tal vez a una falta de capacidad o de conocimiento para fabricar productos esenciales? ¿O se debía quizá a la falta de compromiso de las empresas del Sector con nuestro país?

Durante más de un año no he parado de contestar a estas preguntas en todo tipo de foros, y aún hoy continúo respondiéndolas. Y la realidad es que durante muchos años nuestras empresas han querido, pero buena parte de ellas no han podido, pero para entender esta respuesta es preciso remontarse años atrás. Y es que la desindustrialización y la deslocalización de gran parte del tejido productivo en España en los últimos años son las claves para entender cómo hemos llegado a esta situación de alta dependencia de los mercados exteriores.

Desde hace años, Fenin viene advirtiendo de la necesidad de que este Sector fuese considerado como lo que es, un tejido productivo esencial para la salud y la economía de nuestro país. Pero, a pesar de nuestros esfuerzos, lamentablemente, no fuimos considerados “de facto” como un sector estratégico, y nuestras empresas tuvieron que sortear las vicisitudes de un escenario marcado por la incertidumbre económica y la reiterada falta de apoyos y de ventajas fiscales, lo que terminó por estrangular la viabilidad de nuestro tejido industrial, con las graves consecuencias ampliamente conocidas que la pandemia por la Covid-19 ha puesto claramente de manifiesto.

Solo sobrevivieron aquellas empresas con suficientes recursos para enfocar su actividad hacia la internacionalización, explorando mercados exteriores donde su producto era competitivo. Una situación que también afectó a la industria multinacional instalada en nuestro territorio, fuente de empleo, conocimiento y riqueza pero que, dado el escenario de incertidumbre, no pudo convencer a sus sedes centrales para realizar las necesarias inversiones en plantas de fabricación, centros de I+D+i, almacenes logísticos... en nuestro país.

Y sumado a estos factores, la existencia de una Ley de Contratos del Sector Público que no contempla la particularidad de la Sanidad y, por lo tanto, concede el mismo tratamiento a productos sanitarios declarados esenciales que, por ejemplo, a material de escritorio. Y una Ley en la que continúa prevaleciendo el precio, por encima de criterios de altísimo valor añadido como la compra por valor y las decisiones basadas en resultados en salud, que serían de extrema utilidad para apoyar la labor fabricante e innovadora de nuestras empresas y garantizar su viabilidad a medio y largo plazo.

Sirvan pues estas líneas como una contextualización previa a la lectura de este interesante estudio, y como una reflexión constructiva cuya finalidad es dejar patente que todas nuestras empresas fabricantes y exportadoras (pymes y grandes, de capital nacional o extranjero...), todas, desempeñan un papel estratégico en el proceso de reindustrialización de nuestro país y serán decisivas en la construcción de un sistema sanitario y una economía más resilientes, y como tal deberían ser consideradas y apoyadas desde las Administraciones Públicas mediante la construcción de un marco estable de colaboración público-privada.

El estudio que tienen en sus manos muestra que aún queda mucho camino por recorrer para fortalecer el tejido industrial sanitario de nuestro país, y muy especialmente acompañarlo a las actuales necesidades del SNS. También pretende ofrecer la visión desde dentro del Sector, nuestra propia visión sobre cómo construir la hoja de ruta imprescindible para reindustrializar el sector de Tecnología Sanitaria de nuestro país, poniendo el foco en aspectos tan prioritarios como la ampliación de financiación (de manera estable y continuada en el tiempo), la diversificación de mercados (más allá de la UE), el fomento de nuevas fórmulas de contratación pública (que prioricen la compra por valor), el impulso de la digitalización (entendida como un proceso transversal), el apoyo decidido a programas de I+D+i, el fomento de la "marca España de Tecnología Sanitaria" ... y un largo etcétera que encontrarán detallado a lo largo de las siguientes páginas.

Como secretaria general de Fenin, les aseguro que en el sector de Tecnología Sanitaria estamos preparados para dar un nuevo paso hacia adelante y revertir el grave problema de deslocalización y de dependencia exterior. No me cabe la menor duda de que en España tenemos los "mimbres", ya que nuestras empresas tienen el conocimiento y el potencial, y cuentan con empleados cualificados y comprometidos capaces de hacerlo posible. Tan sólo necesitamos un marco que garantice instrumentos de apoyo estables en el tiempo para hacer lo que mejor sabemos: fabricar y exportar "made in Spain".

Vamos a por ello...



Dónde estamos y a dónde podemos llegar

LUIS ADOT

Presidente del Sector de Fabricantes,
Exportadores y Pymes de Fenin



Una nueva etapa ha comenzado en el devenir de nuestras empresas y del sector de Tecnología Sanitaria. Etapa que debemos aprovechar en pro de una mayor actualización y mejora de nuestras propias infraestructuras, de la digitalización de los procesos y sistemas de trabajo, de la conectividad de nuestros productos a cualquier sistema de información, de la búsqueda y desarrollo de productos y servicios más eficientes, respetuosos con el medio ambiente, etc.

Desde este Sector de Fabricantes y Exportadores de Tecnología Sanitaria, hemos promovido y elaborado un estudio de las empresas y productos que en España se están fabricando. Estudio que seguidamente os presentamos, donde vais a poder ver un gran trabajo y excelente resultado, que nos da la medida de lo que somos y de lo que hacemos; así como de las carencias de producto que nuestro país tiene en el sector sanitario y, por tanto, debe importar de países exteriores. Dicho de otra forma, dónde estamos y a dónde podemos llegar.

Este estudio va a ser una herramienta, esperemos que eficaz, para hacer saber a las diferentes Administraciones Públicas de todo el país, que existe un nutrido grupo de empresas emprendedoras que han desarrollado un tejido productivo importante a lo largo de las últimas décadas y que hay más y más iniciativas de personas jóvenes que apuestan por el Sector. Observamos un incremento importante de nuevas empresas, no solo en los centros neurálgicos del país, afortunadamente en casi todas las regiones de España.

Hemos de hacer saber a estas Administraciones el gran esfuerzo que hacemos por sobrevivir en un mercado tan competitivo, invirtiendo más y más recursos económicos, creando puestos de trabajo de calidad y por ello les pedimos que nos apoyen. Que nos ayuden creando herramientas de apoyo financiero y económico, en la contratación de personas mediante apoyo en cotizaciones a la SSGG, en la salida a los mercados internacionales.

El estudio refleja con claridad meridana el espíritu innovador de nuestras empresas. Señalar también un punto importante, en el ADN de la mayoría de ellas está la expansión a través de los mercados exteriores. Esta acción permitirá un importante crecimiento orgánico de las compañías, el desarrollo de nuevos productos y tecnologías, el reconocimiento exterior de la marca España.

Por ultimo y no menos importante, quiero agradecer a todo el equipo técnico de Fenin que ha trabajado en el estudio, su enorme esfuerzo, paciencia y buen hacer. Y a todas las empresas asociadas y no asociadas que han contribuido con sus respuestas a la encuesta y entrevistas, a que este proyecto se haya desarrollado con éxito.





Índice

1	Resumen Ejecutivo	13
2	Introducción, Objetivos y Metodología	45
	2.1. Introducción	46
	2.2. Objetivos del estudio	49
	2.3. Metodología de trabajo	51
3	Conclusiones del estudio	55
	3.1. Empresas fabricantes de Tecnología Sanitaria	57
	3.1.1. Visión general	57
	3.1.2. Sectores y productos	75
	3.2. Personal y formación	77
	3.2.1. Personal	78
	3.2.2. Formación	80
	3.2.3. Evolución y Desarrollo.....	81

3.3. Entornos de colaboración: Clústeres y universidades	83
3.3.1. Clústeres	85
3.3.2. Colaboraciones con universidades	89
3.3.3. Evolución y Desarrollo de entornos de colaboración	90
3.4. Relaciones institucionales y certificaciones	92
3.4.1. Relación con las Administraciones	92
3.4.2. Contratación pública	95
3.4.3. Programas de financiación	96
3.4.4. Certificaciones	97
3.4.4. Evolución y Desarrollo	100
3.5. Innovación y procesos	103
3.5.1. Inversión en I+D+i	106
3.5.2. Programas de financiación I+D+i	113
3.5.3. Digitalización	116
3.5.4. Evolución del desarrollo en I+D+i y la digitalización ...	120
3.6. Internacionalización y mercados	122
3.6.1. Exportación	123
3.6.2. Cooperación internacional	146
3.6.3. Producción internacional	148
3.6.4. Marca España	152
3.6.5. Evolución y Desarrollo	153

4	Análisis por Comunidades Autónomas	157
	4.1. Introducción	158
	4.2. Cataluña	160
	4.3. Madrid	164
	4.4. Comunidad Valenciana	168
	4.5. País Vasco.....	171
	4.6. Andalucía	174
	4.7. Aragón	177
5	Recomendaciones	181
	5.1. Administraciones	182
	5.2. Empresas	185
6	Índice de figuras y tablas. Bibliografía.....	189



MEDICINE
HEALTH
TREATMENT
DOCTOR
SURVEY
RECIPE

MEDICINE



1

Resumen Ejecutivo

Resumen Ejecutivo

Se considera Tecnología Sanitaria todos los productos, dispositivos, equipos, materiales, terapias, soluciones y procedimientos médicos y quirúrgicos utilizados en la atención sanitaria y desarrollados para la predicción, el pronóstico, la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento, el control de una enfermedad, un estado fisiológico o patológico, una lesión o una discapacidad y para la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

La Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin) es la asociación empresarial representante de la industria de Tecnología Sanitaria. Dentro de su estructura organizativa, la Federación cuenta con el Sector de Fabricantes, Exportadores y PYMES de Tecnología Sanitaria.

En el presente estudio han participado *empresas fabricantes de producto sanitario*, socias y colaboradoras de Fenin, así como *fabricantes de equipamiento hospitalario*.

La actual crisis sanitaria global ha puesto de manifiesto el gran valor de la Tecnología Sanitaria y la contribución de su sector, que ha sido **identificado como esencial y estratégico**, como **motor de innovación y como ámbito empresarial clave en la resolución de los principales retos sanitarios**. Por ello, el fortalecimiento e impulso del sector de Tecnología Sanitaria contribuirán a desarrollar un sistema sanitario menos dependiente de los mercados internacionales y con un impacto directo en la salud y el bienestar de la población y en la economía del país.

El presente estudio tiene como **objetivo** mostrar una imagen real y actualizada de la industria de Tecnología Sanitaria en España, poniendo especial foco en el sector productivo y en la internacionalización de las empresas. A través de información cuantitativa y cualitativa, este informe analiza la realidad, la problemática y las necesidades actuales de las empresas fabricantes y, asimismo, formula una serie de recomendaciones dirigidas a fortalecer al sector de Tecnología Sanitaria.

La **metodología** empleada ha permitido analizar en profundidad el tejido productivo del sector en España a través de una muestra compuesta por más de 700 compañías fabricantes, con un nivel de respuesta altamente representativo del 35% (245 cuestionarios cumplimentados). De manera complementaria, se han realizado 75 entrevistas en profundidad a gerentes de empresas de distintos sectores localizadas en diferentes CC.AA. Y, por último, se ha analizado la evolución histórica del Sector en base a estudios anteriores (correspondientes a los años 2006* y 2012*).

El estudio se ha centrado en el análisis de los siguientes **bloques temáticos**:

- Situación general de las empresas fabricantes del sector.
- Personal y formación.
- Entornos de colaboración, clústeres y colaboración con universidades.
- Administraciones Públicas: Relaciones institucionales, contratación pública, certificaciones y programas de financiación.
- Innovación y digitalización, inversión y programas de financiación en I+D+i.
- Internacionalización y mercados, exportación, producción internacional y marca España.

Sector de Tecnología Sanitaria identificado como esencial y estratégico, motor de innovación y clave en la resolución de los retos sanitarios

Trabajo exhaustivo con empresas:

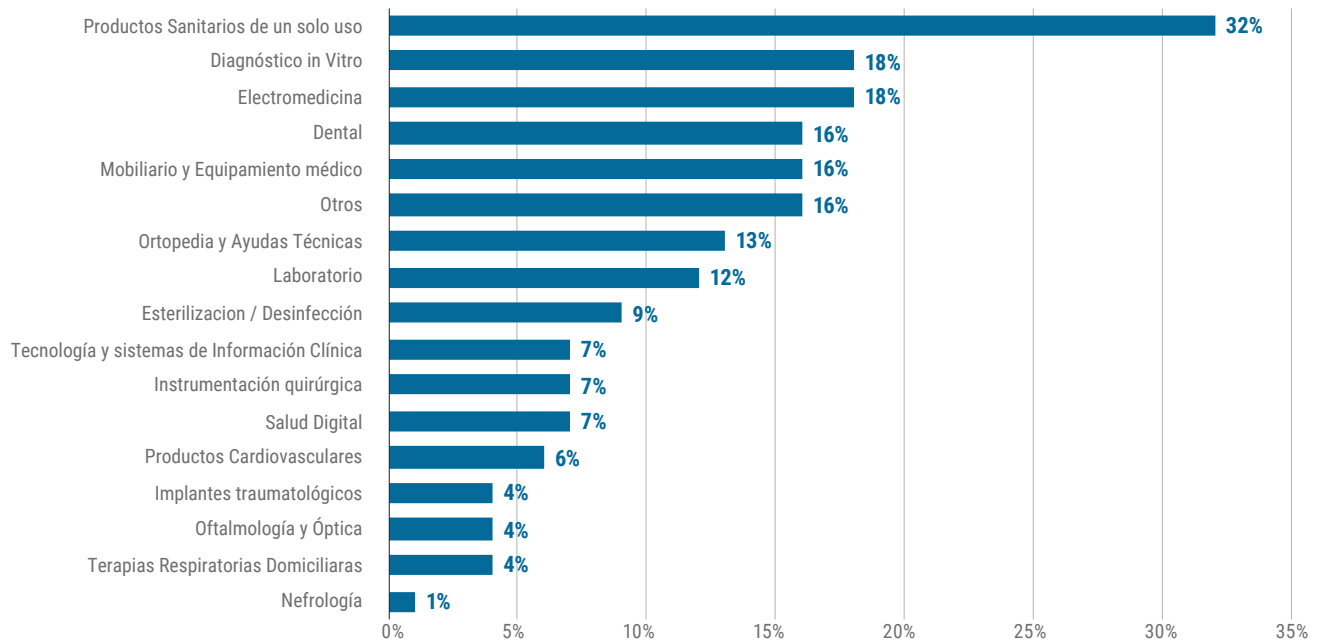
- 700 invitadas a participar
- 75 entrevistas en profundidad
- 245 cuestionarios recibidos
- Comparativa con información histórica



Situación general

En España el Sector de Fabricantes engloba a compañías que producen una amplia gama de productos, equipamiento y servicios de Tecnología Sanitaria, desde electromedicina, diagnóstico in vitro, salud digital, productos sanitarios de un solo uso, dental, oftalmología, nefrología, ortopedia, cardiovascular, traumatología, laboratorio, desinfección/esterilización, mobiliario, instrumentación quirúrgica y terapias respiratorias domiciliarias, es decir, tecnologías y terapias para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de enfermedades, lesiones, deficiencias y productos que mejoran la calidad de vida de los pacientes.

Figura 1 | Sectores Fabricantes de Tecnología Sanitaria



TIPOLOGÍA DE EMPRESAS SEGÚN EL TIPO DE FABRICACIÓN

En cuanto a la caracterización de las empresas fabricantes que han participado en el presente estudio:

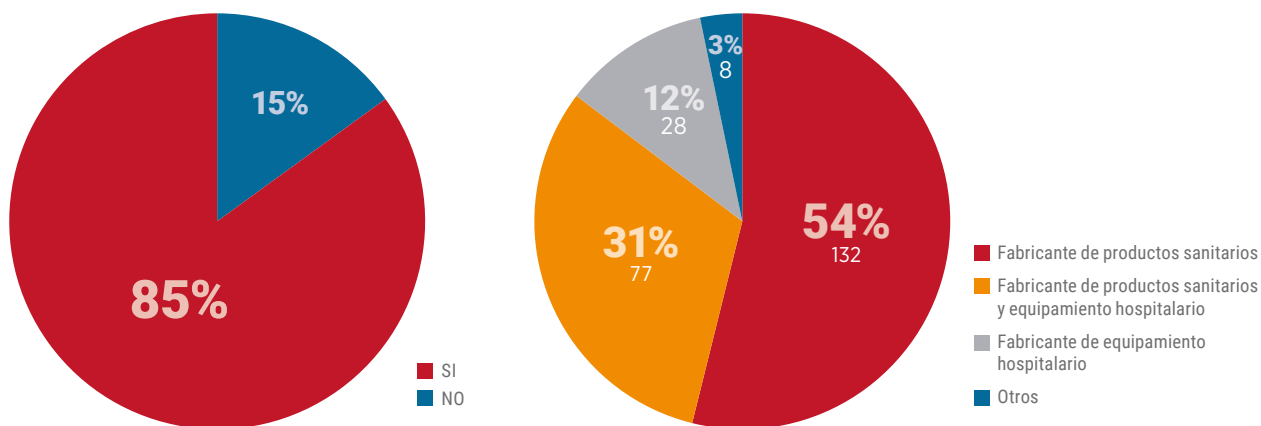
- El **85%** declara fabricar **productos sanitarios**. De ellas, el **54%** hace **exclusivamente este tipo** de productos, si bien un **31%** **también declara fabricar otro tipo de equipamiento hospitalario**.
- El **12%** afirma que **sólo fabrica otro equipamiento hospitalario**.

Con motivo de la pandemia y el notable aumento de la demanda de productos considerados esenciales (mascarillas, batas quirúrgicas, respiradores, etc.), una serie de empresas ajenas al sector (que también han participado en el estudio) han reconvertido sus

instalaciones productivas habituales hacia la fabricación de dichos productos. Todo ello con el esfuerzo añadido que supone el cumplimiento de los estrictos requisitos que, tanto las instalaciones como los productos, deben cumplir para garantizar los máximos niveles de calidad, seguridad y eficacia.

Necesidad de potenciar en España la fabricación de productos de Tecnología Sanitaria de calidad mediante el impulso de medidas públicas

Figura 2 | Perfil de participantes en el estudio



Entre las **principales conclusiones** del estudio, cabe destacar la **necesidad de potenciar la fabricación en España, mediante un paquete de medidas públicas de impulso al Sector**. Todo ello con el fin de que la fabricación de nuestro país sea **competitiva** y cumpla con los **altos estándares de calidad**. En este sentido, para hacer frente a los próximos retos sanitarios con solvencia, España necesita incrementar su capacidad productiva ya que, a pesar de que se está desarrollando una industria de fabricación nacional competitiva, las empresas fabricantes aún continúan siendo minoritarias dentro del sector de Tecnología Sanitaria.

En términos de evolución, el análisis muestra **un incremento del 34% del número de empresas que se dedican a la fabricación** de productos sanitarios y de otro equipamiento hospitalario en España en comparación con estudios anteriores.

Importante número de fabricantes en España (94%) y en expansión (16%) planea nuevos centros

Ampliación del sector hacia fabricantes de componentes (16%) y proveedores de materias primas (8%)

A este respecto, el **94% de las empresas consultadas indica que su proceso de fabricación se realiza en España** y de ellas:

- El 96% produce productos finales.
- Un 16% se dedica, además, a la producción de componentes (de plástico, electrónicos, mecanizados o de envasados).
- Un 8%, además, son proveedores de materias primas.

Sin lugar a dudas, éste es uno de los aspectos a valorar de cara a un posible futuro desarrollo ya que se trata o bien de empresas de nueva creación o bien de empresas fabricantes de producto final que han ampliado su línea de producción, cubriendo una mayor parte de la cadena de valor. Asimismo, cabe reseñar que **un 16%** de las empresas **está valorando la apertura de nuevos centros productivos**, y no sólo las de mayor dimensión, sino de todos los niveles y en casi todas las tipologías de empresas, si bien manifiestan la necesidad de un entorno de apoyo público, lo que sugiere que, con los mecanismos de ayuda adecuados por parte de las Administraciones Públicas, la fabricación en España puede crecer exponencialmente.

TIPOLOGÍA DE EMPRESAS EN FUNCIÓN DE LA DIMENSIÓN

De acuerdo con la clasificación oficial de la Unión Europea, las empresas han sido analizadas por su tamaño, teniendo en cuenta los criterios de facturación y número de empleados, considerando:

- **Grandes empresas** – facturación superior a 50 millones de euros y con 250 o más trabajadores.
- **Medianas empresas** – facturación entre 10 y 49 millones de euros y entre 50 y 249 trabajadores.
- **Pequeñas empresas** – facturación entre 2 y 9 millones de euros y entre 10 y 49 trabajadores.
- **Microempresas** – facturación menor a los 2 millones de euros y con menos de 10 trabajadores.

De acuerdo con esta clasificación, la mayoría de las empresas fabricantes del Sector corresponden a **microempresas (37%) y pequeñas (33%)**, si bien el número de medianas y grandes ha aumentado en los últimos años, probablemente debido a la necesidad de redimensionarse para reducir sus costes y aumentar su competitividad.

Figura 3 | Tamaño de empresa (facturación)

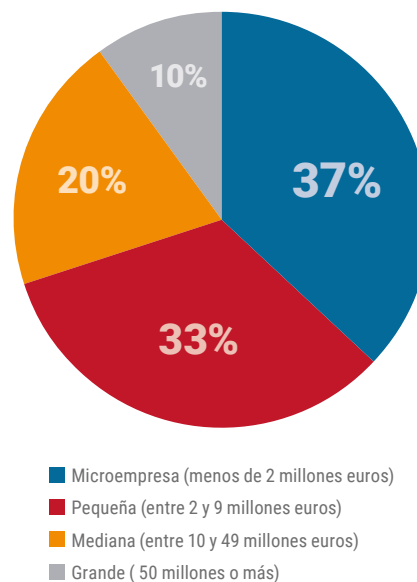


Tabla 1 | Evolución de empresas 2006-2021 (por tamaño)

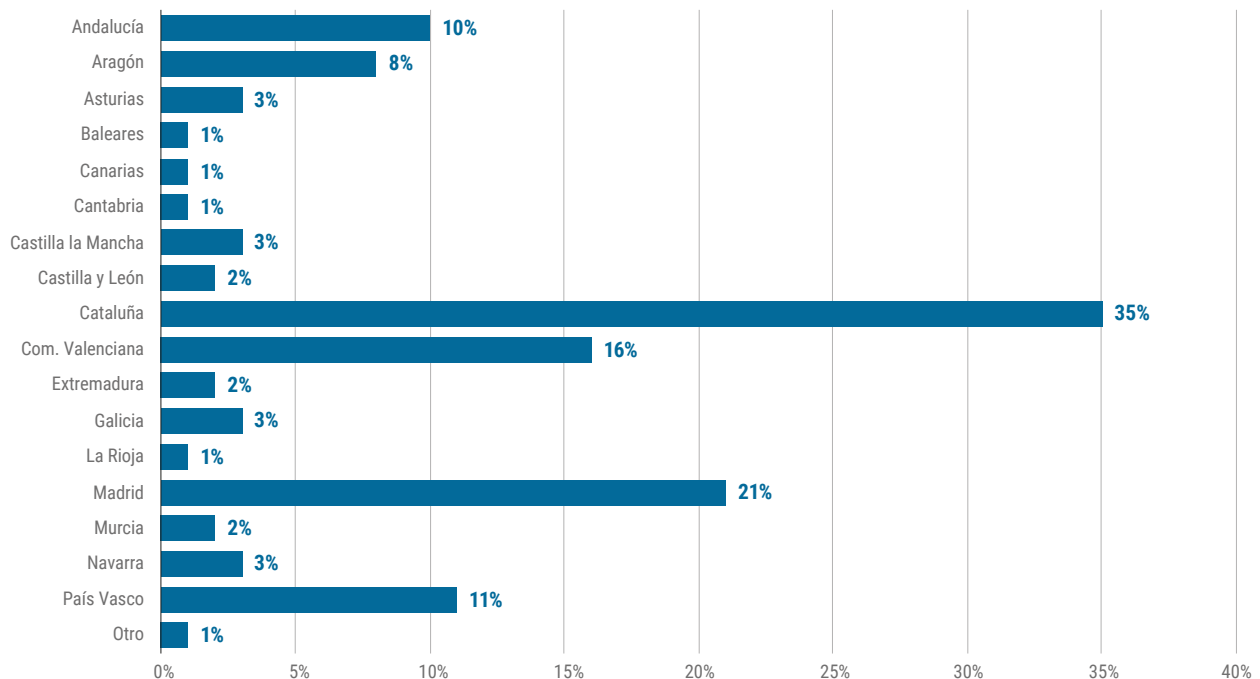
Tamaño por facturación	2006	2012	2021
Microempresa	30%	42%	37%
Pequeña	44%	33%	33%
Mediana	18%	17%	20%
Grande	8%	8%	10%

TIPOLOGÍA DE EMPRESAS EN FUNCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El estudio también sugiere una **cierta correlación** entre el **tamaño de las empresas y la localización geográfica**. Así, en CC.AA. donde el número de empresas fabricantes es muy reducido, se han instalado los centros productivos de grandes empresas, y no existe un tejido industrial de pequeñas ni de microempresas, mientras que en aquellas CC.AA. donde hay un **gran número de empresas**, éstas suelen tener un menor tamaño.

A pesar de que las empresas fabricantes tienden a implantarse en todo el territorio nacional, se mantiene **la mayor concentración en las Comunidades Autónomas tradicionales** (Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana, Andalucía, País Vasco y Aragón). No obstante, **Cataluña y Madrid pierden peso** respecto a su posición analizada en estudios precedentes.

Figura 4 | Reparto por Comunidades Autónomas



TIPOLOGÍA DE EMPRESAS EN FUNCIÓN DE SU CARÁCTER NACIONAL O MULTINACIONAL

El estudio identifica también **las empresas** en función de su carácter nacional o multinacional, propiedad nacional o internacional u otros aspectos, dando como resultado:

- El 68% corresponde a fabricantes españoles (mayoritariamente sin fabricación en el exterior), y son de tamaño diverso (grandes, medianas, pequeñas, microempresas).
- El 14% son empresas multinacionales españolas.
- El 6% corresponden a empresas multinacionales de capital extranjero con producción en España, en menor número. En este punto, la atracción de inversión extranjera para desarrollar centros productivos y de I+D+i en España supone una de las oportunidades para el fortalecimiento del sector a nivel nacional.
- El 12% de las empresas se engloba dentro de la categoría "Otros" y se refiere a empresas con fabricación exterior subcontratada, empresas recién adquiridas por grupos multinacionales, algún distribuidor puntual, etc.

Por último, respecto a la pertenencia a grupos empresariales, el estudio concluye que un **30% de los fabricantes** pertenece a **grupos empresariales**, que engloban principalmente a las multinacionales españolas y a las extranjeras, mientras que el **70%** son **empresas de capital familiar, altamente profesionalizadas**.

Figura 5
Tipología de empresas

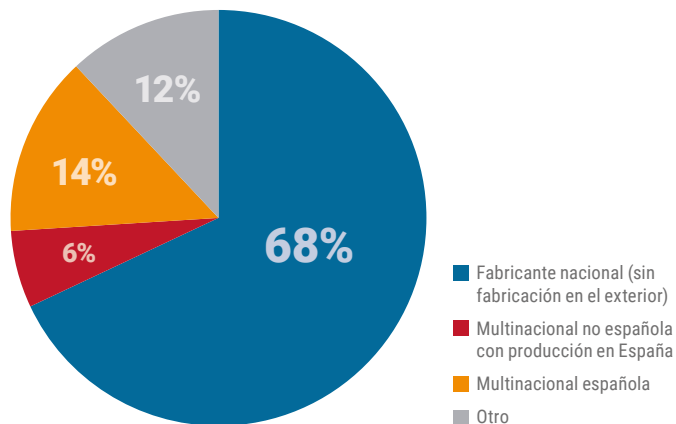
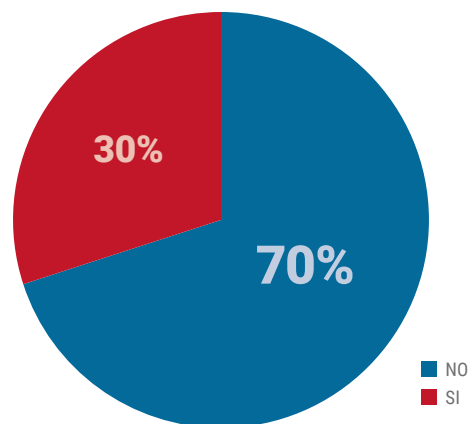


Figura 6
Pertenencia a algún grupo empresarial





Empleo

Al analizar el perfil de los profesionales que forman parte de las empresas fabricantes, se observa que este sector es un **generador de empleo cualificado** (en su mayoría graduados universitarios), caracterizado por una destacable igualdad de género y con una formación continua de alto nivel, planes de carrera y desarrollo y amplias posibilidades de crecimiento profesional. Son también puestos de trabajo estables basados en contratos indefinidos y con buenas condiciones salariales y otros beneficios sociales. Esta característica incide, en ocasiones, en **dificultades para encontrar en el mercado laboral a personal con la cualificación y especialización adecuadas** (oferta formativa requerida limitada, empleados con alta fidelización, localización de la empresa lejos de grandes ciudades, etc.).

Sector generador de empleo cualificado.
Motor económico y papel tractor para muchos
sectores auxiliares

Balanza comercial



Pese a los datos recogidos en el estudio, las estadísticas provisionales de la **balanza comercial del sector de Tecnología Sanitaria para el año 2020** muestran **un valor deficitario** (4.027 M€) y evidencian la **alta dependencia** de los mercados exteriores, donde las importaciones suponen más del doble que las exportaciones. Se plantea el reto de cambiar esta **tendencia** a través del impulso de la producción en España orientada hacia la fabricación de productos y tecnologías sanitarias de calidad, innovadoras y competitivas. Es necesario contar con el **apoyo institucional desde las Administraciones Públicas**, con **políticas de compra pública basadas en el valor que aporta la Tecnología Sanitaria y no en el precio**, para lo que es fundamental incorporar criterios de calidad, sociales, medioambientales y de innovación y contemplar la relación calidad-precio y el conjunto de costes del ciclo de vida del producto.

Resulta también preciso un **Plan Estratégico** con ayudas y beneficios fiscales que atraigan y fomenten la inversión generando un tejido fabricante robusto y estable en España.

La Balanza comercial es claramente deficitaria lo que provoca alta dependencia exterior que requiere: apoyo institucional de AA.PP., políticas adecuadas de compra pública y un Plan Estratégico

RECOMENDACIONES SITUACIÓN GENERAL, TIPOLOGÍA, EMPLEO Y BALANZA COMERCIAL

- Generar un entorno en el que las empresas con fabricación en España sean competitivas.
- Favorecer la creación de empresas, especialmente en aquellas CC.AA. con menor presencia de empresas, para generar empleo de calidad en todo el territorio nacional.
- Potenciar que las empresas fabricantes amplíen su producción hacia más áreas de la cadena de valor.
- Facilitar las tareas de formación y contratación de empleo de calidad en el sector.
- Poner en marcha un plan de ayudas y beneficios fiscales que atraigan y fomenten la inversión generando un tejido fabricante en España.



Administraciones Públicas

Uno de los aspectos más relevantes en un sector altamente regulado como el de la Tecnología Sanitaria, tanto en oferta como en demanda, son las relaciones con las **Administraciones Públicas**. De ahí la importancia de poner en marcha políticas que favorezcan y hagan posible el desarrollo de un tejido de empresas fabricantes en España, con el fin, entre otros aspectos, de reducir la alta dependencia del exterior.

El estudio permite concluir que las empresas perciben cierto **grado de mejora** respecto a la actuación y el marco de interacción con las Administraciones. No obstante, se incide en distintos puntos a reforzar, tales como la **necesidad** de que las Administraciones locales **sean más ágiles en la gestión de los permisos y licencias**, que la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y las Consejerías de Sanidad de las Comunidades Autónomas **mejoren los procedimientos**; que se **reduzca la burocracia** y que se mejore drásticamente la **coordinación entre servicios sanitarios**.

En los estudios desarrollados por Fenin en **2006* y 2012***, las empresas fabricantes referían **falta de satisfacción respecto a la excesiva burocracia** de cara a optar a cualquier **programa de ayudas** y la **dificultad de conseguir las certificaciones**. Así, en líneas generales, los resultados del estudio indican que las empresas se muestran ligeramente más satisfechas, debido a que las Administraciones Públicas han agilizado sensiblemente los procesos para la concesión de ayudas. Aun así, la situación **está muy lejos de satisfacer las necesidades** de un sector estratégico productivo de alto valor añadido como el sector de Tecnología Sanitaria.

Otro aspecto importante planteado en el estudio se refiere a **la necesidad de cambiar el modelo de compra pública de Tecnología Sanitaria en España** ya que, actualmente prima el criterio económico y no se valora adecuadamente aspectos como la calidad, la capacidad innovadora y la aportación de valor a pacientes, profesionales y al sistema sanitario de estas tecnologías, criterios todos ellos en los que la fabricación española es competitiva.

En resumen, las Administraciones desempeñan un **papel crítico** por su **función reguladora**, pero también por su **potencial de apoyo** al sector en **investigación y desarrollo, digitalización e internacionalización**.

Fenin ha adquirido un rol importante en el entorno actual marcado por la rápida evolución del modelo sanitario, por lo que es parte activa del replanteamiento estratégico del modelo sanitario de futuro

RECOMENDACIONES CON LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- Mejora de los procesos y reducción de la burocracia: comisiones mixtas de tiempo limitado, entre un grupo de trabajo del sector y las Administraciones Públicas, los Organismos Notificados, las Consejerías de sanidad, etc.
- Visión estratégica de la compra sanitaria, donde se valore la calidad, el servicio, la innovación, etc., de manera global, como elementos críticos en los concursos públicos, superando el actual enfoque cortoplacista y economicista.
- Incremento del apoyo financiero desde las Administraciones a la internacionalización por medio de planes sectoriales y apoyo directo a las empresas.
- Continuación y ampliación de los programas de apoyo a la I+D+i que refuercen el desarrollo en innovación y a la digitalización, enfocando la misma hacia todas las áreas de la empresa y hacia empresas de menor tamaño.



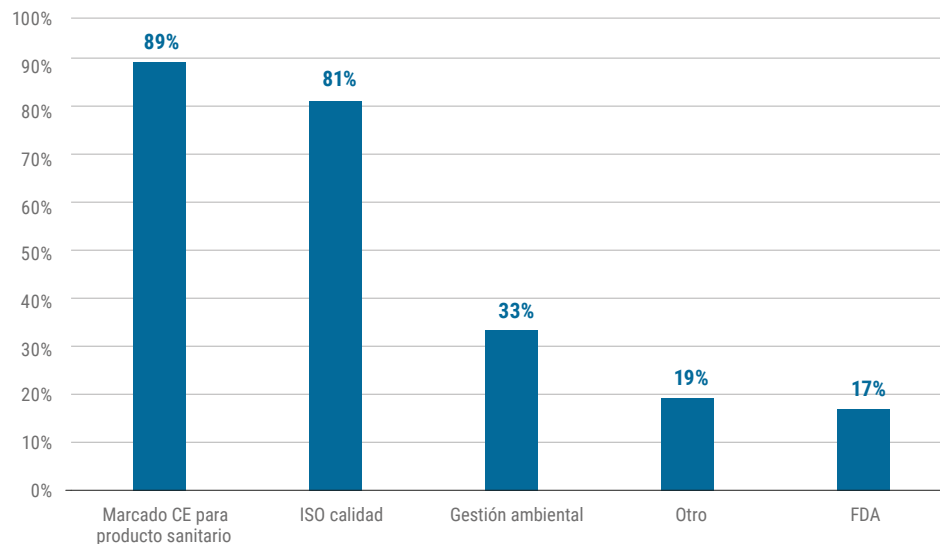
Certificados

Los principales elementos que fomentan la competitividad son las certificaciones, la tecnología, la experiencia y la calidad como herramientas para fortalecer el modelo de negocio. La gran mayoría de las empresas (96%) dispone de algún certificado.

Obviamente, los productos sanitarios fabricados en España deben disponer del marcado CE, obligado para su comercialización.

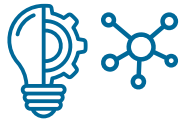
También se observa que muchas empresas disponen del certificado de calidad conforme a las normas ISO o UNE (81%), así como certificados de gestión medioambiental, FDA y otros, aunque existen grandes diferencias entre grandes y pequeñas empresas, ya que, a menor tamaño, menor número y variedad de certificados disponibles.

Figura 7 | Principales certificados



RECOMENDACIONES CERTIFICADOS

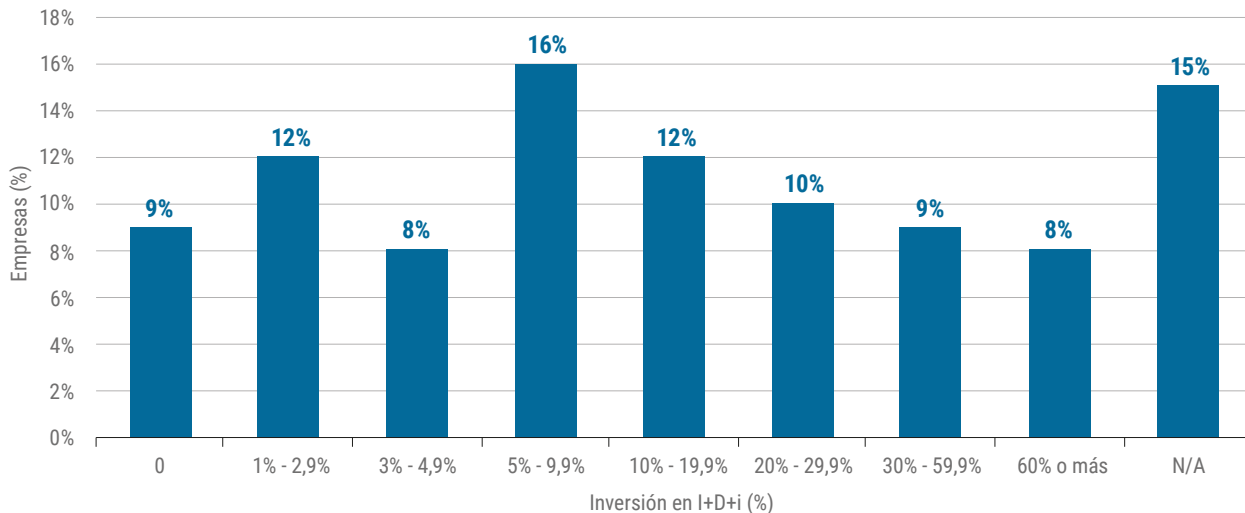
- Organización de seminarios informativos y formativos con entidades certificadoras sobre procedimientos.
- Sensibilización de las empresas de menor tamaño sobre la importancia de obtener certificados para la mejora de su imagen y su competitividad.
- Impulso de ayudas tanto en la gestión como en la financiación para la obtención de certificaciones de las Administraciones Públicas.
- Dotación de más recursos a la AEMPS y al Organismo Notificado español en pro de una respuesta acorde a las necesidades de las empresas.
- Análisis y planificación, junto con las AA.PP. del abordaje de la respuesta a las necesidades de las empresas, en base a las nuevas demandas de los Reglamentos Europeos de productos sanitarios.



I+D+i y clústeres

Hay que destacar la apuesta decidida y la vocación por la innovación del sector de Tecnología Sanitaria para resolver las necesidades de los pacientes. Una de sus bases competitivas ha sido la **gran inversión en I+D+i**, tanto en **número de empresas** que lo realizan de manera formal, como **en los porcentajes invertidos**, que **son muy elevados**. Así, el **76%** invierte en I+D+i, y un 39% de las empresas invierte más de un 10% de su facturación en I+D+i.

Figura 8 | Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a su facturación



No obstante, se identifica como un área de mejora la creación de **departamentos específicos con personal asignado a esta área**, especialmente en el caso de las pequeñas empresas y en las microempresas. En este sentido, **el 52% de las empresas cuenta con empleados** dedicados específicamente a la I+D+i, y de ellos, **un tercio tiene entre un 1% y un 4,9%** de puestos de trabajo dedicados a la misma. Cuanto menor es el tamaño de la empresa, mayor es el porcentaje de puestos de trabajo dedicados a la I+D+i.

Figura 9 | Porcentaje de puestos de trabajo dedicados a la I+D+i por número total de empleados

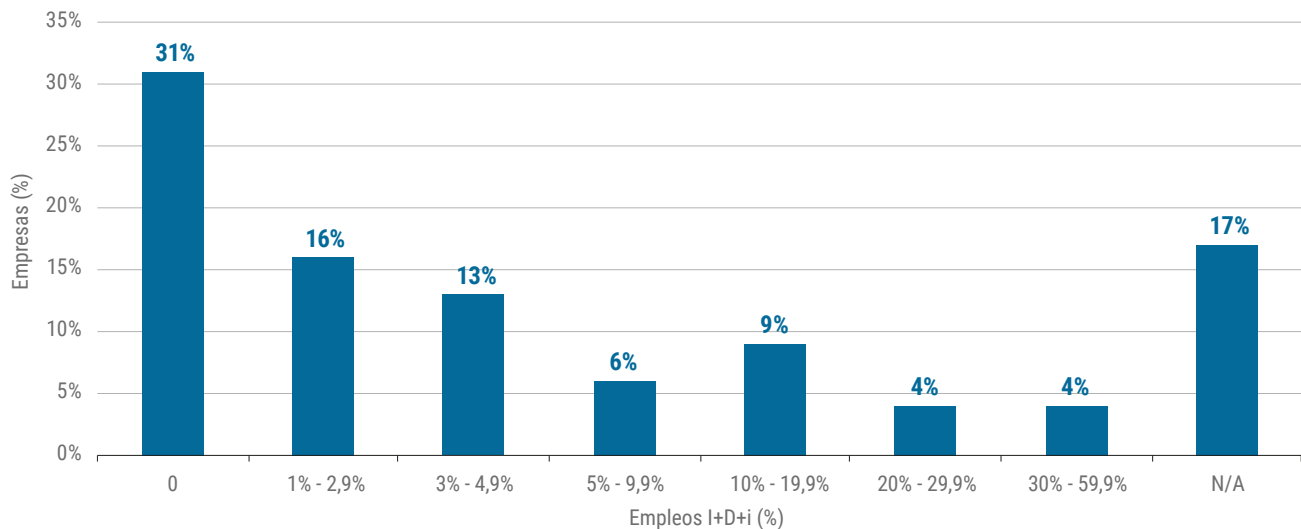
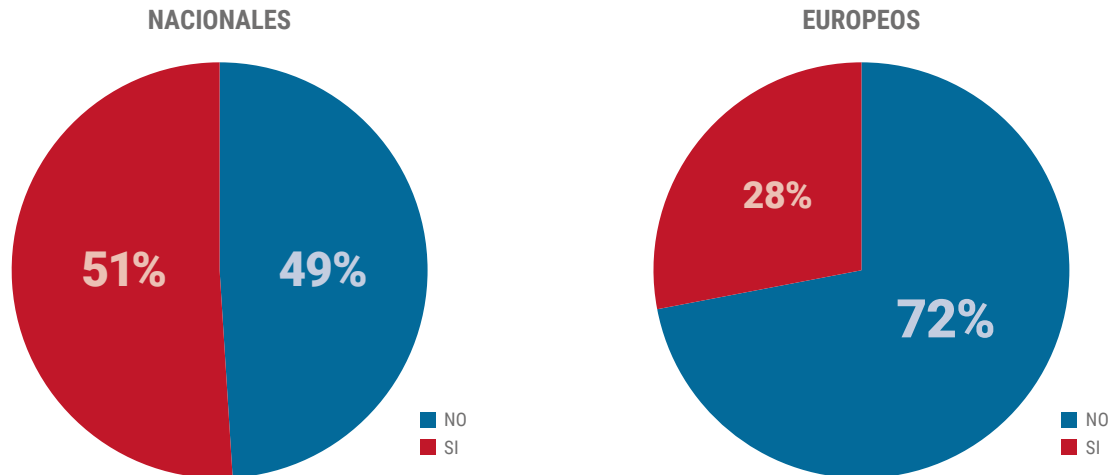
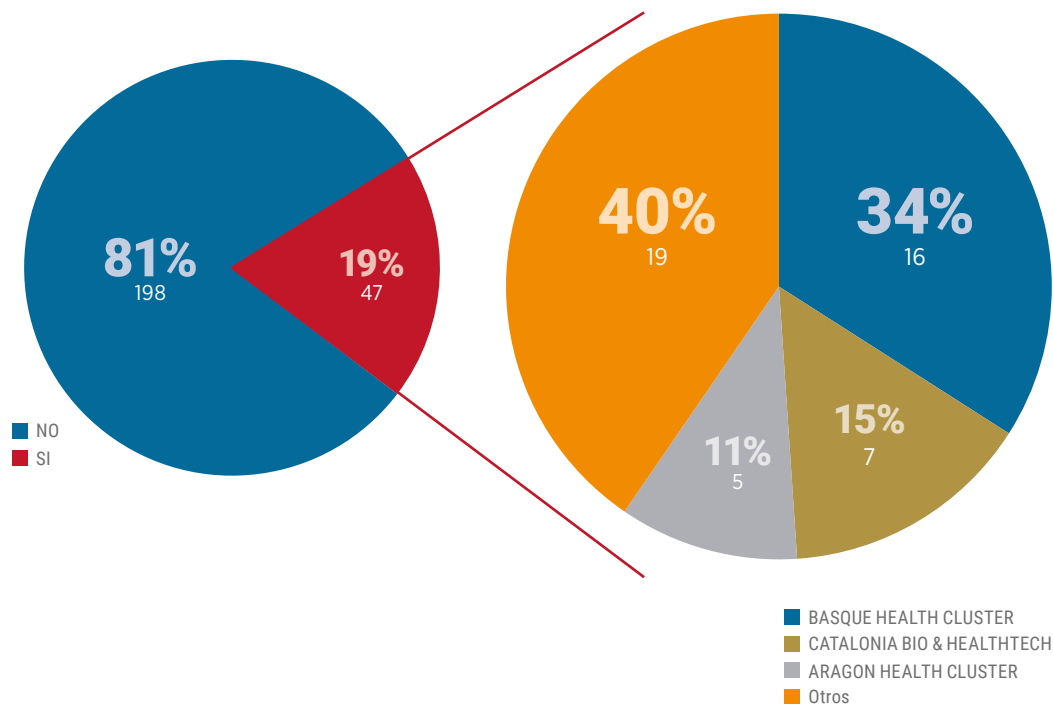


Figura 10 | Financiación de proyectos I+D+i



Por otro lado, el 51% de las compañías consultadas ha participado **en proyectos** o ha recibido **financiación nacional** para **I+D+i**, frente al **28%** que ha participado en proyectos de **financiación europea**. En este sentido, la mayor parte de las empresas está concienciada sobre la importancia de la I+D+i y, consecuentemente, disponen de conocimiento acerca de estos programas. De acuerdo con esto, el estudio muestra que acceden a dichos programas empresas de **todo tipo y tamaño**, no existiendo diferencias muy significativas de medianos y grandes fabricantes a este respecto. Respecto a la evolución en este ámbito, en el estudio de 2006* el 41% de las empresas recibió financiación nacional y europea (generalmente nacional), lo que muestra **un alto crecimiento**.

Fenin lleva más de una década impulsando la Plataforma Española de Innovación en Tecnología Sanitaria. Una referencia en términos de interlocución entre Administración Pública, industria, agentes de I+D+i, entidades sociosanitarias y la sociedad civil

Figura 11 | Principales clústeres

Uno de los factores que ha potenciado considerablemente la I+D+i, incluso entre las pequeñas empresas y microempresas, es la **participación en clústeres** (19% de las empresas) en varias Comunidades Autónomas, destacando aquellas que cuentan con mayor número de empresas en su territorio. El apoyo de algunas Administraciones Públicas regionales ha propiciado una cierta concentración de estas estructuras, una actividad **valorada de manera muy positiva** por la mayoría de las empresas, a pesar de lo cual sigue existiendo un amplio margen de mejora, así como un deseo de mayor coordinación entre ellos. A nivel evolución, en el estudio realizado en 2006* había **escasa información sobre las colaboraciones** y no se mencionaba la existencia de clústeres, en este sentido las fórmulas colaborativas se ceñían al ámbito relacionado con la distribución de sus productos y solo un 7% de las empresas participaba.

Los clústeres fortalecen la competitividad y la sostenibilidad de la economía y la industria, en particular las pymes. Ofrecen herramientas accesibles y de valor añadido (búsqueda de socios y oportunidades, creación de nuevas cadenas de valor a través de la cooperación intersectorial, acceso a la información de calidad, etc.).

Los clústeres fortalecen la competitividad y la sostenibilidad en particular las pymes. Ofrecen herramientas accesibles y de valor añadido



RECOMENDACIONES I+D+I Y CLÚSTERES

- Animar a la creación de departamentos especializados y a la asignación de personal cualificado.
- Mejorar la información para incrementar la participación en los programas nacionales y europeos.
- Fomentar la creación de clústeres en más CC.AA. y fomentar la participación de empresas en ellos.
- Potenciar la coordinación entre los distintos clústeres del sector.



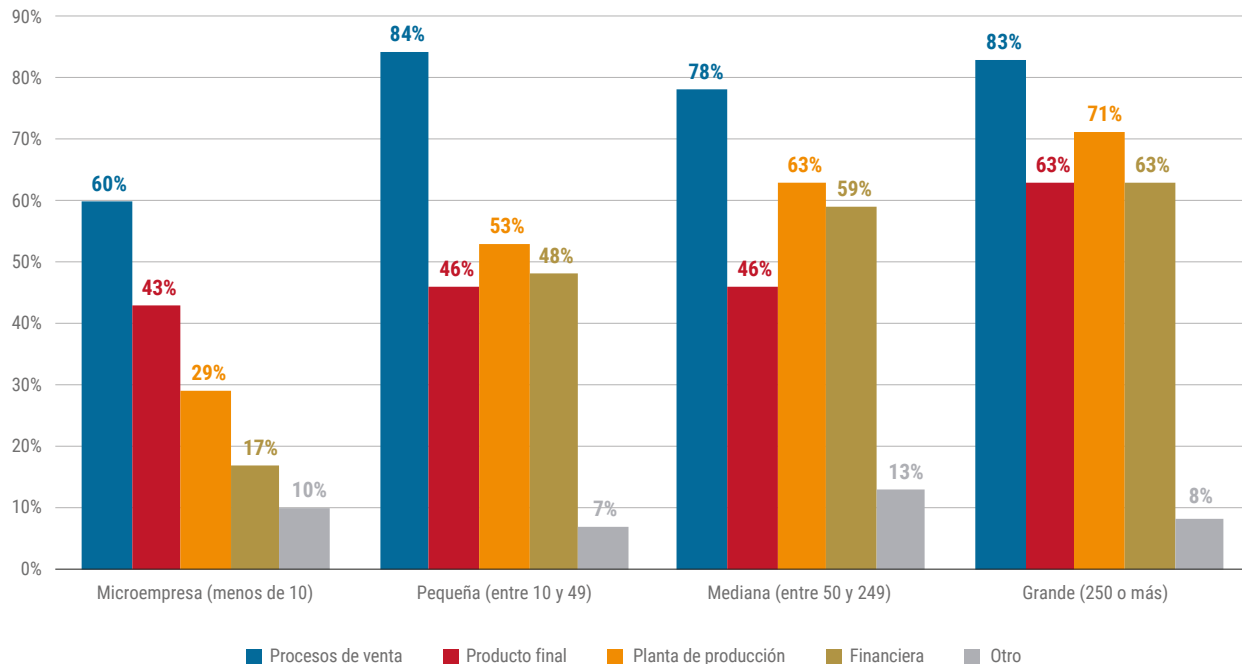
Digitalización

El análisis pone de manifiesto la **alta digitalización** de las empresas fabricantes del sector, **generalizada en el área comercial**, con valores desde un 60% en microempresas hasta un **78% a un 84%** en el resto y con distintos grados en otras áreas de las empresas, ya que cuenta con diferencias según el tamaño de éstas. **Hay una correlación directa entre el tamaño de la empresa y su grado de digitalización en áreas no comerciales**. En cualquier caso, se puede afirmar que **el Sector** de Fabricantes de Tecnología Sanitaria **está avanzando rápidamente** en el concepto de **industria 4.0** y en la **transformación digital**.

La **digitalización de la salud y fundamentalmente la SmartHealth** ha de ser eje fundamental sobre la que ha de pivotar la transformación del Sistema Nacional de Salud. Un proceso que debe ir acompasado de la correspondiente digitalización del tejido productivo de nuestro país.

La digitalización de la salud ha de ser eje fundamental sobre el que ha de pivotar la transformación del SNS, y debe ir acompasada con la digitalización del tejido productivo

Figura 12 | Áreas de digitalización por el tamaño (Nº de empleados)



RECOMENDACIONES DE DIGITALIZACIÓN

- Fomentar la digitalización en todas las áreas de la empresa, más allá de la alta penetración actual en los procesos comerciales, para mejorar su eficiencia y competitividad.
- Colaboración con las Administraciones y empresas para impulsar planes y ayudas que permitan avanzar en este tema.

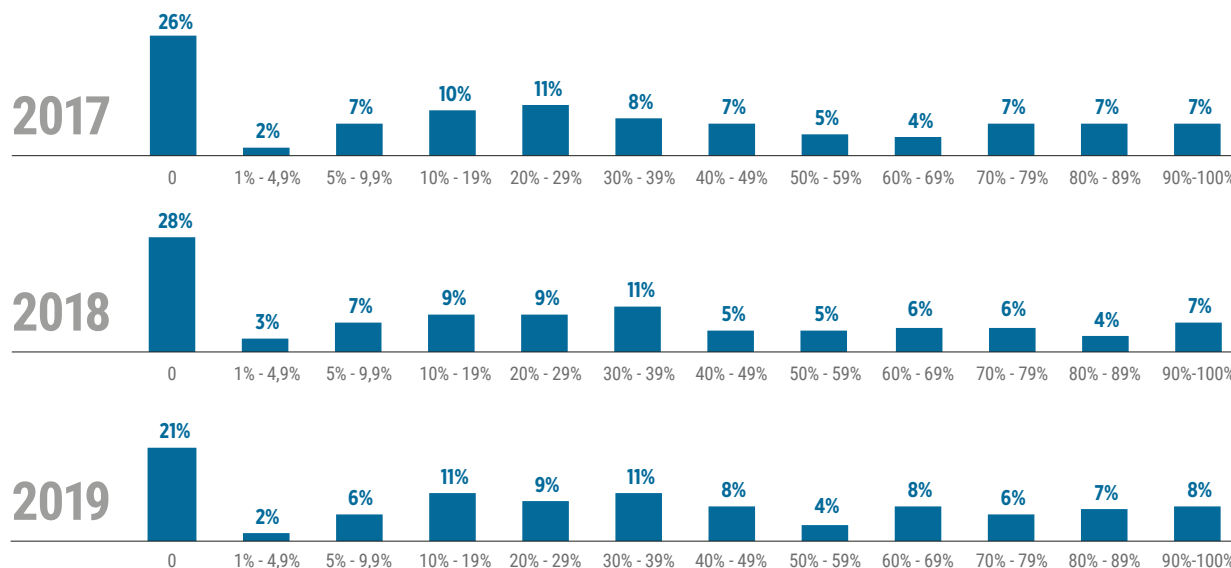


Internacionalización

Otro de los elementos clave que muestra la alta competitividad de la fabricación en España es la **fuerte internacionalización, tanto en número de empresas, como en porcentaje de exportación**. Un 85% de las empresas fabricantes participantes en el estudio **exporta** sus equipos, productos o servicios, y el número de empresas exportadoras **ha crecido un 7% entre 2017 y 2019**. En el estudio realizado en **2012*** quedó reflejado que un **60%** de las empresas exportaba, por lo que se observa que el proceso de internacionalización de las empresas no ha parado de crecer.

El estudio actual muestra que **la exportación no es un factor exclusivo de grandes empresas**, sino que empresas pequeñas e incluso microempresas están exportando.

Figura 13 | Porcentaje de exportación en los últimos 3 años



La exportación, que va en aumento, no es un factor exclusivo de las grandes empresas del sector y se dirige hacia todos los mercados, aunque con mayor peso en la UE

El Departamento Internacional de Fenin lleva 25 años impulsando la internacionalización de las empresas del Sector:

+ de 300 acciones de promoción realizadas en 70 países

+ de 5.000 participaciones de empresas

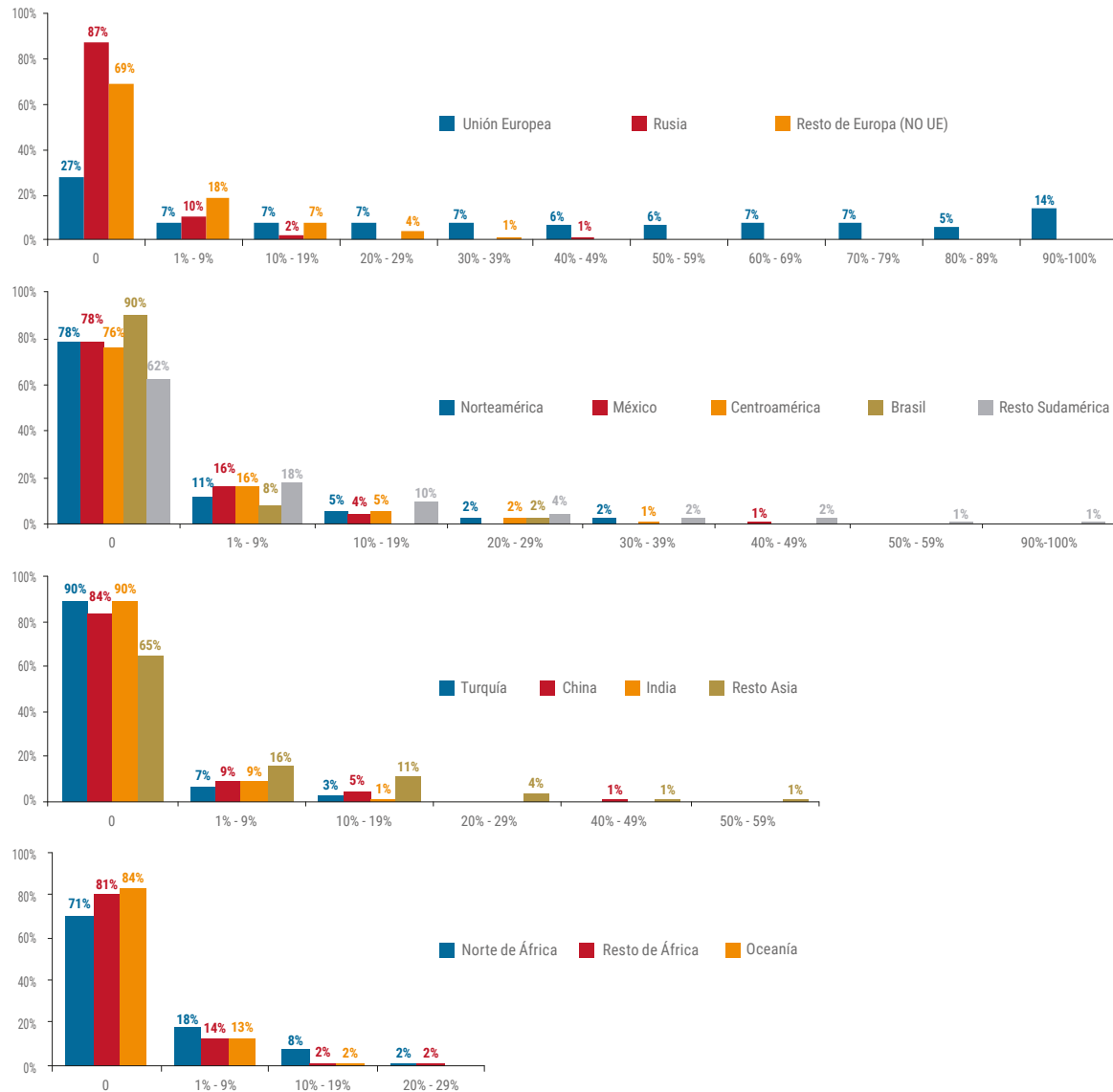
Dicha exportación **se dirige a todos los mercados**, aunque con **un mayor peso hacia la Unión Europea**. En realidad, en los últimos 15 años el sector ha seguido una evolución de diversificación de mercados, visible por la presencia de productos de fabricantes españoles **en los cinco continentes**. No obstante, al incorporarse al mercado un elevado número de nuevos exportadores de menor tamaño, han hecho que el peso de la Unión Europea vuelva a aumentar sobre el total.

Entre los **sectores** que más destacan en exportación son los **productos sanitarios de un solo uso (32%), diagnóstico in vitro (18%), electromedicina (18%), mobiliario/equipamiento médico (16%), dental (16%) y ortopedia y ayudas técnicas (13%)**.

El proceso de internacionalización no se ha restringido a la exportación de equipos, productos y servicios, sino que **se han producido alianzas y colaboraciones estratégicas** con socios exteriores, mejorando así el nivel tecnológico y la internacionalización de las empresas. Un **29%** de las empresas afirma haber **realizado cooperación tecnológica** con otros países.

Asimismo, se ha consolidado el fenómeno de **multi-nacional española**, con empresas que cuentan con un amplio número de filiales en todo el mundo, **principalmente en Asia y Europa**. En este punto, también resulta significativa la **diferencia regional** al analizar las empresas que más fabrican en otros países por Comunidades Autónomas, **destacando Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana y Andalucía**. Y también por tipología, ya que, son **sobre todo empresas grandes y medianas**.

Figura 14 | Volumen de exportación por áreas geográficas



Por otro lado, las empresas participantes en el estudio poseen una **buena percepción** del sector y **de la imagen de España** como fabricante de productos de Tecnología Sanitaria, no obstante, el estudio indica la necesidad de continuar trabajando en pro de la industrialización y de la imagen del sector.

Por último, al analizar los **elementos de mejora** en el ámbito exterior, el estudio pone de relieve los problemas y necesidades del sector ya mencionados anteriormente, a los que suman otros tales como la necesidad de **trabajadores especializados**, el **apoyo financiero** y las ayudas en material de **homologaciones**. Estos elementos no han variado prácticamente en comparación con los estudios anteriores donde ya se recogían estas cuestiones.

Figura 15
Cooperación tecnológica con otros países

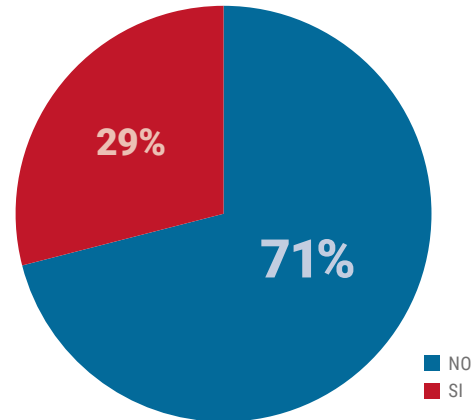
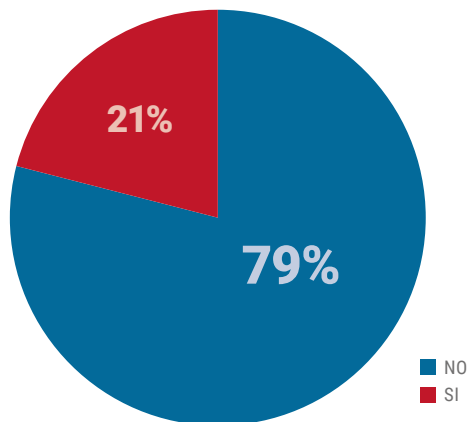


Figura 16 | Fabricación fuera de España

¿Fabrica también FUERA de España?



Áreas geográficas de fabricación fuera de España

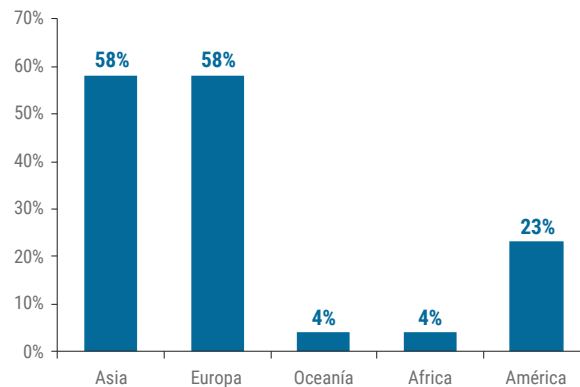
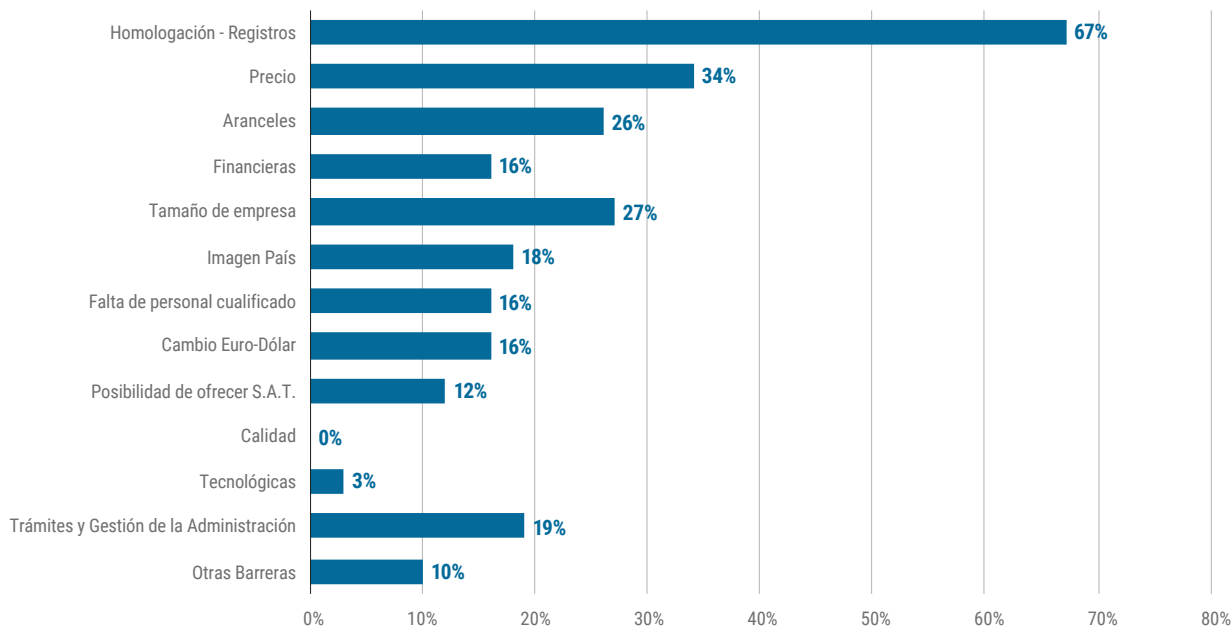


Figura 17 | Principales dificultades para la exportación

RECOMENDACIONES DE INTERNACIONALIZACIÓN

- Fomento de la exportación hacia mercados donde la presencia actual es más limitada.
- Organización de misiones inversas de responsables de diferentes organismos no comunitarios.
- Acuerdos con instituciones financieras.
- Asesoramiento sobre licencias necesarias en otros países y apoyo en las homologaciones.
- Fomento de la internacionalización avanzada de implantación comercial o productiva.
- Colaboración entre todos los agentes para mejorar la marca España como productos y servicios de calidad, desde la aportación a revistas científicas, la participación en congresos y foros, la presencia en ferias y la asistencia a las reuniones europeas e internacionales.



Factores limitantes y recomendaciones generales

Se considera necesario atender una serie de recomendaciones generales sobre factores que limitan o impulsan la competitividad y el sector:

Figura 18 | Soporte externo para superar las dificultades

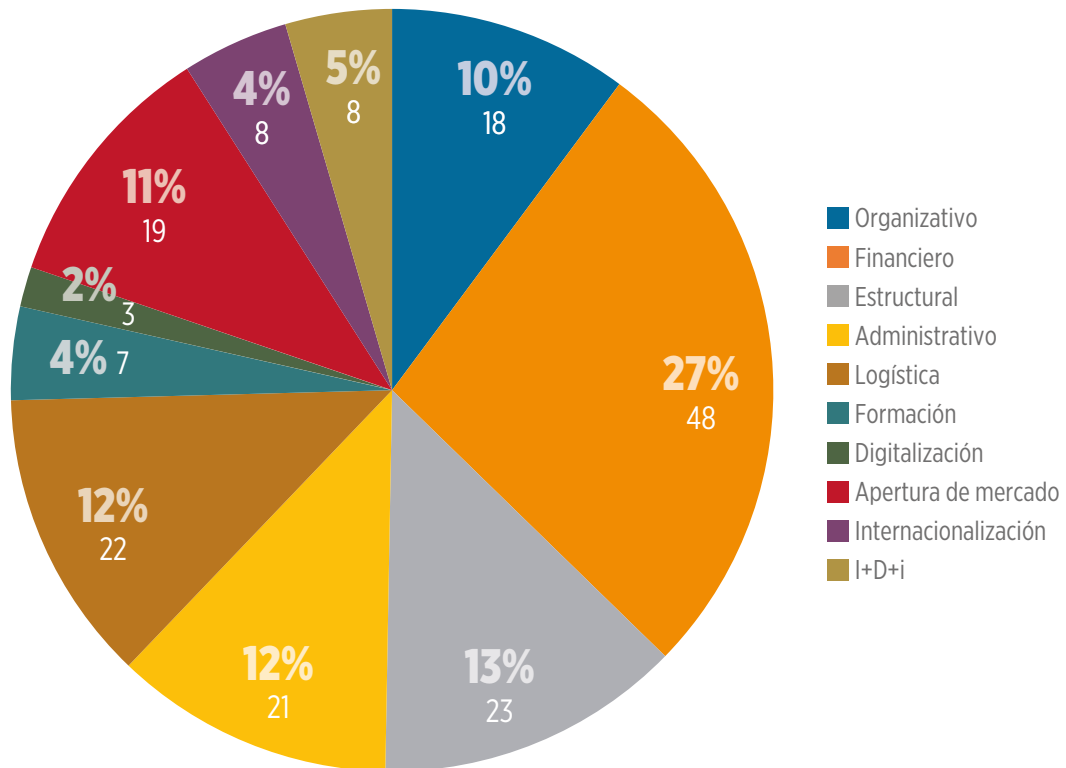


Figura 19 | Factores que limitan la competitividad del sector en España

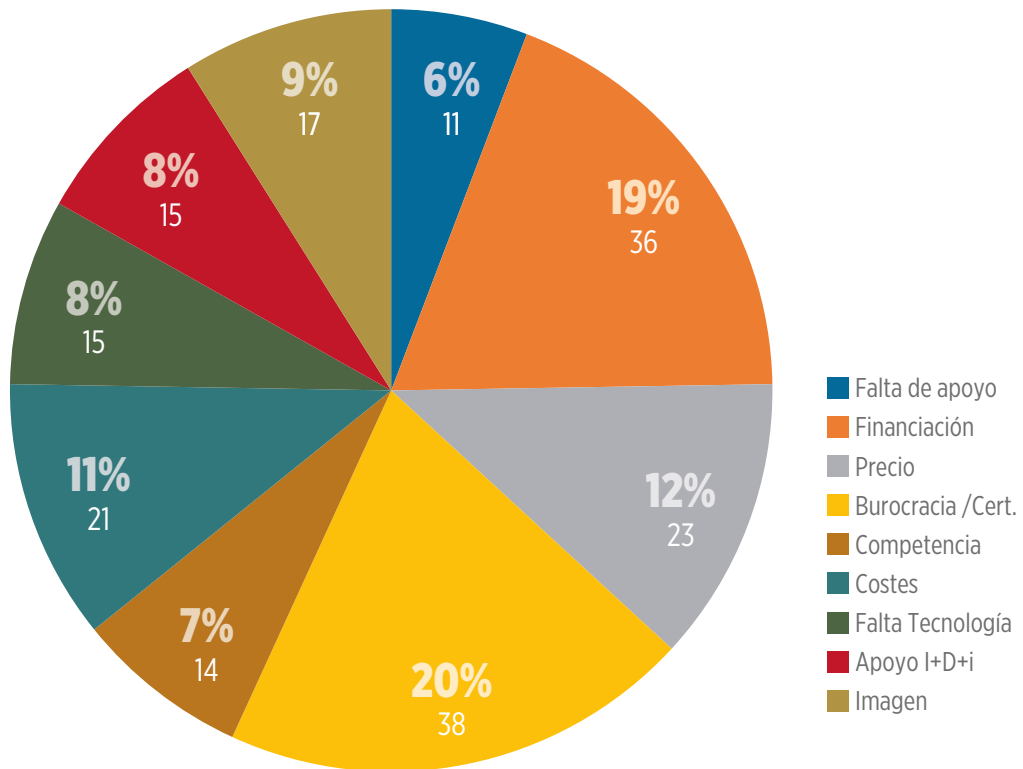
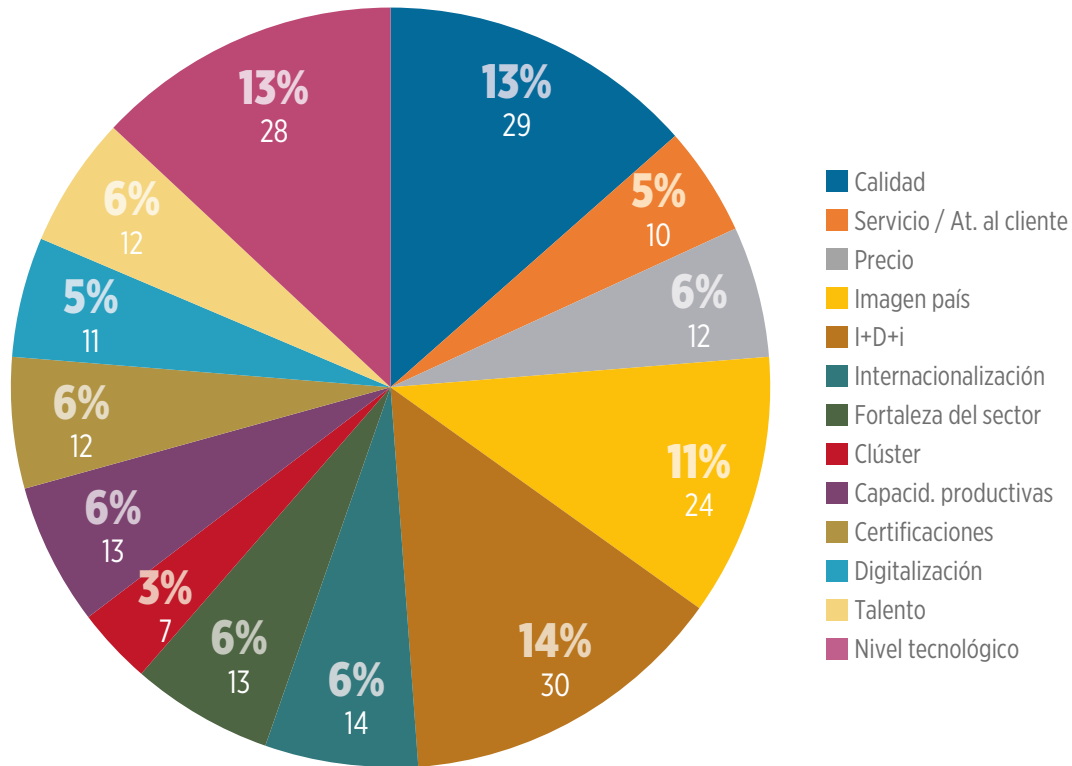
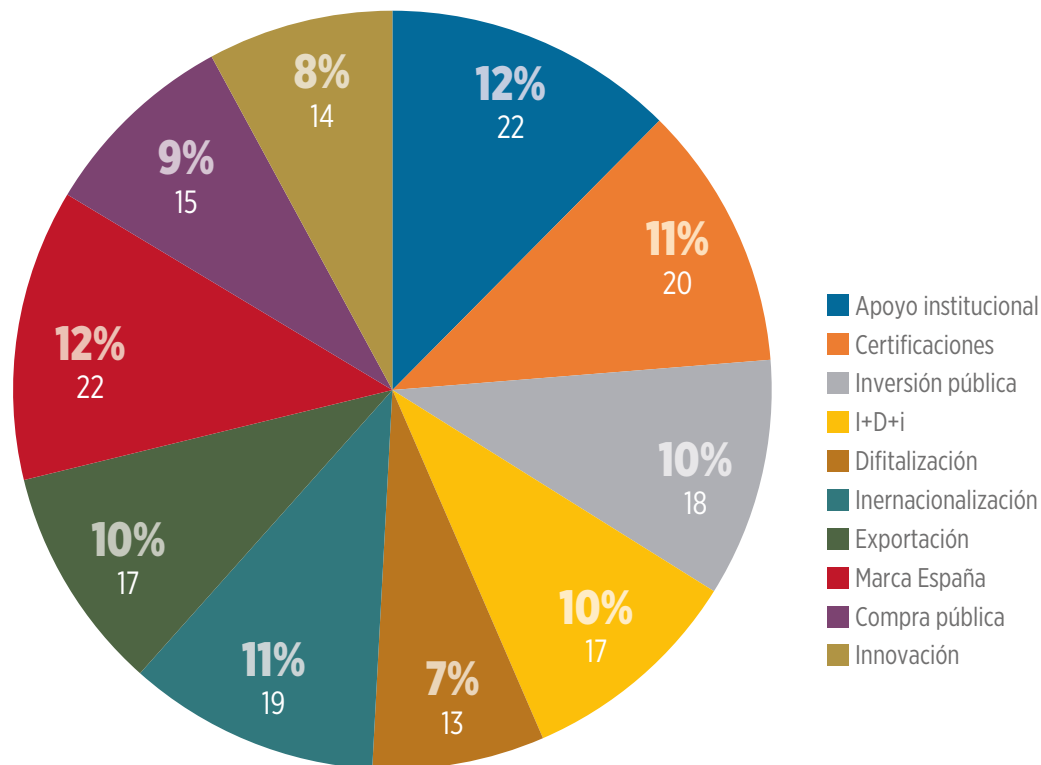


Figura 20 | Estrategias que impulsan la competitividad del sector en España



RECOMENDACIONES GENERALES IMPULSAR AL SECTOR Y LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

- Apoyo institucional desde las Administraciones Públicas para fomentar la inversión en la fabricación en España, que reduzca la dependencia del exterior y genere un tejido industrial y laboral estratégico.
- Cooperación de todos los organismos relacionados con el sector para reducir la burocracia.
- Plan de apoyo vía ayudas, subvenciones e incentivos fiscales.

Figura 21 | Recomendaciones para impulsar el sector

- Continuar trabajando en la mejora de los elementos competitivos como la I+D+i, la calidad, las certificaciones, la imagen país y el nivel tecnológico.
- Incremento de las facilidades para la certificación de los productos, más allá del mercado CE obligatorio, sino también para los otros certificados de calidad y comercialización necesarios en otros mercados.
- Asesoría para la apertura de nuevos mercados impulsando la internacionalización.
- Implementación de herramientas para la mejora de la marca España de manera colectiva.



A blue-tinted photograph of a hospital room. In the foreground, a patient is lying in a bed, partially covered by a white sheet. To the right, there is a medical cart with various pieces of equipment, including a monitor and a stethoscope. The background shows more of the hospital room, including a desk and some papers. The overall scene is dimly lit, with the blue tint giving it a clinical and somewhat somber atmosphere.

2

Introducción, objetivos y metodología

2.1 Introducción

La actual crisis sanitaria global ha puesto de manifiesto el gran valor de la Tecnología Sanitaria.

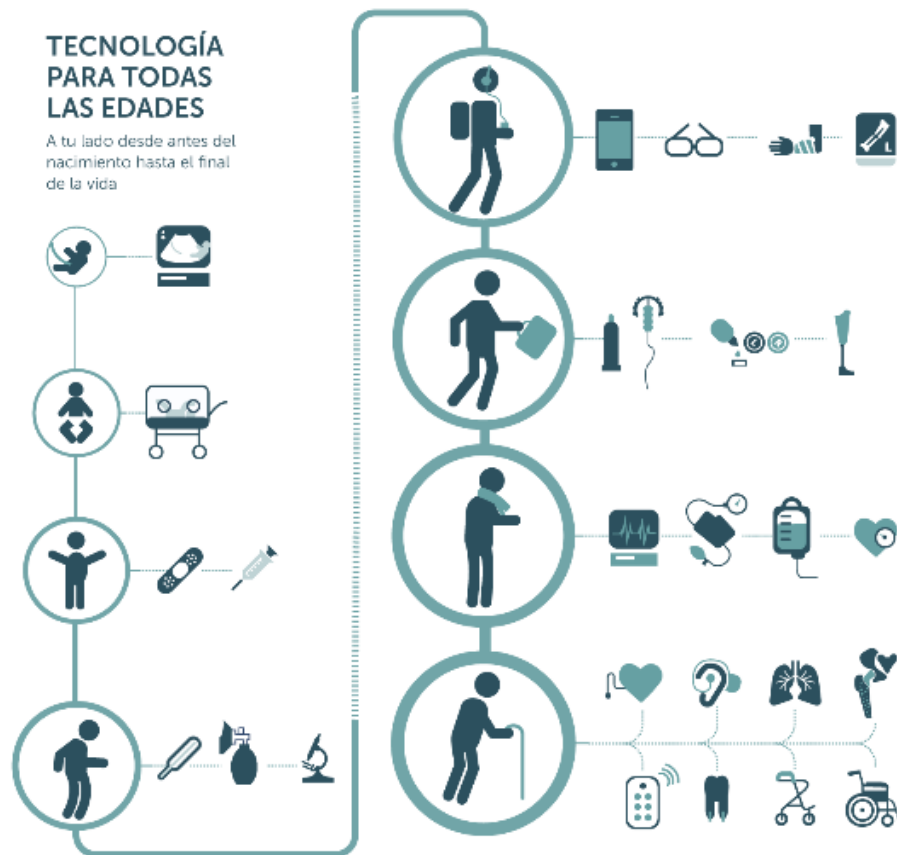
Se considera Tecnología Sanitaria todos los productos, dispositivos, equipos, materiales, terapias, soluciones y procedimientos médicos y quirúrgicos utilizados en la atención sanitaria y desarrollados para la predicción, el pronóstico, la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento, el control de una enfermedad, un estado fisiológico o patológico, una lesión o una discapacidad y para la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Este sector, que ha sido **identificado como esencial y estratégico**, como **motor de innovación y como ámbito empresarial clave en la resolución de los principales retos sanitarios**. Por ello, el fortalecimiento e impulso del sector de Tecnología Sanitaria contribuirán a desarrollar un sistema sanitario menos dependiente de los mercados internacionales y con un impacto directo en la salud y el bienestar de la población y en la economía del país.

En España, el sector de Tecnología Sanitaria está formado por más de 1.000 empresas fabricantes, distribuidores e importadores, que aportan al Sistema sanitario más de 500.000 distintos de productos, dispositivos, equipos y servicios de alto valor, resultado de un proceso continuo de I+D+i, desarrollados para la prevención, el diagnóstico, tratamiento y curación de enfermedades, y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes y de la sociedad, en general, contribuyendo a optimizar los procesos asistenciales del Sistema sanitario y a disponer de un Sistema sanitario eficiente.

Las tecnologías sanitarias ofrecen una extensa variedad de productos y servicios que pueden ir desde las jeringuillas, guantes quirúrgicos, lentes intraoculares, sillas de ruedas, pruebas de embarazo, tecnologías de imagen, tests genéticos, dispositivos implantables como válvulas cardíacas y marcapasos, a implantes para rodilla y cadera, entre otros.

Figura 22 | Tecnología para todas las edades



En cuanto a su dimensión económica, teniendo en cuenta los últimos datos disponibles del año 2020, el sector de la Tecnología Sanitaria en España representa un 0,79% del PIB, con una facturación superior a 8.800 millones de euros, un aumento del 11% respecto al año 2019. Este crecimiento del sector, en su conjunto, se justifica como respuesta a las necesidades sanitarias excepcionales provocadas por la COVID-19, englobando las tecnologías necesarias tanto para la protección de profesionales sanitarios como de la sociedad, así como aquéllas utilizadas en el diagnóstico y tratamiento de pacientes COVID.

Además, hay que destacar que el sector genera más 28.300 puestos de trabajo directos, la mayoría de alta cualificación y especialización y en torno a 100.000 puestos indirectos.

A nivel nacional, Fenin, como Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria, representa a las empresas fabricantes, importadoras y distribuidoras de tecnologías y productos sanitarios cuya característica común es la de ser suministradora de todas las organizaciones sanitarias españolas.

Este estudio es iniciativa de Fenin, Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria, y cuenta con el apoyo de ICEX y la colaboración de la consultora Agerón Internacional.

2.2 Objetivos del estudio

Teniendo en cuenta que el desarrollo del tejido industrial se identifica como una herramienta fundamental para la prosperidad y capacidad de respuesta a las situaciones de crisis de un país, como se ha señalado anteriormente, se inició este estudio atendiendo a un objetivo principal y otros más específicos.

El **objetivo principal** de este estudio es mostrar una imagen real y actualizada de la industria de Tecnología Sanitaria en España, poniendo especial foco en el sector productivo y en la internacionalización de las empresas

Entre los **objetivos más específicos** del documento se encuentran:

- Reconocimiento del valor añadido que presenta el sector para España, a través de tecnologías y procesos innovadores en beneficio de pacientes, profesionales y el Sistema Sanitario español.
- Identificación de los aspectos a desarrollar, dentro de las Administraciones Públicas (AA.PP.) e instituciones, para atraer la inversión a España en este sector.
- Señalización de las ventajas y barreras existentes, en la actualidad, para potenciar el sector en España.
- Situación del impacto de las Administraciones e instituciones públicas.
- Caracterización de las empresas del sector en áreas específicas tales como innovación, digitalización, empleo o formación.
- Análisis de las opciones de impulso de la cooperación empresarial y a nivel transversal.
- Situación actual de la internacionalización del sector y su potencial de desarrollo futuro.

A lo largo del año 2020, Fenin, como representante de las empresas de Tecnología Sanitaria en España, ha trasladado en distintos foros y ante las AA.PP. la necesidad de poner en marcha una **estrategia nacional específica para el sector de Tecnología Sanitaria**, identificando **Seis Ejes fundamentales** para desarrollar este plan específico y apoyar al sector, a través del desarrollo de una **Hoja de Ruta**.

En los estudios desarrollados por la Federación durante el ejercicio 2020, en el entorno de pandemia, bajo el título de “TECNOLOGÍA SANITARIA en el entorno COVID-19: puesta en valor de un SECTOR ESENCIAL” * y el “INFORME COVID-19. “CONSTRUYENDO UN NUEVO FUTURO” *, ya se destacaban las medidas de apoyo necesarias para este impulso al sector de Tecnología Sanitaria tales como:

1. La necesidad de desarrollar un **Plan nacional de promoción de la industrialización del sector de Tecnología Sanitaria** capaz de atraer inversiones a España y favorecer el incremento de la producción en España orientada hacia la fabricación de productos de calidad, innovadores y competitivos.
2. Respecto a la **Contratación Pública**, reforzar el valor de la calidad en los criterios de valoración de los procesos de contratación para que no se produzcan incidencias en aspectos como la seguridad y calidad de las tecnologías.
3. Respecto a la **Internacionalización**, la necesidad de impulsar y liderar la internacionalización de las empresas del sector, para mejorar su competitividad y proyección internacional, a través de la digitalización y la formación en mercados y en instrumentos de apoyo a la internacionalización, entre otros aspectos.

De cara a este año 2021, aunque la incertidumbre económica es muy alta, se espera un ritmo de recuperación más intenso en los servicios más afectados por la crisis. Por consiguiente, hay que destacar la importancia de las políticas públicas de apoyo a sectores donde existen oportunidades de crecimiento, como es el sector de Tecnología Sanitaria, además de introducir medidas transversales para el fortalecimiento del tejido productivo.

2.3 Metodología de trabajo

La metodología empleada en el presente documento ha permitido analizar en profundidad el tejido productivo del sector en España, a través de una amplia representación de las empresas fabricantes del sector y la implementación de distintas herramientas estadísticas, como cuestionarios y entrevistas personales.

El desarrollo del estudio, en el periodo 2020-2021, ha incluido varias fases. En primer lugar, se estableció un grupo de trabajo formado por empresas fabricantes asociadas a Fenin, en el que se diseñó un cuestionario de 38 preguntas, cuantitativas y cualitativas, abiertas y cerradas, sobre una serie de aspectos referidos a su caracterización, I+D+i, formación, clústeres, internacionalización, entre otros, aspectos que se analizan en los distintos apartados de este estudio.

El cuestionario "online" fue remitido a más de 700 empresas identificadas, situadas a lo largo de la geografía española y que presentaban un amplio perfil en cuanto a tamaños y tipología, lo que ha resultado en la obtención de una muestra heterogénea significativa.

En este estudio han participado *empresas fabricantes de producto sanitario*, *socias y colaboradoras de Fenin*, así como *fabricantes de otro equipamiento hospitalario*. Con motivo de la pandemia y el pico de demanda que se ha producido en algunos productos como mascarillas, batas quirúrgicas, respiradores etc., ha habido empresas ajenas al sector (algunas han participado también en este estudio) que han utilizado sus instalaciones productivas habituales para la fabricación de estos productos con el esfuerzo añadido que supone el cumplimiento de los estrictos requisitos que, tanto las instalaciones como los productos deben cumplir para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los mismos.

El nivel de respuesta al cuestionario fue de un 35%, porcentaje altamente significativo, materializado en 245 cuestionarios cumplimentados. Igualmente, se llevaron a cabo 75 entrevistas en profundidad a empresas de distintos sectores localizadas en diferentes CC.AA. Por último, además del análisis de la información recopilada a través de cuestionarios y entrevistas, se ha comparado esta información con la información disponible en los estudios previamente desarrollados por Fenin en los años 2006* (*Estudio del sector de Tecnología Sanitaria y Equipamiento Hospitalario en España*) y 2012* (*Claves de la Internacionalización de las empresas del sector de Tecnología Sanitaria*), con el objetivo de mostrar la evolución de los aspectos más significativos hasta el momento actual.

El documento final del estudio incluye un diagnóstico de la situación actual del sector productivo y exportador de Tecnología Sanitaria, así como una serie de recomendaciones para impulsar su desarrollo futuro.

El trabajo ha sido muy exhaustivo y tiene un enfoque holístico, cubriendo las empresas del sector desde distintas perspectivas. A continuación, se ha cruzado dicha información con los datos de la encuesta cuantitativa ofreciendo una imagen de la situación actual de las empresas fabricantes del sector de Tecnología Sanitaria. Del mismo modo, se ha desarrollado una comparación en los aspectos similares con los estudios previos realizados por Fenin en 2006* y 2012*, para mostrar la evolución del sector.

RESUMEN DE LA METODOLOGÍA

- Diseño y planificación del estudio y cuestionarios en el Grupo de trabajo de Fenin.
- **+700 empresas** contactadas.
- **75 entrevistas** en profundidad del sector.
- **245 cuestionarios** mixtos respondidos.
- Cruce de **información cualitativa y cuantitativa**.
- Contraste con la **información histórica** de los estudios anteriores.
- Análisis del **diagnóstico y recomendaciones**.
- Puesta en común de los **resultados** con el Grupo de trabajo de Fenin.





3

Conclusiones del estudio

El presente estudio fue diseñado para recopilar información de manera estructurada, agrupando las preguntas, abiertas y cerradas, por bloques temáticos: situación general de las empresas fabricantes del sector, personal y formación, entornos de colaboración, relaciones institucionales, innovación y digitalización, así como la internacionalización y los mercados. A continuación, se presentan cada uno de los temas, con una introducción global, seguida por una caracterización de las diferencias por la tipología de las empresas, así como por detalles cuando hay diferencias de tamaño o regionales. Del mismo modo, junto a esa imagen global y específica cualitativa, se ha incluido una serie de gráficos que recogen los resultados de la encuesta llevada a cabo, y una comparación histórica cuando ha sido posible. En otro apartado, se ha incluido la situación general por Comunidades. Tras todo este análisis, se han formulado unas recomendaciones tendentes a identificar áreas de mejora.

3.1 Empresas fabricantes de Tecnología Sanitaria

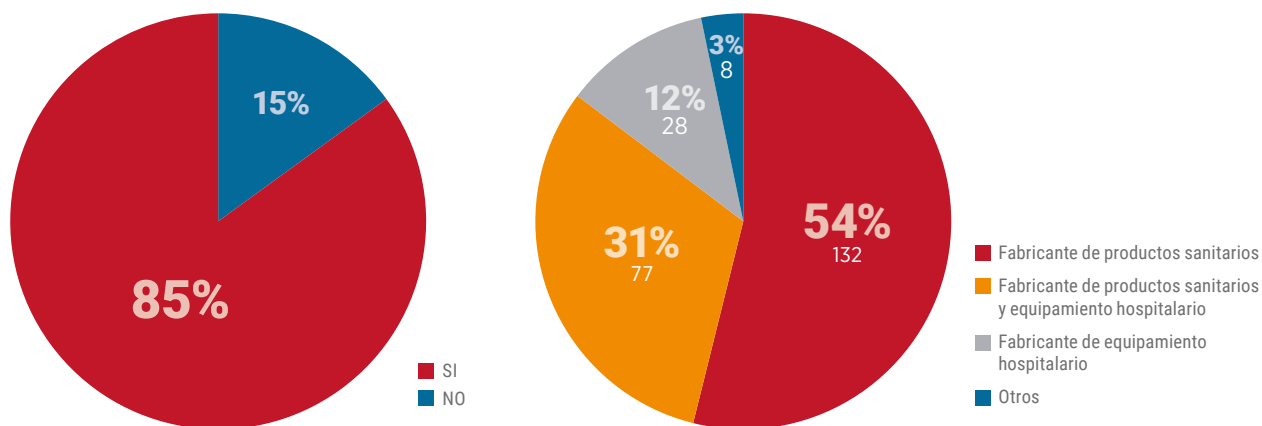
3.1.1 Situación general

TIPOLOGÍA DE EMPRESAS SEGÚN EL TIPO DE FABRICACIÓN

En cuanto a la caracterización de las empresas participantes en el estudio:

- El **85%** de las empresas analizadas declaran fabricar **productos sanitarios**. De ellas, el **54%** hace **exclusivamente este tipo** de productos, si bien un **31%** también declara fabricante de otro tipo de equipamiento hospitalario.
- El **12%** afirma que sólo fabrica otro equipamiento hospitalario.

Figura 23 | Perfil de empresas participantes en estudio



Entre las **principales conclusiones** del estudio, cabe destacar la **necesidad de potenciar la fabricación en España, mediante un paquete de medidas públicas de impulso al sector**. Todo ello con el fin de que la fabricación de nuestro país sea **competitiva** y cumpla con los **altos estándares de calidad**. En este sentido, para hacer frente a los próximos retos sanitarios con solvencia, España necesita incrementar su capacidad productiva ya que, a pesar de que se está desarrollando una industria de fabricación nacional competitiva, las empresas fabricantes aún continúan siendo minoritarias dentro del sector de Tecnología Sanitaria

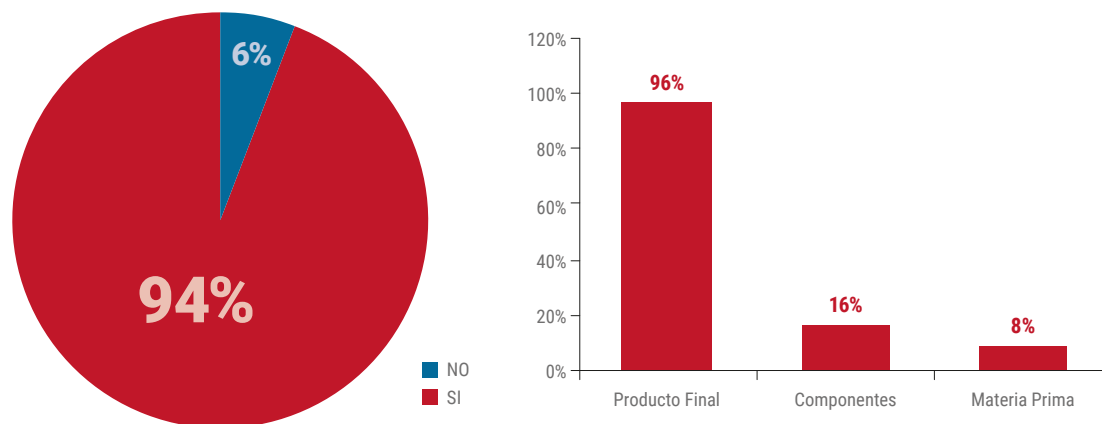
En términos de evolución, el análisis muestra un **incremento del 34% del número de empresas que se dedican a la fabricación de productos sanitarios y de otro equipamiento hospitalario** en España en comparación con los datos de los estudios de Fenin de 2006* y 2012*.

A este respecto, hay que destacar que **el 94% de estas empresas participantes en el estudio afirma que su proceso de fabricación se desarrolla en España, y de ellas:**

- Un 96% produce productos finales.
- Un 16% se dedica a la fabricación de componentes (de plásticos, electrónicos, mecanizados o de envasado).
- Un 8% son también proveedores de materias primas.

Sin lugar a duda, este es uno de los aspectos a valorar para un posible futuro desarrollo, ya que se trata o bien de empresas de nueva creación o bien de empresas fabricantes de producto final que han ampliado su línea de producción cubriendo una mayor parte de la cadena de valor.

Figura 24 | Fabricación y tipos de productos en España



TIPOLOGÍA DE EMPRESAS EN FUNCIÓN DE LA DIMENSIÓN

De acuerdo con la clasificación oficial de la Unión Europea, las empresas han sido analizadas por su tamaño, teniendo en cuenta los criterios de facturación y de número de empleados, considerando:

- **Grandes empresas** – facturación superior a 50 millones de euros y con 250 o más trabajadores.
- **Medianas empresas** – facturación entre 10 y 49 millones de euros y entre 50 y 249 trabajadores.
- **Pequeñas empresas** – facturación entre 2 y 9 millones de euros y entre 10 y 49 trabajadores.
- **Microempresas** – facturación menor a los 2 millones de euros y con menos de 10 trabajadores.

El sector cuenta con todo tipo de tamaños de empresas fabricantes, aunque la **mayoría son microempresas (37%) y pequeñas (33%)**, el número **de medianas y grandes ha aumentado en los últimos años**, probablemente debido a la necesidad de redimensionarse para abordar menores costes y mejorar su competitividad.

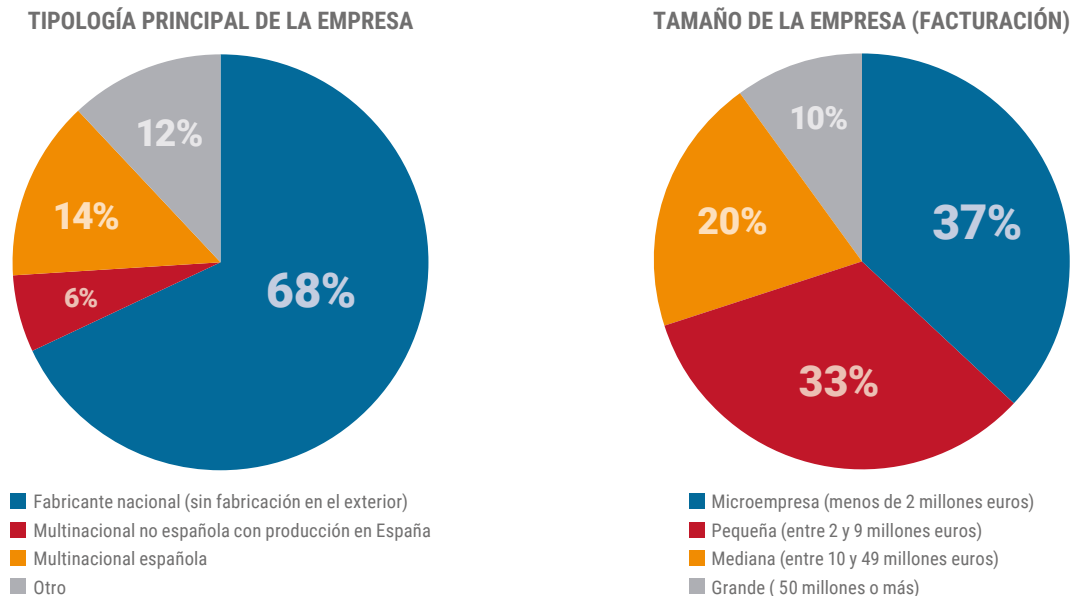
Tabla 2 | Evolución del porcentaje de los distintos tamaños de empresa por ventas

Tamaño por facturación	2006	2012	2021
Microempresa	30%	42%	37%
Pequeña	44%	33%	33%
Mediana	18%	17%	20%
Grande	8%	8%	10%

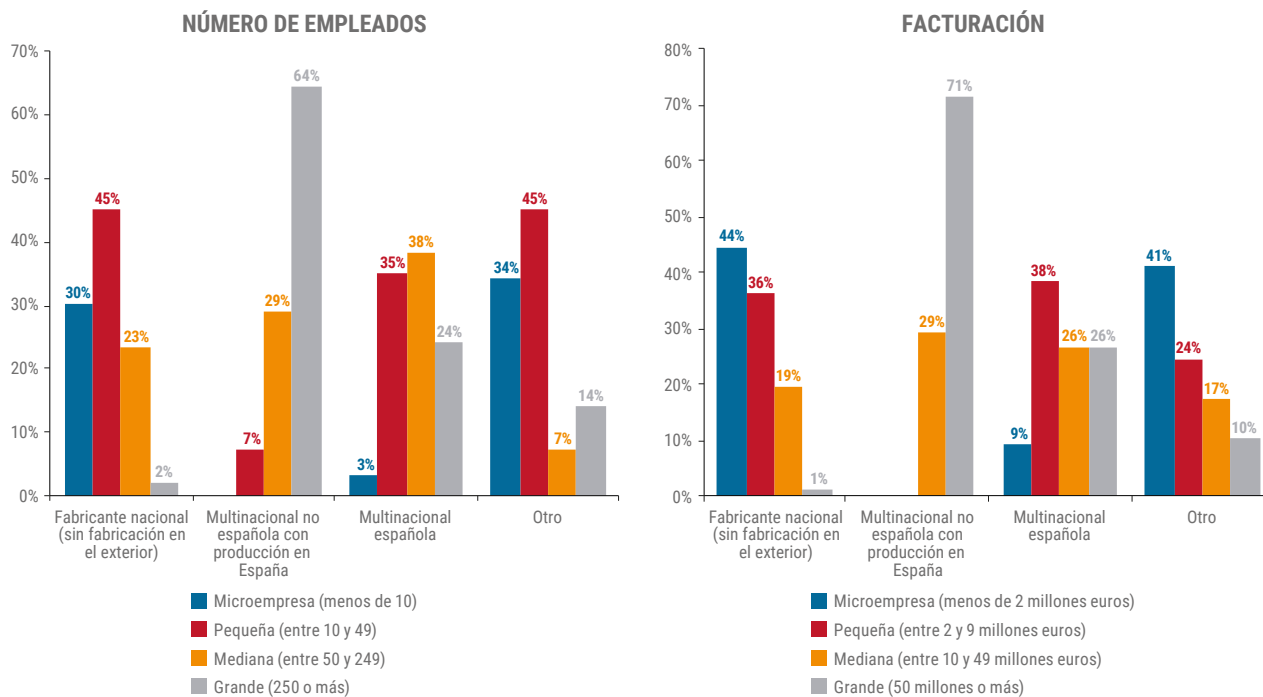
TIPOLOGÍA DE EMPRESAS EN FUNCIÓN DE SU CARÁCTER NACIONAL O MULTINACIONAL

El estudio también identifica a las empresas en función de su carácter nacional o multinacional, propiedad (capital nacional o extranjero, etc.) u otros aspectos.

Figura 25 | Tipología principal de empresas y tamaño de la empresa



- Un **68%** de las empresas **son fabricantes nacionales** – mayoritariamente sin fabricación en el exterior y de diverso tamaño (grandes, medianas, pequeñas y microempresas).
- Un **14%** **son multinacionales españolas**.
- Un **6%** **son multinacionales no españolas con producción en España**. La atracción de inversión extranjera para desarrollar centros productivos y de I+D+i en España supone una de las oportunidades para el fortalecimiento del sector a nivel nacional.
- Un **12%** de las empresas referido a “otros”, que no se han incluido en las anteriores analizadas (se definen a sí mismas como fabricante nacional con fabricación en el exterior subcontratada; empresas recién adquiridas por grupos multinacionales, algún distribuidor puntual, etc.).

Figura 26 | Tamaño de la empresa por tipología

Al cruzar los datos de tipología de las empresas con el número de empleados y con la facturación, independientemente de cualquiera de los criterios seleccionados para definir el tamaño de la empresa se concluye que:

- La mayoría de las grandes empresas son multinacionales no españolas con producción en España.
- Los fabricantes nacionales sin fabricación exterior son microempresas y pequeñas.
- La distribución de las empresas medianas es más o menos equilibrado entre 20% y 30% según los 3 tipos principales.

Desde un punto de pertenencia a grupos empresariales, un **30% de los fabricantes** participantes en este estudio dicen **pertenecer a grupos empresariales**, que engloban principalmente a las multinacionales españolas y a las extranjeras, mientras que el **70% son empresas de capital familiar altamente profesionalizadas**.

Figura 27 | Pertenencia a algún grupo empresarial

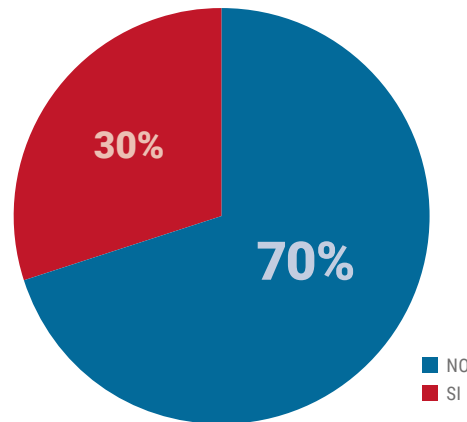
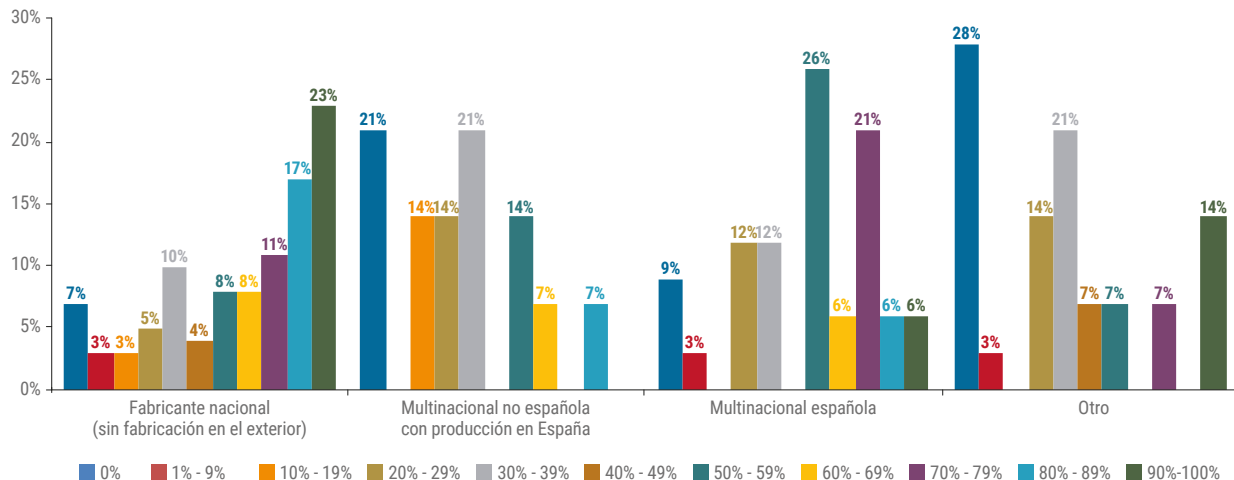


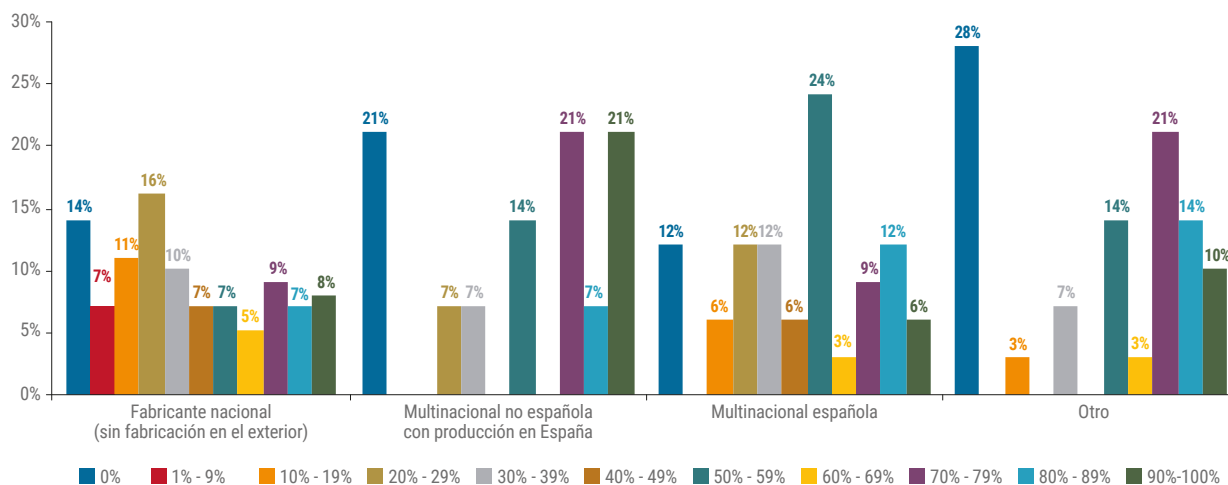
Figura 28 | Procedencia de componentes y materias primas del mercado nacional (%)



Destacamos que la mitad de los **fabricantes nacionales** manifiestan obtener entre un 70% y un 100% de los componentes y las materias primas en el propio mercado nacional.

En el caso de las **multinacionales**, la mitad de las de **capital español** adquiere entre el 50% y 79% de materias primas en España, mientras que la mitad de las **multinacionales no españolas** obtiene entre 10% y 39% de sus materias primas en España.

Figura 29 | Procedencia de componentes y materias primas del mercado internacional (%)



La adquisición de materias primas provenientes del mercado internacional está muy presente en todas las empresas que han respondido al estudio con independencia de su tipología, destacando las multinacionales tanto españolas como de capital extranjero, y siendo menor para los pequeños fabricantes de capital nacional.

Figura 30 | Procedencia de componentes y materias primas que necesita para la fabricación de sus productos por facturación de la empresa (valores absolutos). En el mercado nacional

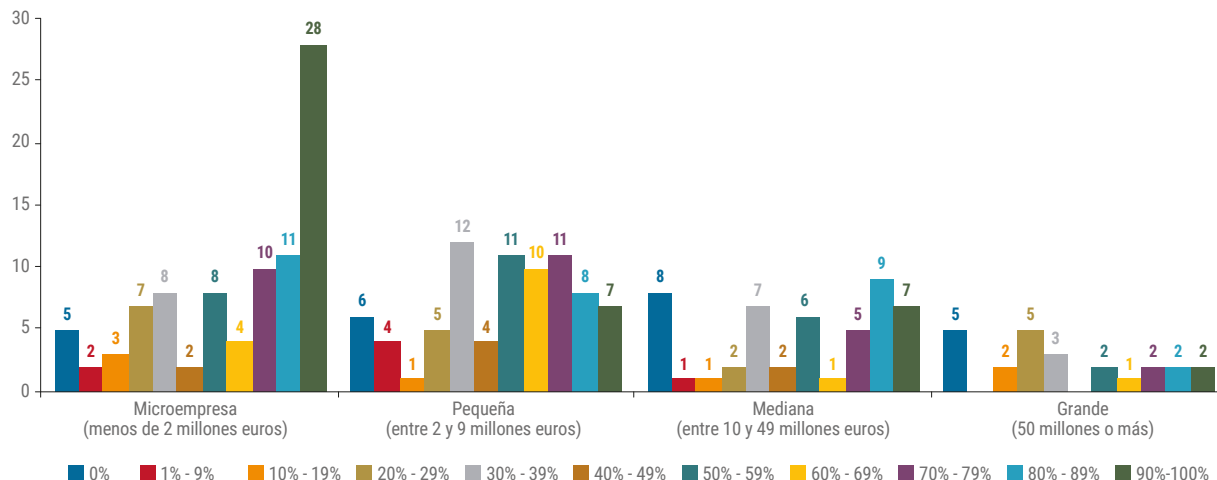
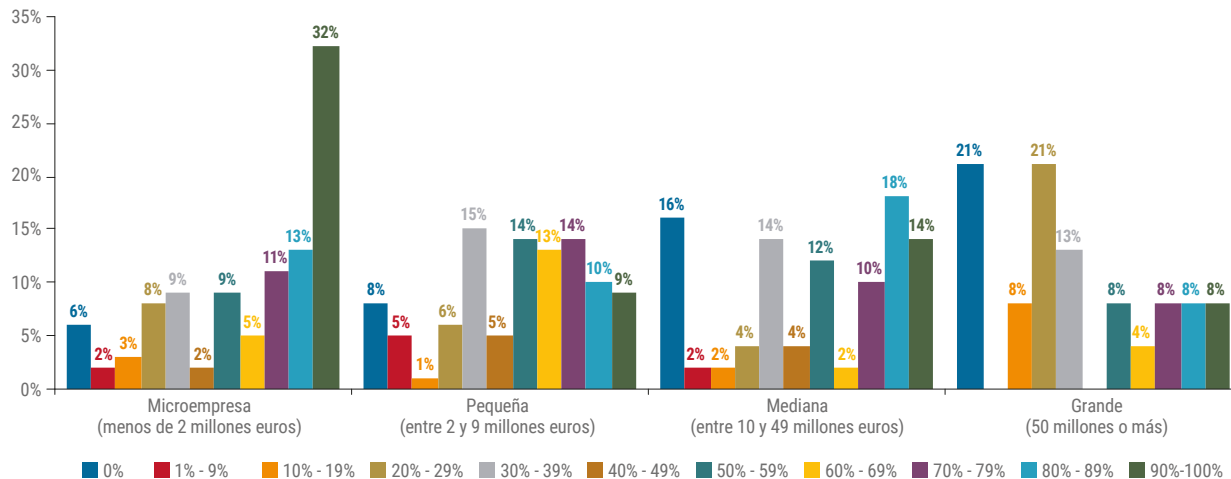


Figura 31 | Procedencia de componentes y materias primas que necesita para la fabricación de sus productos por facturación de la empresa. En el mercado nacional (%)



En función del tamaño, del estudio se observa que las empresas de menor tamaño tienen mayor tendencia a adquirir las materias primas en el mercado nacional.

Así más de la mitad de las microempresas adquiere más de un 70% de las materias primas en España, llegando a un tercio de estas empresas las que adquieren más de del 90% en España.

En el caso de las pequeñas empresas el reparto de adquisición para la fabricación de las pequeñas es bastante equilibrado, mientras que las medianas compran más los productos nacionales (la mayoría más de un 70%), y las grandes los compran menos (la mayoría menos de 40%).

Figura 32 | Procedencia de componentes y materias primas por facturación (valores absolutos), del mercado internacional

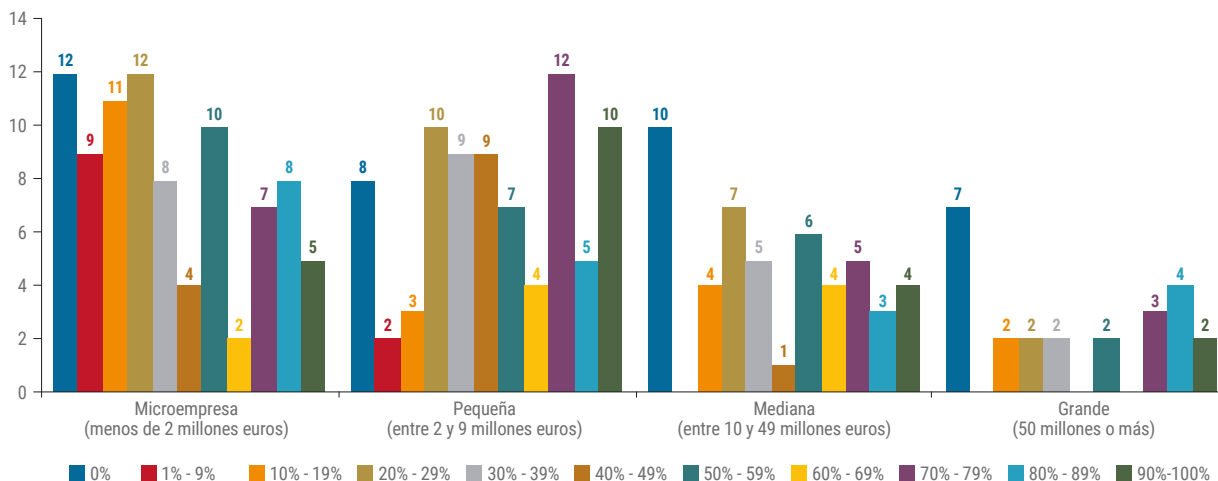
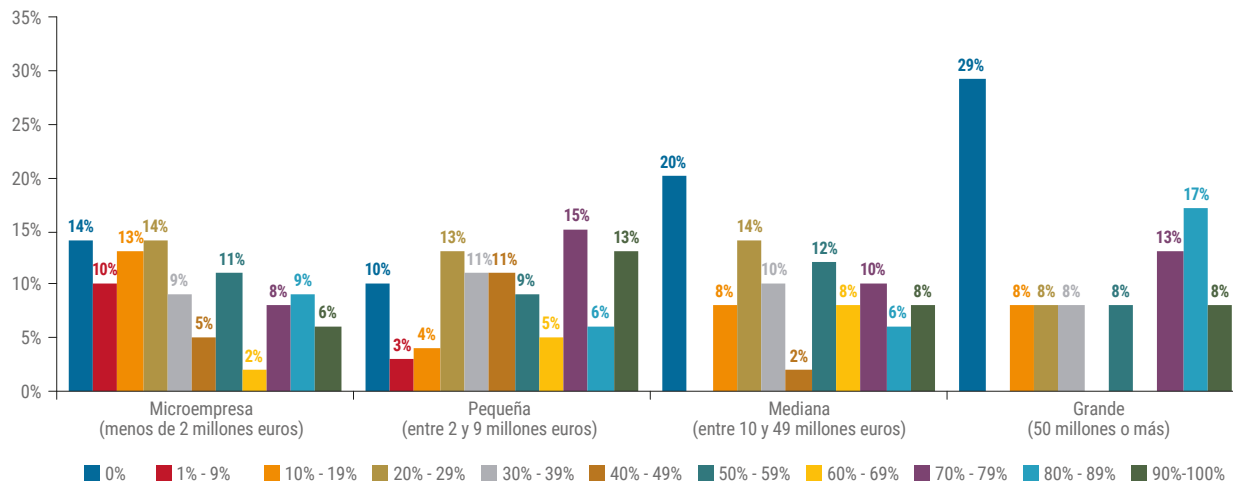


Figura 33 | Procedencia de componentes y materias primas que necesita para la fabricación de sus productos por facturación de la empresa. En el mercado internacional (%)



El primer gráfico representa los datos sobre el número total de empresas y se observa que el número está en todos los casos muy repartido por porcentajes. En cambio, en el segundo gráfico, se observa que, a mayor tamaño de la empresa, menos compra hay de componentes y de materias primas en el extranjero. Es destacable que un 29% de las muy grandes no compra fuera de España.

El trabajo se ha centrado en empresas que fabrican en España, observándose además de productos terminados, se va consolidando un sector de componentes y de materias primas.

Dado que se podía elegir más de una respuesta, y un 96% indicaba que eran fabricantes de productos, se entiende que hay empresas que producen todas las etapas de la cadena de valor.

Se observan diferencias importantes en la tipología a la hora de fabricación de componentes y de materias primas, siendo superiores en la multinacional extranjera.

En cuanto a facturación, las micro, las pequeñas y las medianas tienen valores similares (entre un 15%-16% de componentes y entre un 4-9% de materias primas), pero siendo muy altos en las grandes (18%-23% respectivamente). Hay una mayor diversificación por tamaño y por tipología, por lo que se podría animar a las otras empresas a ampliar su producción hacia la cadena de valor o incentivar vía clústeres la aparición de microempresas en esta dirección.

Figura 34 | Fabricación y tipos de productos en España por tipología de empresa

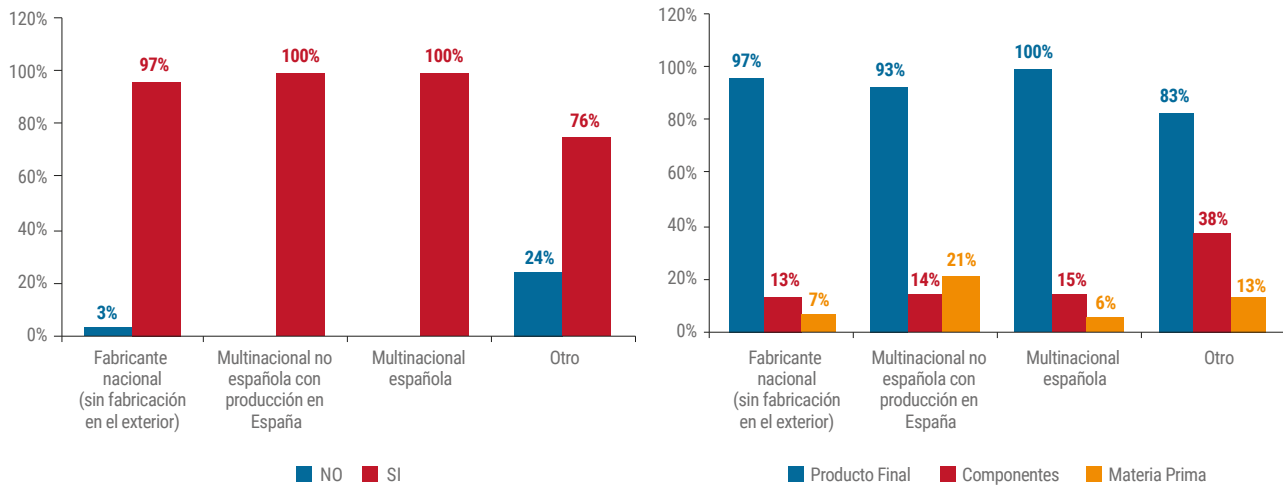
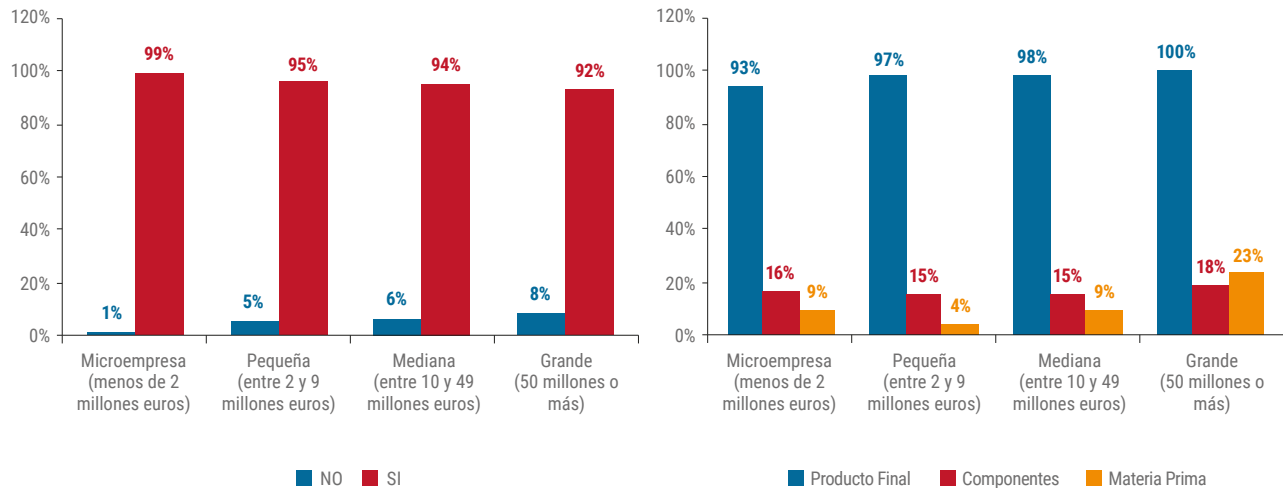


Figura 35 | Fabricación y tipos de productos en España por facturación de empresa



En relación a la **distribución geográfica**, en estos años el Sector de Fabricantes se ha distribuido por toda la geografía española, superando la fuerte concentración previa existente, reflejada en los estudios de 2006* y 2012*. Se aprecia un aumento del número de empresas fuera de **Cataluña y Madrid**, donde en conjunto en el año 2006* **agrupaban al 68%, ahora este porcentaje es del 56%**.

Además, se constata que la mayoría de las empresas instaladas en las CC.AA. donde no existía actividad del sector previamente son grandes empresas o delegaciones de las mismas.

Figura 36 | Reparto por Comunidades Autónomas

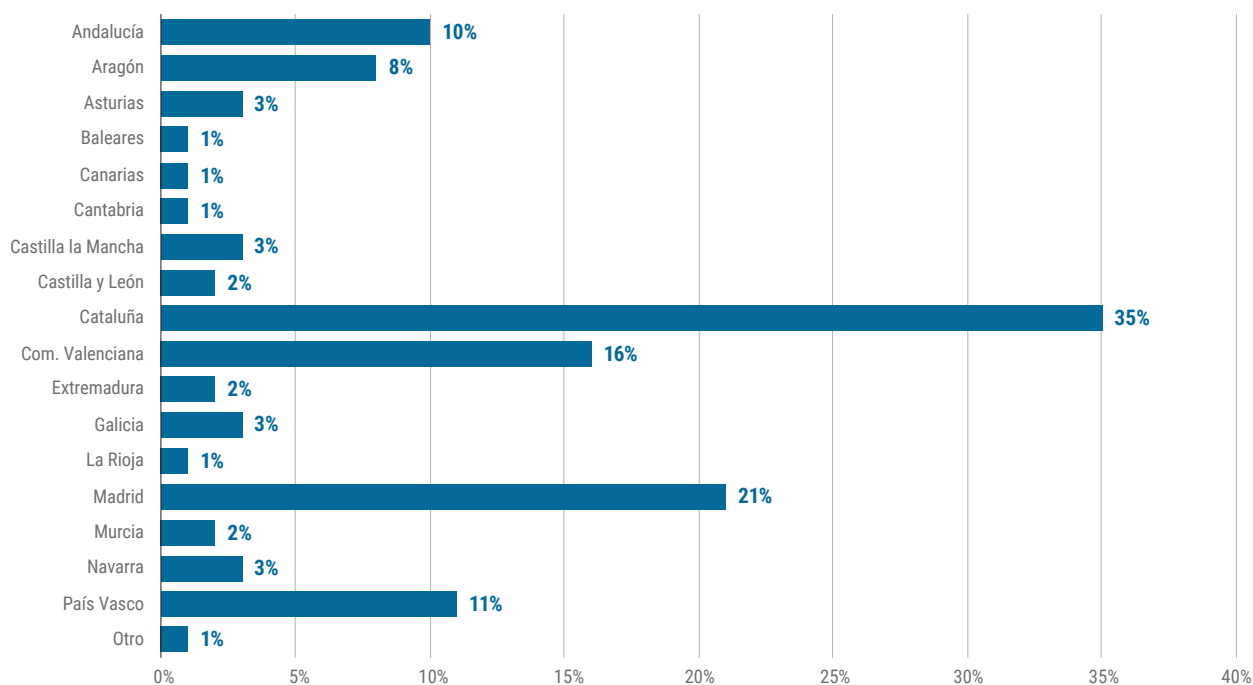
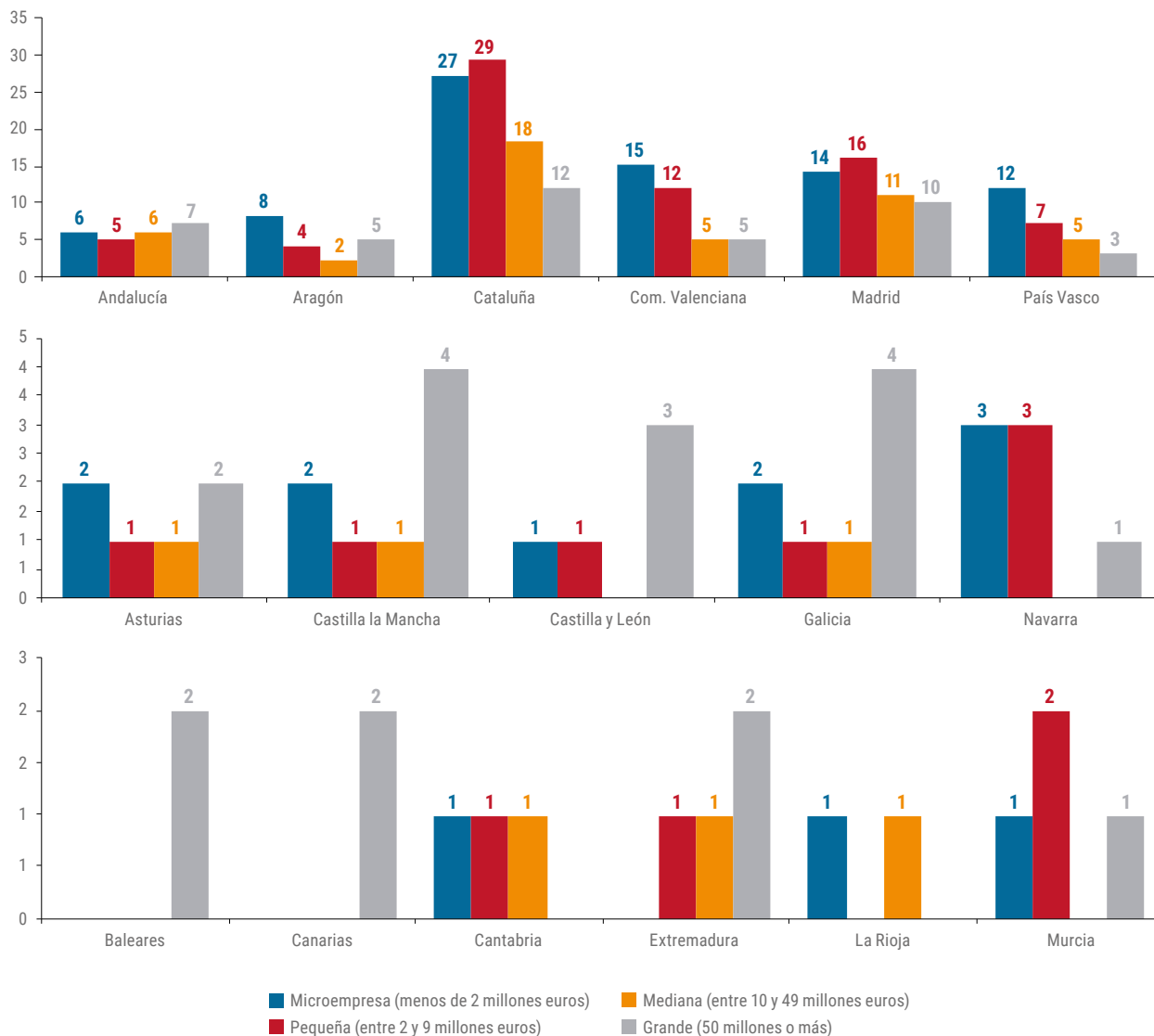


Figura 37 | Número de empresas en CC.AA. por facturación

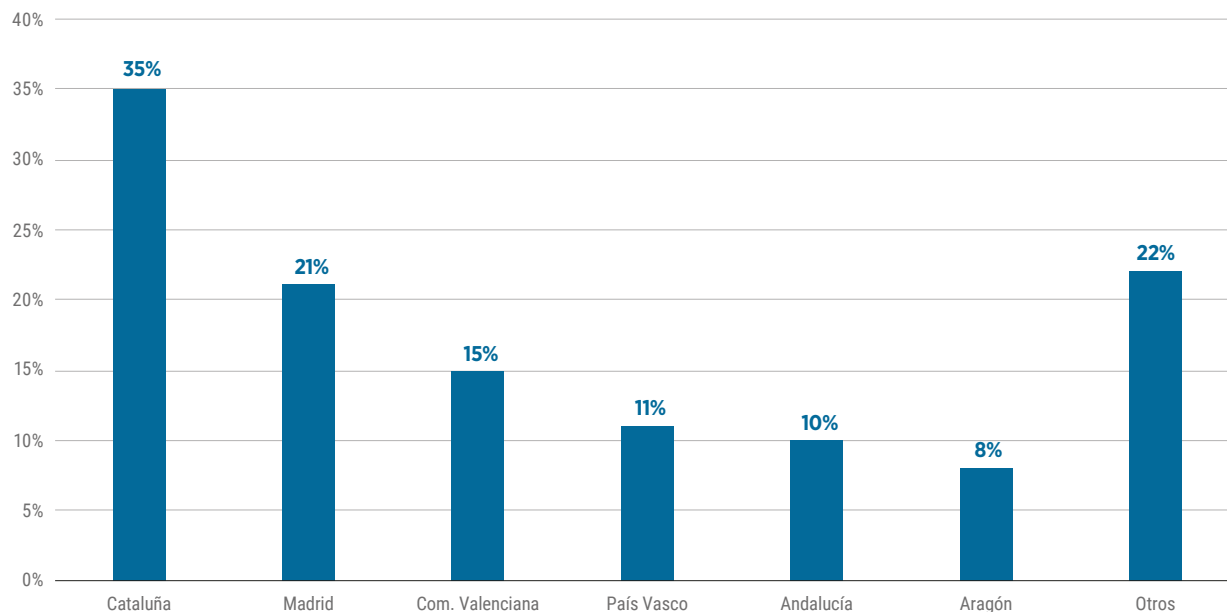


Para presentar los datos, se han hecho tres grupos de comunidades, según el número de empresas presentes en las mismas:

- Un primer grupo formado por 6 Comunidades donde se concentran la mayoría de las empresas fabricantes del sector, y donde se pueden observar todas las tipologías y los tamaños.
- Hay un segundo grupo de Comunidades que cuentan ya con 5 a 8 empresas, de distintos perfiles.
- Un tercer grupo de seis comunidades más cuentan con alguna o algunas empresas o con centros productivos de grandes empresas.

Finalmente, de manera resumida, se presenta el reparto del número de empresas en el siguiente gráfico:

Figura 38 | Número de empresas en Comunidades Autónomas, agrupadas en “Otros” las CCAA con menor número de empresas



De todos los gráficos anteriores podemos concluir que el sector, que estaba fuertemente concentrado por número de empresas fabricantes, cuenta ahora con centros productivos en muchas Comunidades Autónomas. Siguen destacando Cataluña (35%) y Madrid (21%) por número total de empresas, pero con un grupo cada vez más numeroso de empresas de la Comunidad Valenciana, País Vasco, Aragón y Andalucía. En relación al estudio realizado en 2006*, se observa que el peso específico de las dos primeras CCAA ha bajado (era de un 41% y un 27% respectivamente), mientras que ha subido mucho en las demás, pasando la Comunidad Valenciana de un 10 a un 15% del total; el País Vasco de un 4% a un 11%; Andalucía de un 4% a un 10%, y Aragón de un 3% a un 8%, casi triplicándose en algunos casos. Aunque el enfoque es nacional, se dedica un apartado completo en el punto 4 para hacer un análisis por Comunidades Autónomas, resaltando los comentarios cualitativos recogidos y algunos datos específicos.

A continuación, se muestran otros datos sobre las **previsiones de abrir nuevos centros productivos**, que presenta una cifra interesante y que debe servir a la reflexión del potencial al que se podría llegar con unas políticas de impulso adecuadas.

Figura 39 | Apertura prevista de algún otro centro productivo

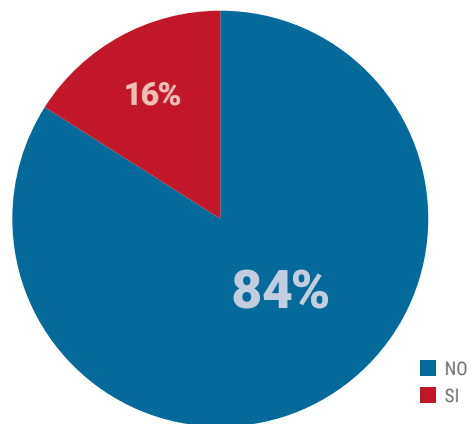
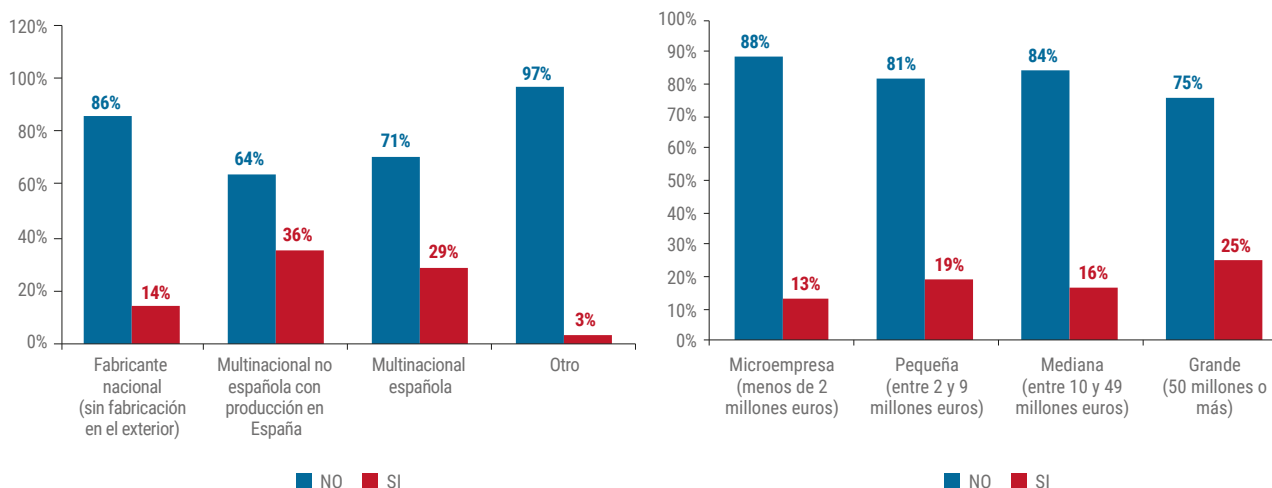


Figura 40 | Apertura prevista de algún otro centro productivo por tipología y facturación

Hasta un **16%** del total está pensando seguir incrementando sus capacidades en España, con **la apertura de nuevos centros productivos**. Aunque hay **diferencias importantes por tipología y por tamaño** de empresa (desde el punto de vista de la facturación), es relevante destacar que la apertura de nuevos centros se produce en todos los niveles y en casi todas las tipologías.

Estas previsiones permiten pensar que, aunque la fabricación en España del sector de Tecnología Sanitaria ha crecido en estos años, si las administraciones públicas establecen mecanismos de ayuda podría crecer mucho más de lo que ha hecho hasta ahora, mejorando la actual situación de este sector.

Por lo que respecta a la **balanza comercial** del sector de Tecnología Sanitaria en España se ha mantenido negativa en los últimos 15 años, lo que indica una gran **dependencia del exterior**.

El informe estadístico de comercio exterior del sector de Tecnología Sanitaria en España, con datos provisionales de Eurostat del 2020, muestra una cifra de **exportación** del sector superior a los 3.549 millones de euros, mostrando un ligero aumento del 1,12% respecto a 2019 frente a una contracción de casi el 1% si se analiza el periodo 2018-2020.

Por su parte, las **importaciones** del sector aumentaron por encima del 6% en el periodo 2019-2020, 5 puntos por encima de las exportaciones, resultando una balanza comercial del sector de Tecnología Sanitaria para el año 2020 que muestra un valor deficitario (4.027 M€).

Este déficit estructural muestra la alta dependencia de otros países y por ello, **se plantea la necesidad de invertir esta tendencia** a través del impulso a la producción en España orientada hacia la fabricación de productos y tecnologías sanitarias de calidad, innovadoras y competitivas.

En este sentido, **se sigue requiriendo el apoyo público** desde las Administraciones con políticas adecuadas de compra pública, a través de incentivos fiscales, ayudas y por medio de un plan estratégico de fomento de la inversión y de desarrollo del tejido fabricante en España.

Tabla 3 | Exportaciones, importaciones, balanza comercial (Millones €)

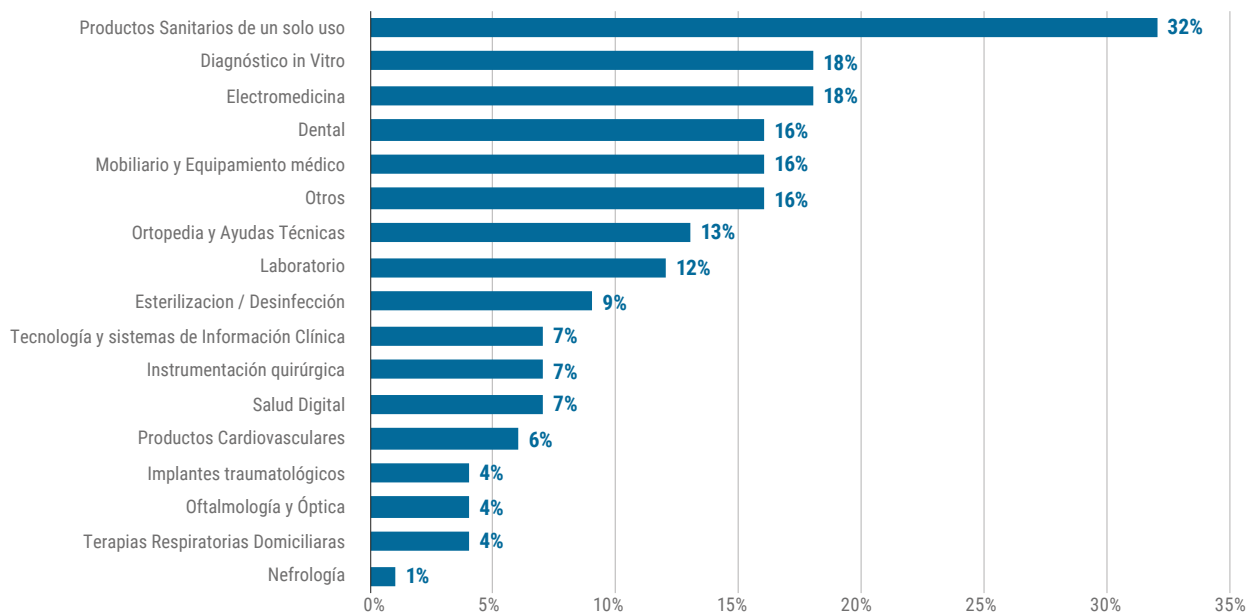
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020**
EXP.	1292	1368	1619	1715	1673	1723	1841	1993	2130	2301	2394	2472	3800	3580	3505	3549
IMP.	2930	3470	4216	4351	4460	4651	4769	4627	4688	4887	5391	5713	6234	6572	7126	7576
BC	-1638	-2102	-2597	-2636	-2787	-2928	-2928	-2634	-2559	-2585	-2997	-3241	-2434	-2992	-3621	-4027

* El incremento de las exportaciones de 2017 ha sido de un 51% respecto a 2016 debido a las actualizaciones de cuatro partidas arancelarias de Eurostat que afectan a su comparativa con años anteriores. - **Datos provisionales del 2020. - ***millones de euros.

3.1.2 Sectores y productos

En España el Sector de Fabricantes engloba a compañías que producen una amplia gama de equipos, productos y servicios de Tecnología Sanitaria, desde electromedicina, diagnóstico in vitro, salud digital, a los productos de un solo uso, dental, oftalmología, nefrología, ortopedia, implantes traumatológicos, desinfección y esterilización, mobiliario, instrumentación quirúrgica, laboratorio, productos cardiovasculares y terapias respiratorias domiciliarias, es decir, tecnologías y terapias para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de enfermedades, lesiones, deficiencias y productos que mejoran la calidad de los pacientes.

Figura 41 | Sectores Fabricantes Tecnología Sanitaria



Entre los sectores cabe destacar la fabricación de los productos sanitarios de un solo uso (32%), diagnóstico in vitro (18%), electromedicina (18%), mobiliario/equipamiento médico (16%), dental (16%) y ortopedia y ayudas técnicas (13%).

Este arsenal terapéutico con productos que incorporan mucho valor añadido y calidad, compiten también con éxito en mercados exteriores, algunos tan exigentes como otros países fabricantes de la Unión Europea o Estados Unidos.

El notable peso de las importaciones y la falta de competitividad interna se debe fundamentalmente al criterio economicista que se utiliza en las compras sanitarias. Hay una disparidad fuerte entre el nivel de exigencia para la producción y certificación con respecto a la falta de apoyo posterior al sector fabricantes español en el momento de seleccionar los productos que se adquieren. Ello produce los fuertes déficits de balanza comercial presentados al principio.

3.2 Personal y formación

La industria de la Tecnología Sanitaria contribuye al mercado laboral con un elevado número de puestos de trabajo directos, del orden de 30.000 empleados en España y de muchos otros puestos de trabajo de las industrias auxiliares de materias primas, componentes, packaging, logística, etc. y otras muchas del ámbito de la investigación y desarrollo.

Es una fuente de empleo cualificado, en su mayoría de graduados universitarios, caracterizado por una destacable igualdad de género y con formación continua de alto nivel, planes de carrera y desarrollo y amplias posibilidades de crecimiento profesional. Son también puestos de trabajo estables basados en contratos indefinidos y con buenas condiciones salariales y otros beneficios sociales.

Esta industria está reconocida por sus propios trabajadores como proveedora de empleo de calidad como se demuestra en indicadores como “Best workplaces to work” donde nuestras empresas ostentan elevadas posiciones en el ranking.

En este epígrafe se ha analizado la situación actual del mercado laboral y los programas de formación/becarios en el sector de empresas fabricantes de Tecnología Sanitaria en España. Este apartado se ha dividido en un análisis por tipología de las necesidades y tendencias en los perfiles profesionales, donde se han podido encontrar conclusiones y sinergias entre ellas, además de un apartado donde se explica el papel de la formación por parte de las empresas, así como la evolución de esa formación.

En este análisis del perfil de los profesionales de las empresas fabricantes, se ha observado que el sector de Tecnología Sanitaria es un generador de empleo cualificado y que tiene un alto potencial de incorporación de personal especializado.

3.2.1 Personal

El estudio ha realizado un análisis de las necesidades de las empresas fabricantes en cuanto al perfil de recursos humanos y los puestos de trabajo más demandados dentro del sector. Para desarrollar este estudio y encontrar las sinergias entre las empresas a la hora de la selección de personal se ha analizado en base a la tipología de empresa y se han alcanzado las siguientes **conclusiones**:

Fabricante nacional: La búsqueda de personal cualificado para este tipo de empresas resulta ser un elemento crítico y difícil para la mayoría de ellas. Los puestos técnicos a nivel *senior* son muy complejos por la especificidad del puesto y, generalmente, se encuentran a través de empresas "headhunters".

También se identifican problemas para la contratación de distintos tipos de profesional, en función de su perfil, tanto a nivel de administrativo cualificado como en otras áreas tales como comercial, gestión de calidad, logística, etc. Del mismo modo, el personal para trabajar en planta de fabricación o en almacén son los perfiles profesionales más fáciles de cubrir en estas empresas. Se valora muy positivamente la creación de una bolsa de trabajo sectorial que incluyan distintos perfiles.

Las colaboraciones con universidades para la búsqueda de nuevos becarios se consideran fundamentales, pero habría que desarrollar fórmulas de trabajo conjuntas para que fueran más fructíferas. En este sentido, los programas de becarios del ICEX son un recurso de gran ayuda y todas las empresas destacan su capacitación y aportación durante su periodo de beca. La retención de personal no es ningún problema ya que los becarios suelen permanecer en las empresas donde desarrollan las prácticas, ya que se les ofrecen buenas condiciones laborales y, el único inconveniente señalado para la atracción y retención del personal se encuentra en la localización del centro productivo de la empresa, en regiones menos atractivas en cuanto a su situación geográfica.

Multinacional española: Uno de los problemas más importantes para las empresas es la dificultad de encontrar personal cualificado para tareas específicas. Destaca la poca rotación de personal, y se señala la dificultad de encontrar personal cuando las empresas se trasladan a localidades de menor tamaño, ya que no resulta atractivo para este tipo de perfiles profesionales. Los programas de prácticas son un elemento al que se recurre con éxito de forma habitual. Finalmente, se considera de gran utilidad poder disponer de una bolsa de trabajo con profesionales del sector para facilitar la incorporación de aquellos perfiles más específicos.

Multinacional no española con producción en España: existe una baja preocupación por la retención de talento y la falta de personal. La rotación es mínima y los trabajadores promocionan dentro de las empresas. No obstante, sí que existe falta de personal cualificado específicamente para ciertas tareas, y se recurre principalmente a las empresas de “headhunters” para encontrar estos perfiles.

Por último, a la hora de analizar las **tendencias de personal según el tamaño de las empresas**, se aprecia que las grandes tienen más problemas cuando buscan personal dedicado a altos cargos y muy específicos, en cambio las pequeñas y microempresas tienen más dificultad cuando buscan perfiles más ligados a la ingeniería y a la producción.

3.2.2 Formación

En el ámbito de la formación de trabajadores no se han podido destacar diferencias claras por tipología, pero sí según su tamaño, variando sus necesidades entre las grandes y las pequeñas, así como según su distribución geográfica, bien si se encuentran en grandes núcleos urbanos o bien en pequeñas poblaciones o zonas más rurales. En las primeras, no suele haber excesivos problemas para encontrar el personal requerido, de los distintos perfiles, mientras que en las segundas las empresas indican que muchas veces no consiguen los perfiles que necesitan.

En el apartado dedicado al análisis por Comunidades Autónomas se pueden apreciar las principales tendencias en formación laboral que están siguiendo las empresas y las necesidades que éstas presentan.

Uno de los puntos principales a tratar a la hora de analizar la formación de trabajadores en las empresas sería la especialización requerida de determinados puestos. Se requiere una captación de perfiles ya formados de nuevos trabajadores y la formación, interna o externa, para transformar perfiles poco especializados en perfiles aptos para la actividad de la empresa.

3.2.3 Evolución y Desarrollo

Entre los datos recopilados en los estudios de 2006* y 2012* y en el actual estudio ha habido grandes cambios en las distribuciones de los tamaños de las empresas y en sus necesidades respecto a formación y búsqueda de puestos específicos.

A la hora de **segmentar por número de empleados** se observan unas tendencias claras en los anteriores estudios que mostraban que había más empresas y la disminución de su tamaño. En este estudio, por el contrario, crecen las empresas medianas y grandes, y retroceden claramente las pymes y en menor medida las pequeñas, sobre todo frente a 2006*.

El aumento de las grandes empresas podría deberse a que las fusiones o absorciones que se han producido en los últimos años, además del aumento de las exportaciones y el incremento de sedes, por lo que la creación de empleo es mayor.

Además de la creación de empleo, la formación en tareas específicas es muy importante en este sector debido a la responsabilidad del sector con la sociedad. En el estudio del 2006*, numerosas empresas reclamaban asesoramiento a la hora de formar a sus empleados en distintos ámbitos. Desde entonces, las tendencias han cambiado mucho y las necesidades principales de las empresas han derivado a otras, entre las que destaca la digitalización.

Anteriormente, en torno al 50% de las empresas presentaban una alta demanda de profesionales con idiomas, y de técnicos de comercio exterior. Esta situación ha cambiado y actualmente los perfiles más demandados son aquellos profesionales especializados y con altos conocimientos del sector.

En el ADN de Fenin la formación es un elemento primordial e imprescindible, y en este sentido ha colaborado en los procesos de elaboración de los planes de estudios y los grados de FP o universitarios para adecuar la oferta formativa a las necesidades y peculiaridades del sector. Se podría destacar entre otros la reciente creación, de la mano de la SEEIC y el INCUAL del grado superior de formación profesional en Electromedicina Clínica, las propuestas de nuevos grados universitarios o las revisiones de los programas formativos de las universidades de ciencias de la vida.

Fenin tiene convenios de colaboración para potenciar la formación con diversas entidades y trabaja en proyectos formativos como son el Máster de Talento-Ephos, ESADE, diversos IES de FP, Universidades y otros ciclos formativos siempre tendentes a colaborar en los avances de nuestros profesionales a través de la formación.

En el ámbito del profesorado en casi todos los Cursos de postgrado, Máster, etc. de Tecnología Sanitaria ha profesorado de la industria o del propio Fenin, aportando muchos años de experiencia y conocimiento en muchos ámbitos como son el regulatorio, legal, compliance, acceso al mercado, digitalización y muchos otros temas.

La Federación organiza además fóruns de empleo con diversas universidades, donde se imparten charlas informativas sobre la industria y se colabora estrechamente con universidades e institutos. Recientemente se ha puesto en marcha con Eurogalenus una bolsa de trabajo específica en Ciencias de la Salud y en este entorno facilitamos la incorporación de estudiantes en prácticas o becarios a las empresas socias de Fenin que acogen y muchas veces contratan tras su periodo de formación a estos estudiantes en la industria.

3.3 Entornos de colaboración: clústeres y universidades

Los clústeres y las universidades crean un entorno que favorece las áreas del conocimiento, permiten crear sinergias y potenciar la capacidad de innovar y acceder al mercado. Dichos entornos colaborativos ofrecen sólidos cimientos que actúan como una plataforma para que los agentes de los sectores industriales se unan y fortalezcan la economía de un determinado ecosistema. A través de la colaboración el impacto final conseguido es el de fortalecer la competitividad y la sostenibilidad de la economía y la industria, en particular las pymes, mejorando su rendimiento en términos de productividad, innovación internacionalización y eficiencia de recursos.

En todo el mundo existen ejemplos de cómo la asociación de empresas, universidades, instituciones y otros agentes son capaces de revolucionar y potenciar las capacidades de innovación que se requieren para poder ser competitivos y novedosos en el muy demandante mercado de la Tecnología Sanitaria.

El valor añadido de los clústeres radica en las herramientas accesibles tales como la búsqueda de socios y oportunidades, el surgimiento de nuevas cadenas de valor a través de la cooperación intersectorial, acceder a la información de calidad y a la mejora del rendimiento de sus miembros.

En este entorno, se identifica la falta de agilidad para que una idea transformadora acabe finalmente llegando al mercado y comercializándose con éxito. Las grandes ideas "per se" carecen de valor si no tienen una aplicación que aporte valor al paciente, profesional y servicio sanitario.

En este apartado se ha estudiado el papel que juegan las colaboraciones entre empresas y entre empresas y universidades y cuál es su función principal, los beneficios que aportan y los problemas que surgen de estas colaboraciones. En función de la tipología analizada, se han observado los siguientes aspectos:

Fabricante nacional: La mayoría colabora con otras empresas, pero esperan poder entablar nuevas colaboraciones a nivel nacional. Los clústeres juegan un papel importante para la mayoría de este tipo de empresas. Una de las barreras principales para la participación en estas iniciativas es la falta personal y tiempo para dedicar a estos entornos de colaboración. A pesar de esto se considera que un clúster a nivel nacional podría ser muy positivo. De cara al exterior las actividades desarrolladas han sido muy fructíferas, con margen de desarrollo en el futuro y de gran ayuda a la hora de participar en proyectos europeos

Multinacional española: La mayoría de las empresas colaboran en clústeres y con universidades, algo que les aporta un gran valor.

Multinacional no española con producción en España: en esta tipología de empresas no es habitual pertenecer a algún clúster ya que la matriz se encuentra en otros países. Valoran positivamente la creación de estas estructuras y de un clúster centralizado, para poder aprovechar al máximo las capacidades de las empresas extranjeras en España junto con otras empresas de menor tamaño. Se destaca también el gran papel que tiene su colaboración con las universidades en el ámbito de los proyectos de innovación.

También se han observado las diferencias al estudiar las **colaboraciones entre empresas desde la perspectiva de su tamaño por facturación**. Se observa como las empresas pequeñas son las que más dificultades tienen a la hora de encontrar colaboraciones beneficiosas para ambas partes, probablemente porque su actividad se encuentre más limitada por su tamaño.

3.3.1 Clústeres

Uno de los factores que ha potenciado considerablemente la I+D+i, incluso entre las pequeñas empresas y microempresas, es la participación en clústeres (19% de las empresas) en varias Comunidades Autónomas, destacando aquellas que cuentan con mayor número de empresas en su territorio. El apoyo de algunas Administraciones Públicas regionales ha propiciado una cierta concentración de estas estructuras, una actividad valorada de manera muy positiva por la mayoría de las empresas, a pesar de lo cual sigue existiendo un amplio margen de mejora, así como un deseo de mayor coordinación entre ellos. A nivel evolución, en el estudio realizado en 2006 había escasa información sobre las colaboraciones y no se mencionaba la existencia de clústeres, en este sentido las fórmulas colaborativas se ceñían al ámbito relacionado con la distribución de sus productos y solo un 7% de las empresas participaba.

Los clústeres, como son entornos de colaboración relativamente nuevos, que concentran empresas, instituciones y otros agentes, relacionados entre sí por el sector al que pertenecen o al mercado al que se dirigen, estableciéndose en una zona geográfica definida, fortalecen la competitividad y la sostenibilidad de la economía y la industria, en particular las pymes. Ofrecen herramientas accesibles y de valor añadido (búsqueda de socios y oportunidades, creación de nuevas cadenas de valor a través de la cooperación intersectorial, acceso a la información de calidad, etc.), resultando ser un polo de conocimiento especializado que aporta diferentes ventajas competitivas.

En el sector de Tecnología Sanitaria se han identificado distintos clústeres que **agrupan empresas del sector en una misma zona**, obteniendo **beneficios comunes y sinergias**. Se ha podido observar que **la mayoría** de las empresas que son miembros de alguno **valoran positivamente pertenecer a un clúster**.

Se observa que un **19% de empresas pertenece a un clúster** tecnológico en el sector, señalando que las actividades han ido evolucionando en los últimos años por lo que, **actualmente, la productividad y la utilidad de este tipo de colaboración se ha incrementado**. Los procesos para formar parte de ellos son sencillos y las empresas pueden encontrar sinergias en el entorno de la actividad del clúster.

Entre las **principales razones** por las **que estas empresas afirman** que deciden formar parte de clústeres destaca el aumento de visibilidad a nivel nacional e internacional, actuando como una herramienta de posicionamiento para el conjunto de las empresas. Al formar parte de un conjunto de empresas españolas especializadas en el ámbito de la Tecnología Sanitaria y otro equipamiento hospitalario, la **imagen** de cara al exterior **se fortalece** y esto ayuda a aumentar la **presencia en el extranjero**. También fomentan las relaciones fluidas entre la Administración y otras empresas. Indirectamente, y de manera general, **aumenta**, a medio plazo, la **disponibilidad de personal cualificado**, en la zona.

Figura 42 | Forma parte de algún clúster tecnológico

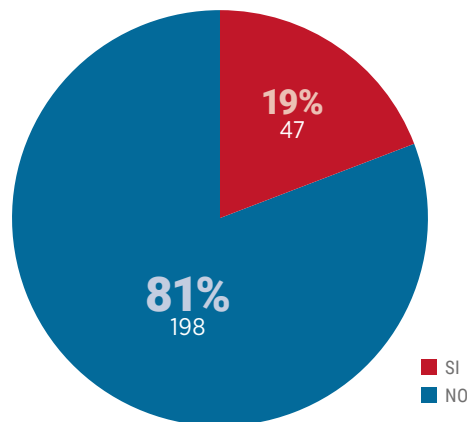
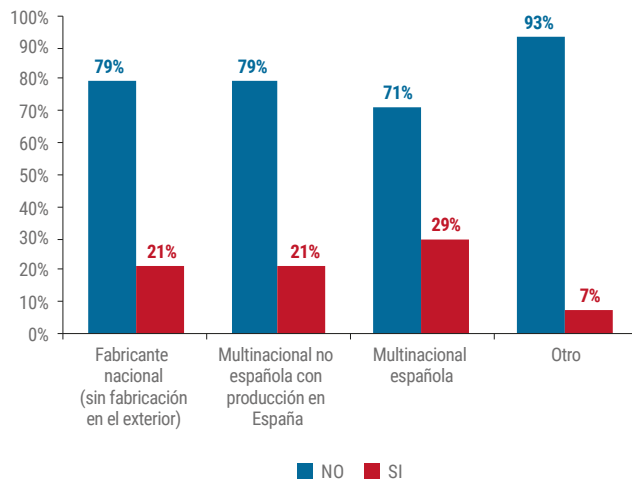
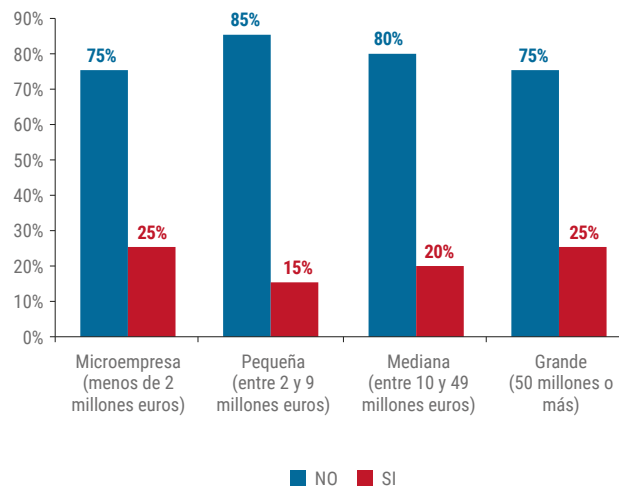
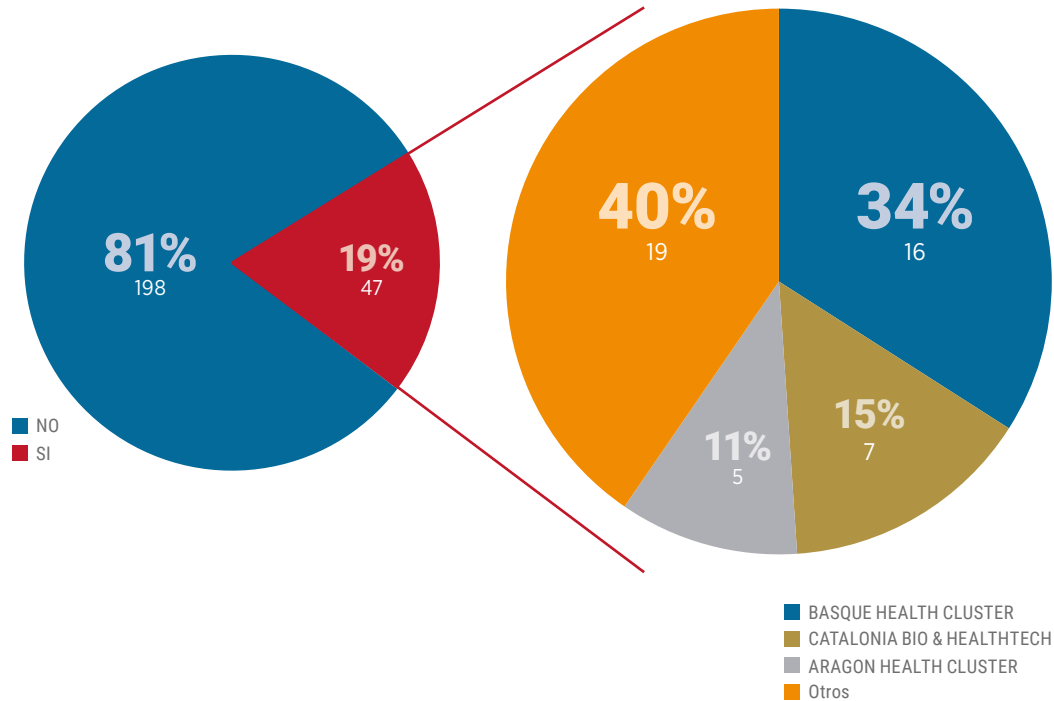


Figura 43 | Pertenencia a clúster tecnológico por tipología**Figura 44** | Pertenencia a clúster tecnológico por facturación

Se puede apreciar que **apenas hay diferencias por perfil** de empresa entre fabricante nacional y multinacional extranjera (21%), pero sí con la multinacional española, que sube hasta un 29%. Se encuentran **diferencias por facturación**, predominando las microempresas y las grandes (25% ambas), y con cifras algo menores las pequeñas (15%) y las medianas (20%).

En cuanto a los clústeres a los que pertenecen, se concentran en algunas comunidades, como Cataluña, País Vasco y Aragón. En los últimos años, han aparecido nuevos clústeres, algunos en comunidades que se han desarrollado significativamente.

Figura 45 | Principales clústeres



En el caso de **las empresas que no participan** en un clúster, pero que sí lo harían en un futuro, **la gran mayoría** considera **que su tipo de actividad es una limitación**, muchas veces unida a **su pequeño tamaño** ya que su producción no es tan grande. Otras **empresas no consideran formar parte por la experiencia previa poca fructífera**. Existen casos donde la **actividad** de las empresas **es tan específica** que muchas veces **no está favorecida** por la orientación o actividad del clúster. Como sugerencia se recomendaría el **asesoramiento** a empresas sobre los clústeres activos en las CC.AA. y las ventajas que proporcionan para que formen parte activa de estos clústeres.

3.3.2 Colaboraciones con universidades

La colaboración universidad empresa ha sido una de las herramientas de cooperación más utilizada. Las empresas, además de recibir estudiantes recién formados o para terminar su formación en el ámbito escogido, impulsan la creación de departamentos de desarrollo donde los estudiantes pueden trabajar en nuevas formas de mejorar los procesos o los productos. La mayoría de las empresas trabaja con becarios y valoran muy positivamente este tipo de perfil ya que supone un impulso para la mejora de la formación de perfiles profesionales especializados tan demandada en este sector.

Destacan los programas de formación, como los acordados con **el ICEX**, y el impacto positivo de esta iniciativa en el mercado laboral. Una vez finalizado el periodo de la beca, un gran número de estudiantes deciden empezar su carrera profesional en estas empresas donde han desarrollado su formación como becarios. El **mayor problema** detectado en este ámbito es la localización de los centros productivos, en el caso de empresas que tienen sus sedes fuera de las áreas metropolitanas, dificultando la incorporación del personal en formación.

Por último, destaca el elevado número de programas de desarrollo en colaboración con las universidades, donde se ha podido apreciar los grandes beneficios que aportan a los estudiantes y a las empresas, como la formación específica y la introducción al mundo laboral en la empresa escogida.

3.3.3 Evolución y Desarrollo de entornos de colaboración

Con el fin de estudiar el desarrollo de las colaboraciones se ha analizado **el papel que juegan las relaciones entre las empresas** en su actividad y en la comercialización de productos y los beneficios de dicha colaboración entre las empresas del sector. En el **estudio de 2006 había escasa información** sobre las colaboraciones **y no se mencionaba** la existencia de **clústeres**. Las principales **colaboraciones se basaban en la distribución de sus productos** y **sólo un 7%** de las empresas participaban.

En el **estudio de Fenin de 2012** se seguía indicando que **internacionalizarse era la principal razón de colaboración** para las empresas. **La crisis fue un gran detonante** y la gran competitividad en el sector hizo que las empresas **colaborasen más entre ellas para optimizar recursos y capacidades** respetando las normas de defensa de la competencia. Por otro lado, a pesar de que no hubiese muchos acuerdos de cooperación formal entre las empresas ni muchas oportunidades para llevarlas a cabo, **las ferias y misiones han jugado siempre un papel fundamental** en el contacto y colaboración de empresas nacionales, ya que ha sido la manera más eficaz de hacer networking. Tan importantes han sido y son que, en las recomendaciones encontradas en el análisis de las entrevistas a directivos de las empresas encuestadas, se solicitan **ayudas de las Administraciones para promover ferias y misiones** en el extranjero.

Actualmente se puede apreciar una mayor cultura de colaboración entre empresas y gracias a este estudio se puede identificar un gran número de empresas de diversas tipologías y tamaños que se benefician de **colaboraciones conjuntas** y que cubren de **toda la cadena de valor** del producto.

Fenin ha contribuido a desarrollar estas colaboraciones a través de estudios, jornadas entre estudiantes y empresas, y con clústeres y convenios con universidades aportando el conocimiento del sector y prestando su ayuda en cuanto se le haya solicitado.

En concreto, el compromiso de Fenin con la actividad formativa es sólido y robusto, participando en actividades docentes de diversos grados, másters y cursos de formación profesional. Igualmente, desde Fenin se intenta cubrir las necesidades de captación de talento de sus asociados, mediante los acuerdos con aquellas ofertas formativas que sean de interés para el desarrollo del sector.

En sí misma, Fenin también se puede considerar un clúster o un polo de empresas, aunque solo industrial donde el networking, la asesoría legal o regulatoria, la formación, la interlocución con la Administración, etc. han contribuido de forma significativa al desarrollo industrial, el acceso al mercado o la valoración de la tecnología sanitaria.

Con la finalidad de fomentar el networking y los entornos colaborativos en el ámbito comercial, Fenin posee alianzas estratégicas con diferentes agentes españoles que dinamizan estos ecosistemas.

3.4 Relaciones institucionales y certificaciones

3.4.1 Relación con las administraciones

Uno de los aspectos más relevantes en un sector altamente regulado como el de la Tecnología Sanitaria, tanto en oferta como en demanda, son las relaciones con las Administraciones Públicas. De ahí la importancia de poner en marcha políticas que favorezcan y hagan posible el desarrollo de un tejido de empresas fabricantes en España, con el fin, entre otros aspectos, de reducir la alta dependencia del exterior.

El estudio permite concluir que las empresas perciben cierto grado de mejora respecto a la actuación y el marco de interacción con las Administraciones. No obstante, se incide en distintos puntos a reforzar, tales como la necesidad de que las Administraciones locales sean más ágiles en la gestión de los permisos y licencias, que la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y las Consejerías de Sanidad de las Comunidades Autónomas mejoren los procedimientos; que se reduzca la burocracia y que se mejore drásticamente la coordinación entre servicios sanitarios.

En los estudios desarrollados por Fenin en 2006* y 2012*, las empresas fabricantes referían falta de satisfacción respecto a la excesiva burocracia de cara a optar a cualquier programa de ayudas y la dificultad de conseguir las certificaciones. Así, en líneas generales, los resultados del estudio indican que las empresas se muestran ligeramente más satisfechas, debido a que las Administraciones Públicas han agilizado sensiblemente los procesos para la concesión de ayudas. Aun así, la situación está muy lejos de satisfacer las necesidades de un sector estratégico productivo de alto valor añadido como el sector de Tecnología Sanitaria.

Otro aspecto importante planteado en el estudio se refiere a la necesidad de cambiar el modelo de compra pública de Tecnología Sanitaria en España ya que, actualmente prima el criterio económico y no se valora adecuadamente aspectos como la calidad, la capacidad innovadora y la aportación de valor a pacientes, profesionales y al sistema sanitario de estas tecnologías, criterios todos ellos en los que la fabricación española es competitiva.

En resumen, las Administraciones desempeñan un papel crítico por su función reguladora, pero también por su potencial de apoyo al sector en investigación y desarrollo, digitalización e internacionalización.

El estudio muestra que la relación de los fabricantes nacionales de Tecnología Sanitaria con las Administraciones Públicas en España es más fluida y accesible a nivel local que a nivel nacional, proporcionando ayudas y asesoría en distintos temas, como la concesión de licencias, de forma más ágil y en plazos más acordes a las necesidades de la actividad empresarial, pero **todavía existe un margen de mejora en cuanto a dicha agilidad para tramitar los permisos y licencias.**

Las empresas fabricantes nacionales reconocen que **la AEMPS ha mejorado notablemente** el servicio prestado a las empresas en los últimos años, si bien **es necesario un refuerzo de sus recursos para mejorar la eficacia** en los servicios prestados. Por su parte, esta institución ha expresado, de forma reiterada, su voluntad de incrementar la colaboración y mejorar la relación con empresas del sector, para trabajar y solventar aquellos aspectos de mejora **como aminorar la carga burocrática** de las empresas.

Los **fabricantes nacionales** indican **no tener problemas en la evaluación de los productos y la obtención de certificados** por parte del Organismo Notificado (AEMPS), aunque podría mejorarse el proceso burocrático de forma considerable. Las empresas expresan **la necesidad** de que pueda haber **más de un organismo notificado en España.**

Las **empresas fabricantes multinacionales españolas** suelen tener una estrecha relación con la administración local, resultado de una colaboración continua en el tiempo. Sin embargo, a nivel nacional, expresan su malestar sobre la fuerte burocracia en los procedimientos y, al mismo tiempo, subrayan la lentitud de los procesos y la limitada accesibilidad a estas entidades. Respecto a la **AEMPS**, estas empresas también destacan la **burocracia y la posibilidad de mejorar los plazos** de sus servicios prestados, aunque valoran **la inversión en digitalización** de los procesos de la AEMPS, permitiendo, entre otros, la **presentación de la documentación en formato electrónico** a través de su página web. En lo que se refiere a la relación con la AEMPS como organismo notificado, la mayoría de las empresas de ese tipo recurren a los servicios de otros organismos notificados europeos.

En cuanto a las **multinacionales extranjeras** con producción en España, la tendencia es similar. Las relaciones con las Administraciones **a nivel local son buenas**, pero en el **ámbito nacional** existe **margen de mejora** debido a la **lentitud de los certificados y a las dificultades burocráticas**. La relación con la **AEMPS** es **muy buena** lo que facilita las gestiones. Destacan la importancia de que mejore la coordinación entre las Administraciones.

Respecto al **CDTI** se aprecian **ciertos retrasos** en las ayudas a pesar de haber buena comunicación.

Por último, las empresas señalan que **la comunicación con las instituciones públicas** en España **es un aspecto a mejorar** e impulsar, ya que en otros países esta comunicación "Administración-empresas" está mejor implementada.

3.4.2 Contratación pública

En cuanto a la contratación pública, un gran número de empresas manifiesta que el criterio economicista de adquisición de Tecnología Sanitaria por parte de la Administración representa el gran freno a la competitividad de las empresas con fabricación en España. La diferencia de costes laborales y las superiores exigencias y sus consecuentes costes por fabricar en la Unión Europea hace que, si no se incorporan criterios de calidad en los procesos de compra sanitaria, los productos fabricados en España pierdan competitividad.

Respecto a los requisitos de solvencia para la participación de las empresas en concursos públicos de compra de Tecnología Sanitaria en España, la mayoría de las empresas valora estos requisitos como necesarios, aunque las empresas de menor tamaño, como las pymes- fabricantes nacionales, indican encontrarse con bastantes obstáculos para participar. En este sentido, parece claro que el acceso y la participación en la contratación pública en España depende, en gran medida, del tamaño de la empresa, siendo las grandes empresas las que muestran menos problemas en este sentido, por lo que se señala la necesidad de introducir medidas para impulsar la participación de las pymes en los concursos públicos, tal y como establece la legislación armonizada de contratos del sector público.

3.4.3 Programas de financiación

Dentro de los organismos públicos de financiación existentes en España, se destaca la contribución del CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) el cual, a través del desarrollo de múltiples programas de financiación para proyectos de I+D+i tanto de ámbito nacional como internacional, juega un papel fundamental para las empresas del sector de Tecnología Sanitaria. Una gran mayoría de empresas participa en ellos y valoran esta institución de forma muy positiva en cuanto a las ayudas disponibles.

Cabe destacar que la mayoría de las empresas participantes en el estudio buscan financiación para actividades de investigación y desarrollo. La mitad aproximadamente de las empresas encuestadas ha experimentado alguna dificultad en conseguir ayuda financiera y las que han conseguido dicha financiación no siempre han estado satisfechas y destacan la ingente burocracia que se repite en cada uno de estos procesos.

En cuanto a la recepción de ayudas **según la tipología de empresas**, los fabricantes nacionales señalan que estas ayudas van más dirigidas a las grandes y medianas empresas. Las multinacionales españolas, en su mayoría, optan por la financiación privada que implica un proceso más ágil y con menos burocracia frente a la financiación pública. Por su parte, las multinacionales extranjeras manifiestan que no participan, en su mayoría, en los proyectos de financiación pública por ser un proceso muy complejo y enormemente burocrático en comparación con la financiación ofrecida. Además, estas empresas muestran su descontento sobre la extensa temporalidad en el desarrollo de los procesos de financiación públicos, que complica la gestión de estos proyectos de captación de financiación.

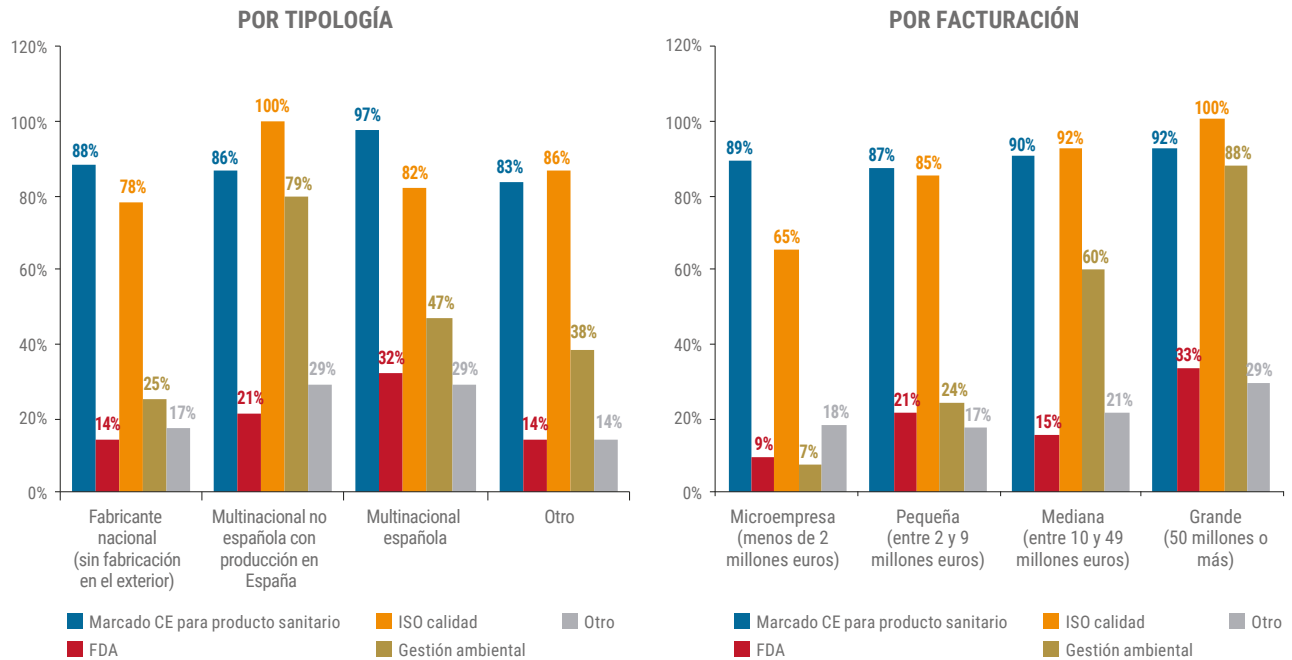
3.4.4 Certificaciones

En esta sección, las empresas participantes en el estudio han identificado la obtención de certificaciones como uno de los principales elementos que fomenta su competitividad e impulsa su crecimiento, junto con otros aspectos como la tecnología desarrollada su calidad, así como la experiencia de la empresa en el sector. En este sentido, la gran mayoría de las empresas participantes en el estudio (96%) ha indicado que dispone de **algún tipo de certificado** referido a su producto, su organización, etc.

En primer lugar, los productos sanitarios que se fabrican en España y se comercializan en la Unión Europea deben disponer del **mercado CE** que establece la legislación de productos sanitarios tras haber superado los procedimientos de evaluación de la conformidad pertinentes y aportar las garantías sanitarias correspondientes. También se observa que muchas empresas (81%) disponen del **certificado de sistema de gestión de calidad ISO o UNE**, (tales como ISO 9001* e ISO 13485*- otorgados por los organismos de certificación, para certificar el sistema de gestión de la calidad tanto de proveedores de productos como de servicios, entre los que se encuentra AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación), así como certificados de gestión medioambiental, **certificado FDA**, otorgado por la Food & Drug Administration (FDA) de Estados Unidos, que evalúa y aprueba productos para uso médico, como las tecnologías sanitarias, y es necesaria su obtención para el acceso al mercado americano, y otros.

Analizando en detalle la respuesta de las empresas participantes en el estudio, en cuanto a los certificados disponibles en función de su tipología y facturación, se puede observar que, mayoritariamente los distintos tipos de fabricantes del estudio disponen de **mercado CE** (entre 83%-97%) y **de certificados ISO o UNE** (entre 78%-100%), pero el porcentaje de empresas se reduce significativamente en cuanto a la disponibilidad de otros certificados como el de gestión ambiental (entre 14%-29%) o el certificado FDA (entre 14%-32%).

Figura 46 | Principales certificados por tipología y tamaño de empresa



En este sentido, las multinacionales extranjeras disponen, en su mayoría, de **certificados medioambientales** (79%), porcentaje que se va reduciendo para las otras tipologías de fabricantes analizadas tales como multinacional española (47%) o el fabricante nacional sin fabricación en el exterior (25%).

El **certificado FDA** también muestra diferencias entre las distintas tipologías de empresas del estudio, siendo predominante (32%) en el fabricante multinacional española (probablemente la multinacional extranjera disponga de este certificado en la empresa matriz en caso de comercializar en el mercado de Estados Unidos o tener esa procedencia), con valores que son más del doble que los de las otras tipologías. Finalmente, algo parecido se observa en otros certificados, en donde ambos tipos de multinacionales superan claramente a las demás. Existe un área de mejora en este aspecto a través de la concienciación de las empresas no multinacionales sobre la importancia de seguir avanzando en la certificación en distintos campos.

Un resultado similar se aprecia en el análisis de las certificaciones en función del tamaño de las empresas (ver Figura 46). A mayor tamaño de empresa, mayor número de empresas con certificados de calidad ISO/UNE, gestión ambiental, FDA y otros. Por tanto, habría que hacer hincapié en las empresas más pequeñas por facturación, para que inviertan en la obtención de certificados que repercuten en una mejor imagen e incrementan su competitividad en el mercado.

3.4.5 Evolución y Desarrollo

En cuanto a las relaciones con las Administraciones Públicas y los aspectos de financiación de las empresas, la situación parece no haber cambiado demasiado respecto a años anteriores. En el estudio de 2006* se mencionaban aspectos como un alto nivel de burocracia para poder acceder a los sistemas de ayudas y financiación, así como la dificultad de acceder a la obtención de certificaciones. En este sentido, a pesar de que ambos aspectos resultan ser un proceso complejo que requiere la aportación de gran cantidad de información por parte de la empresa, en los últimos años la Administración ha ido desarrollando herramientas para agilizar la concesión de ayudas y las empresas consideran muy positivos estos esfuerzos realizados para facilitar el acceso a estos procedimientos, aunque todavía hay un alto margen de mejora.

Otro problema importante que se identificó en el estudio desarrollado por Fenin en 2012* es la dificultad de homologación y registro de las certificaciones y productos, siendo al menos un 64% de las empresas las que indicaron que ésta era su principal dificultad en el mercado español.

Actualmente, la falta de agilidad en los procesos de obtención de certificaciones se sigue identificando como uno de los problemas importantes de las empresas en su relación con la administración.

Las empresas multinacionales no españolas identifican como problema la burocracia en la obtención de certificaciones. Además, se señala la complejidad adicional para las empresas que desarrollan su actividad en todo el ámbito nacional ya que se deben tener en cuenta las diferentes regulaciones específicas de cada Comunidad Autónoma.

Por último, las pequeñas empresas destacan la importancia de la financiación pública para el desarrollo de su actividad, pero la complejidad en su consecución no les permite un acceso fácil a la misma, frente a las empresas de gran tamaño que indican que solían recibir ayudas en el pasado pero que actualmente no se benefician de las mismas.

Fenin es la asociación empresarial representante de la industria de Tecnología Sanitaria ante las Administraciones Públicas, las autoridades europeas, las instituciones sociosanitarias, las organizaciones empresariales y el resto de agentes del sector.

Fenin es, además, una plataforma impulsora de la Innovación como motor de crecimiento y creadora de iniciativas capaces de cambiar el entorno, mejorar y fortalecer el sistema sanitario y aportar beneficios a los pacientes y a la sociedad.

El rol de Fenin se alinea en torno a 3 conceptos básicos:

- representar y ser la voz del Sector ante las administraciones regionales, nacionales, europeas e internacionales, organizaciones sanitarias, medios de comunicación, sociedades científicas, asociaciones de pacientes, etc.
- defender los intereses de los socios
- poner en valor la Tecnología e Innovación.

Fenin ha adquirido un rol importante en el entorno actual marcado por la rápida evolución del modelo sanitario, por lo que es parte activa del replanteamiento estratégico del modelo sanitario de futuro y clave en el complejo proceso de transformación con las administraciones sanitarias, con los profesionales de la salud a través de sus asociaciones y con los pacientes.

Las relaciones institucionales son una parte fundamental de las funciones de representatividad de un sector cuya importancia, desarrollo e impacto en la mejora organizativa, cualitativa y financiera de los sistemas crece exponencialmente y de manera imparable.

Desde hace más de cuatro décadas, Fenin lleva a cabo una intensa labor de Relaciones Institucionales como interlocutor reconocido del sector de Tecnología Sanitaria con todos los agentes clave del sistema sociosanitario, tanto a nivel europeo, central y autonómico, como con representantes de la sanidad privada, de partidos políticos, sociedades científicas, asociaciones de pacientes, asociaciones y organizaciones empresariales, etc.

Es de destacar el papel que ha jugado Fenin para dar a conocer a las más altas instancias del Gobierno y a la opinión pública la necesidad del sector de contar en España con un organismo notificado sólido y potente que cuente con los recursos humanos y económicos suficientes para dar respuesta a las demandas de las empresas establecidas en España.

Desde la Federación se trabaja con los Servicios de Salud para favorecer que los procesos de licitación se ajusten al marco normativo vigente e incorporen criterios de calidad para garantizar la puesta a disposición de los pacientes de las mejores soluciones tecnológicas disponibles. También se lleva a cabo una intensa labor de formación a las empresas del sector con la finalidad de que conozcan las posibilidades que ofrece la legislación de contratación pública.

3.5 Innovación y procesos

El sector de la Tecnología Sanitaria no puede entenderse sin una constante como es la innovación cuyo objetivo es la mejora tanto de procesos, productos como servicios adaptándose a las necesidades de profesionales y pacientes. La decidida apuesta de este sector por la introducción de nueva tecnología en la cadena asistencial, su mejora continua y la adopción de innovación como propuesta de valor, redundan en resultados positivos en salud, pero también en la sostenibilidad del SNS y en su capacidad de transformación.

La COVID-19 ha aflorado algunas de las carencias y necesidades de nuestro SNS, como son la escasa adopción y madurez de la digitalización de nuestros servicios de salud, tal y como se manifiesta en el estudio “Índice de Madurez Digital en Salud”¹ de Fenin. Si bien es cierto que la pandemia ha acelerado aspectos como la teleconsulta, los resultados del informe indican que existe un largo recorrido si se habla de conseguir un razonable nivel de digitalización.

En la imagen se muestra los cuatro ámbitos de análisis del estudio “Índice de madurez digital Fenin”. El estudio parte de una valoración máxima de 2856 puntos y, tal y como se observa en la imagen, la media alcanzada por la suma de los 17 servicios de salud de las CC. AA., no supera el 31% de valoración. Aspectos como son la disponibilidad de herramientas para profesionales e infraestructuras están por debajo del 50% mientras los servicios para pacientes y, sobre todo, la analítica de datos, aún tienen un amplio margen de mejora a la hora de abordar la digitalización en salud.

1. <https://www.fenin.es/resources/estudios/708>



#MadurezDigitalSalud
#TecnologíaParaVivir



ÍNDICE FENIN DE MADUREZ DIGITAL EN SALUD

Analiza el grado de madurez de los 17 Servicios de Salud de las CC.AA. en cuanto a la implantación de herramientas y servicios digitales.

ÍNDICE
GLOBAL
31%

ÍNDICE DE MADUREZ DIGITAL POR ÁMBITOS



En el año 2018, el foro estratégico para proyectos de interés común para Europa (IPCEI Important Projects of Common European Interest)² ya avanzaba la importancia de generar nuevas cadenas de valor industrial para potenciar la competitividad industrial de Europa. Entre las seis cadenas identificadas, se destacaba la “SmartHealth Value Chain” como uno de los ejes fundamentales para incrementar la competitividad industrial del territorio europeo, conseguir los objetivos de sostenibilidad y mejorar la cohesión social.

El despliegue de esta nueva cadena de valor no solamente implicará un nuevo concepto de hibridación tecnológica (A.I., IoMT, Robótica, Realidad Aumentada, impresión 3D, nanotecnología, etc.) sino también como los nuevos procesos, productos y servicios desarrollados desde nuestro sector, impulsarán la personalización de los tratamientos para los pacientes y su empoderamiento en la toma de decisiones. Este aspecto es funda-

2. https://industria.gob.es/es-es/participacion_publica/Documents/proyecto-PIICE/Presentacion-PIICE-Comision-Europea.pdf

mental en una sociedad como la española, con un aumento de la esperanza de vida de cuatro años respecto al año 2000 y donde el 60% de los mayores de 65 años presentan enfermedades crónicas³.

Además, este nuevo modelo, como se mencionaba previamente, también ayudará a que el SNS, con una visión holística, sea más eficiente, y además sostenible.

A continuación, se presentan los datos más relevantes sobre innovación, incluyendo las inversiones y financiación en I+D+i, así como los procesos de digitalización. Además de los datos actuales, se hace una reseña sobre la evolución de estos parámetros con los estudios de Fenin realizados en 2006* y 2012*.

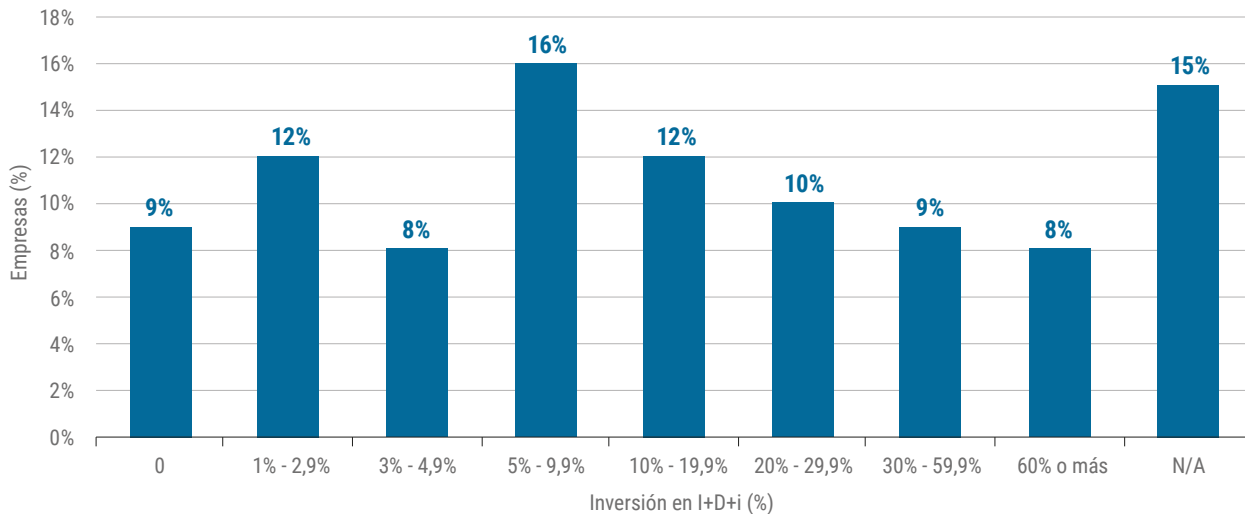
3. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824>

3.5.1 Inversión en I+D+i

Hay que destacar la apuesta decidida y la vocación por la innovación del sector de Tecnología Sanitaria para resolver las necesidades de los pacientes. Una de sus bases competitivas ha sido la gran inversión en I+D+i, tanto en número de empresas que lo realizan de manera formal, como en los porcentajes invertidos, que son muy elevados.

No obstante, se identifica como un área de mejora la creación de departamentos específicos con personal asignado a esta área, especialmente en el caso de las pequeñas empresas y en las microempresas. En este sentido, el 52% de las empresas

Figura 47 | Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a facturación

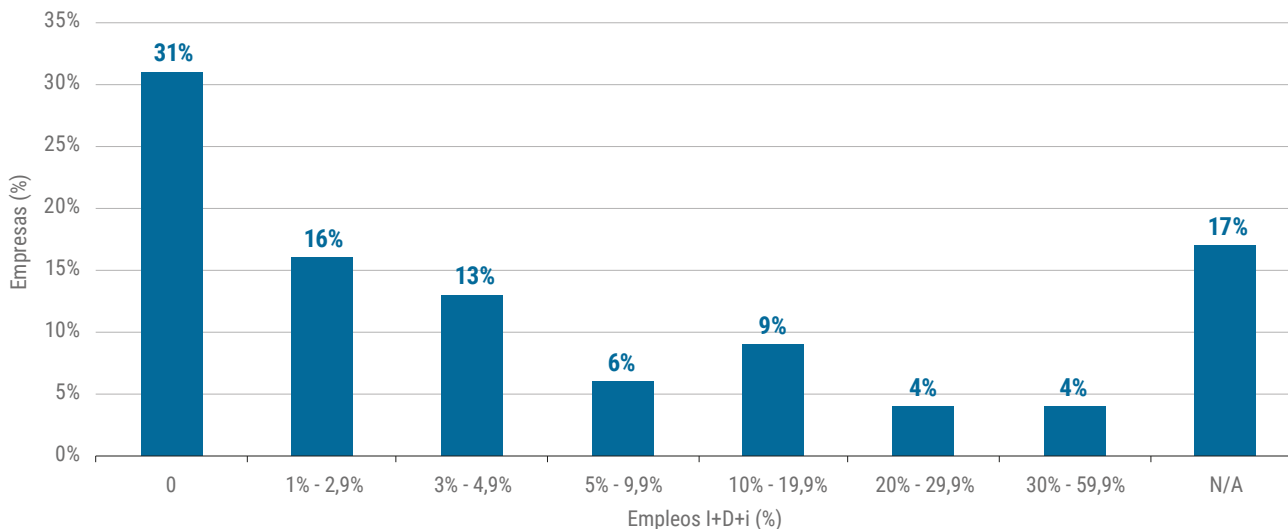


cuenta con empleados dedicados específicamente a la I+D+i, y de ellos, un tercio tiene entre un 1% y un 4,9% de puestos de trabajo dedicados a la misma. Cuanto menor es el tamaño de la empresa, mayor es el porcentaje de puestos de trabajo dedicados a la I+D+i.

Las tres **principales conclusiones** que se deducen de las figuras anteriores son:

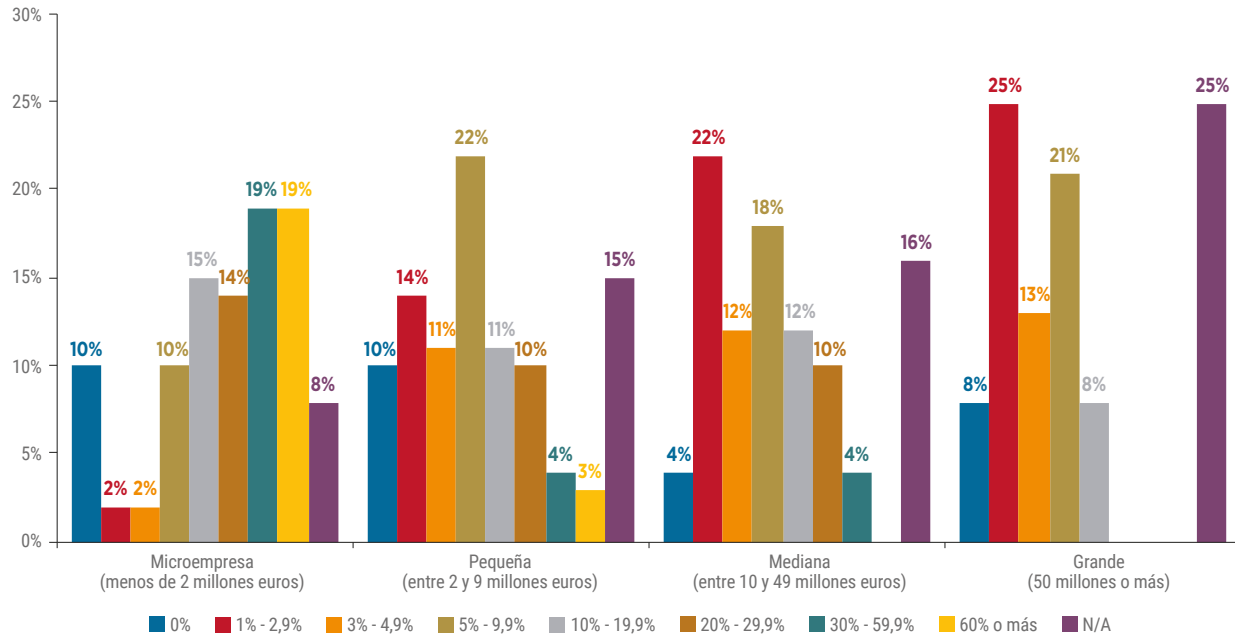
- El **76%** de las **empresas** indica que **invierte en I+D+i**.
- Un **39%** de las **empresas** **invierte más de un 10% de su facturación en I+D+i**.
- Solamente un **23%** de las **empresas** tiene **más de un 5% de puestos de trabajo** enfocados a la I+D+i.

Figura 48 | Porcentaje de puestos de trabajo en I+D+i



Si se analizan estos datos desglosados por facturación, se puede observar lo siguiente:

Figura 49 | Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a su facturación por ventas

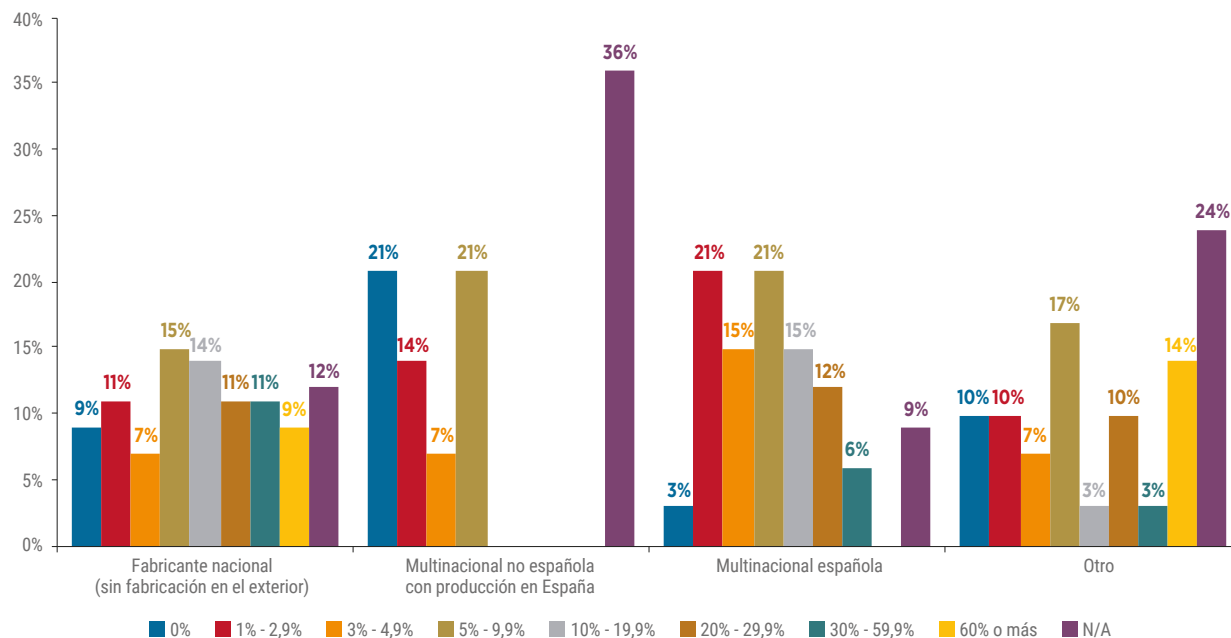


Una de las conclusiones a destacar es que **cuanto menor es el tamaño de la empresa, mayor es el porcentaje de la inversión en I+D+i**:

- Microempresas: un 14% invierte hasta un 10%. Un 67% invierte más de un 10% en I+D+i respecto a su facturación.
- Pequeñas empresas: un 47% invierte hasta un 10% en I+D+i y un 28% más de 10%.
- Medianas empresas: un 52% invierte solamente hasta un 10% y un 26% más de 10%.
- Grandes empresas: un 59% invierte hasta un 10% y tan solo un 8% más de 10%.

Si se realiza un análisis por tipología de empresa, se observa la siguiente figura:

Figura 50 | Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a su facturación por tipología



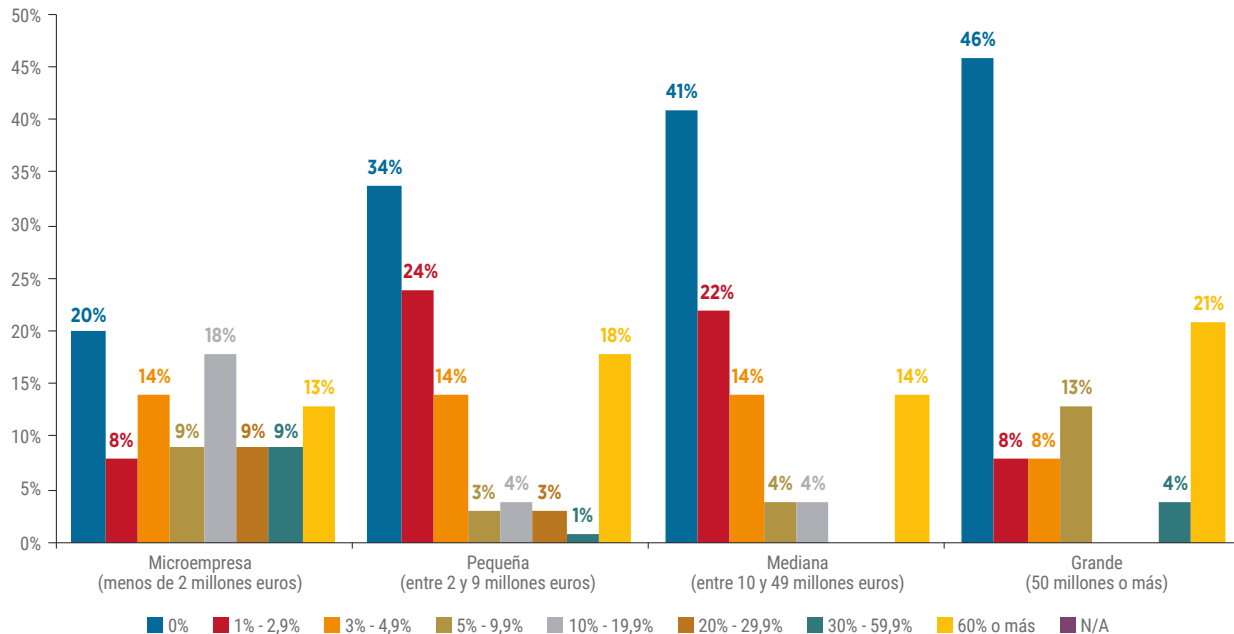
Al analizar por tipología de empresa, un gran número de **multinationales extranjeras** con planta de producción en España (57%), indica no realizar ninguna inversión en este capítulo, ya que la inversión y el desarrollo en I+D+i **se realiza en su casa matriz**, en otros países, y se trasmite para toda la compañía. La inversión en I+D+i para aquellas de las multinacionales no españolas que sí que responden que la realizan es siempre inferior al 10%.

En el caso de la **multinacional española**, la inversión en I+D+i ha sido un factor muy destacable ya que son claves sus inversiones en I+D+i en el desarrollo de sus negocios y están ayudando a mejorar su competitividad. Actualmente la mayoría de las empresas cuenta con un plan de I+D+i (57%), con **inversiones** entre un **1% y 10%**, pero se trata de cantidades invertidas mayores, por lo que el porcentaje puede inducir a error. Otro 33% indica que invierte más del 10%.

Finalmente, el reparto de las inversiones de los **fabricantes nacionales** es de aproximadamente el **79% del total**, con valores del 7% al 15% en cada tramo. Se recuerda que en este grupo están también incluidas las microempresas, que por su perfil tienden a representar un porcentaje mayor sobre el total de empresas, pero que a su vez es menor en cuanto a la cantidad invertida.

Se presenta a continuación una figura con los porcentajes de empleados dedicados a la I+D+i sobre el total de trabajadores de la empresa, desglosadas por la facturación de las empresas.

Figura 51 | Porcentaje de puestos de trabajo dedicados a I+D+i respecto al número total de empleados por facturación de empresas



Cuanto **menor es el tamaño de la empresa, mayor es el número de puestos de trabajo**, en porcentaje dedicado a la **I+D+i**:

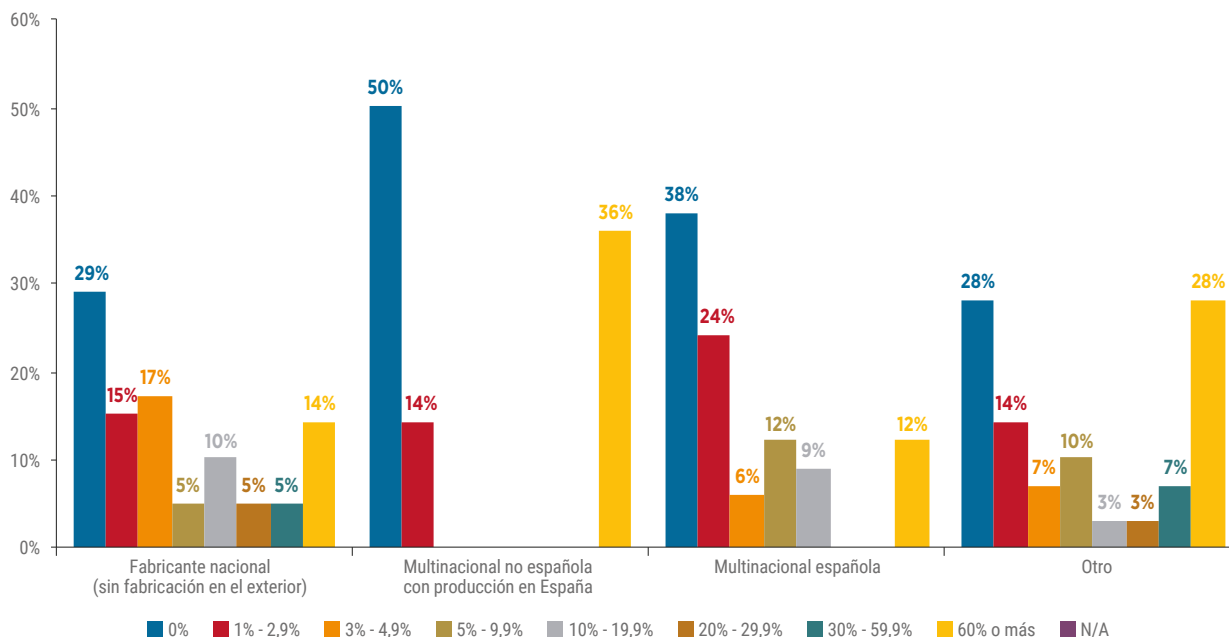
- Microempresas: 67%
- Pequeñas empresas: 48%

- Medianas empresas: 35%
- Grandes empresas: 33%

La posible explicación de este resultado es que, en las **microempresas y en las pequeñas**, la parte de inversión en **desarrollo de tecnología** es alta, superior a la propia producción y comercialización, por el momento en el que se encuentra la empresa.

Para las **multinacionales extranjeras**, la explicación se encuentra en que tienen sus **centros de investigación en el extranjero** y se debería generar interés para que estos centros se establecieran en España. Un 14% de las multinacionales no españolas ha creado entre un 1% y un 2,9% de puestos de trabajo dedicados a la I+D+i respecto al número total de empleados; en ese mismo rango de valores se encuentra la mayoría de las **multinacionales españolas**.

Figura 52 | Porcentaje de puestos de trabajo dedicados a I+D+i respecto al número total de empleados por tipología de empresas



Mientras que un 32% de los **fabricantes nacionales** ha generado puestos de trabajo entre un 1% y un 4,9% en I+D+i, otro 25% de este tipo de empresas ha proporcionado entre 5% y 59,9%. Por último se destaca un alto porcentaje de empresas que no ha invertido en personal específico dedicado a la I+D+i.

Como conclusión, la inversión en innovación es menor que la deseada para poder ser competitivos frente a otros mercados. Por tanto, sería recomendable incentivar las herramientas para poder acceder a los **posibles programas de financiación**, así como a las ayudas **de I+D+i**. Este objetivo se podría alcanzar a través de instrumentos fiscales que impulsen esa mayor inversión por parte de las empresas, y que sean compatibles con mayores volúmenes de financiación sostenibles en el tiempo, dirigidos a la I+D+i, que permitan de forma combinada que las empresas fabricantes en España puedan igualarse a los países que están a la cabeza en este ámbito en el entorno de la Unión Europea.

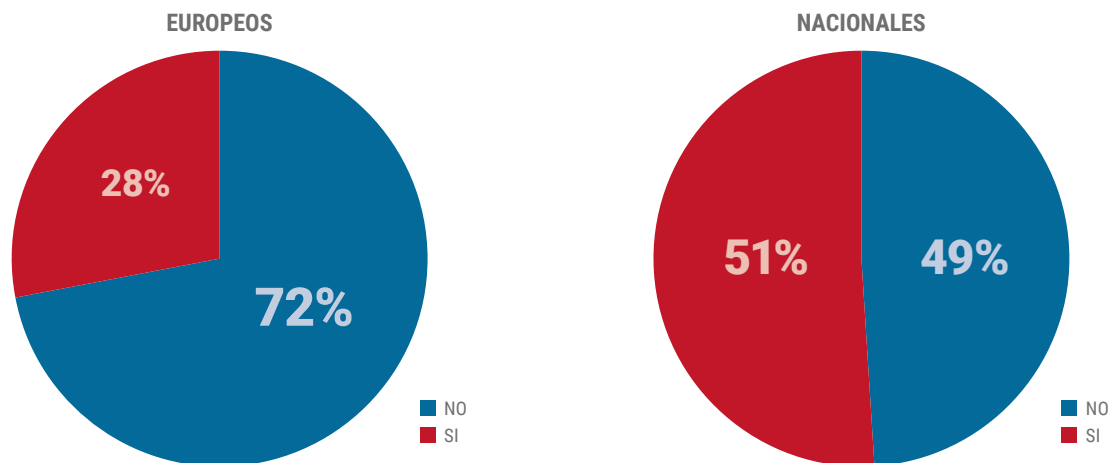
Finalmente, sería igualmente conveniente que se constituyesen departamentos de I+D+i y que se contrate personal especializado.

3.5.2 Programas de financiación I+D+i

En lo que respecta al origen de la financiación externa de los proyectos de I+D+i, el 51% de las compañías consultadas ha participado en proyectos o ha recibido financiación nacional para I+D+i, frente al 28% que ha participado en proyectos de financiación europea.

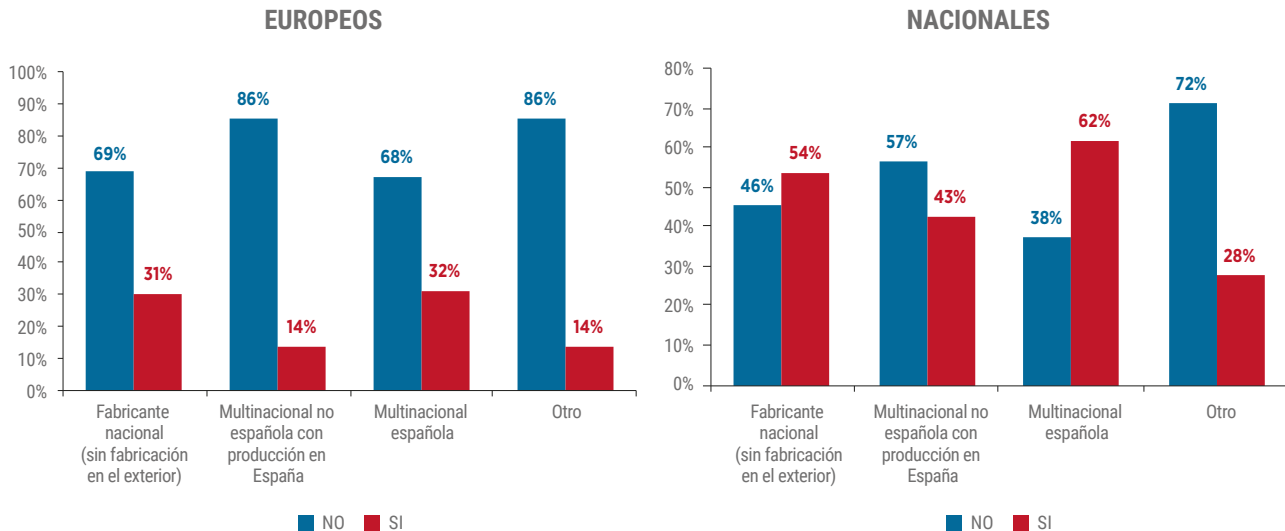
En este sentido, la mayor parte de las empresas está concienciada sobre la importancia de la I+D+i y, consecuentemente, disponen de conocimiento acerca de estos programas. De acuerdo con esto, el estudio muestra que acceden a dichos programas empresas de todo tipo y tamaño, no existiendo diferencias muy significativas de medianos y grandes fabricantes a este respecto. Respecto a la evolución en este ámbito, en el estudio de 2006* el 41% de las empresas recibió financiación nacional y europea (generalmente nacional), lo que muestra un alto crecimiento

Figura 53 | Financiación de proyectos I+D+i

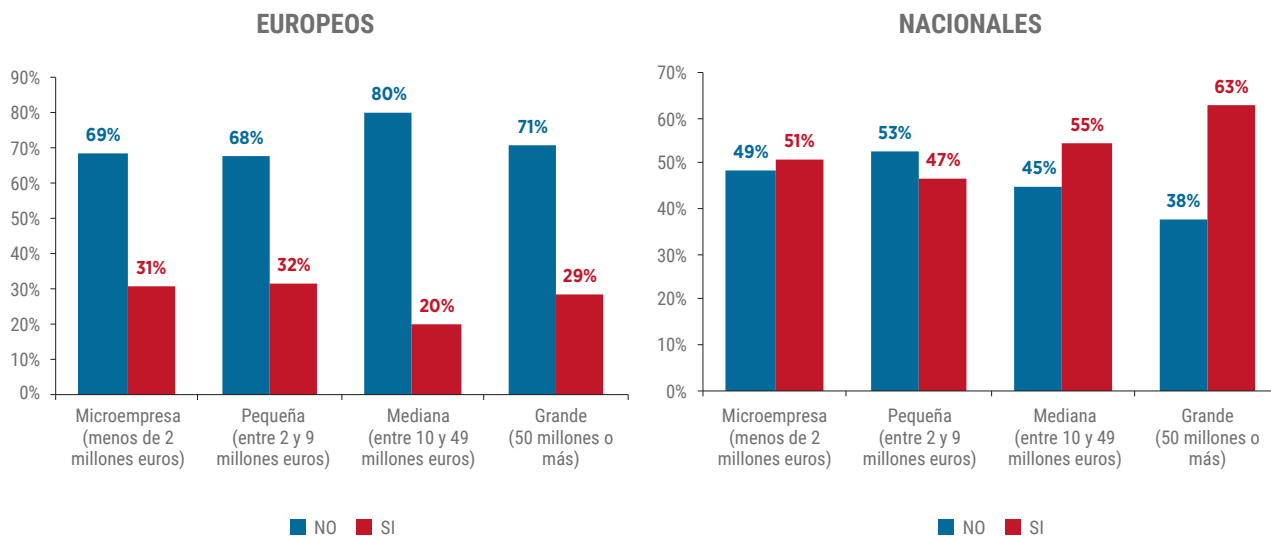


- Un **28% del total** de empresas ha participado en **proyectos de la Unión Europea**
- Un **51%**, ha sido beneficiaria de ayudas de **ámbito nacional**.

Figura 54 | Financiación de proyectos I+D+i por tipología de empresa



Si se analiza **por la tipología** de empresas, se observa que, casi un tercio de los **fabricantes nacionales (31%)** y de las **multinacionales españolas (32%)** ha tenido **financiación europea** en proyectos de **I+D+i**. Más de la mitad de los **fabricantes nacionales (54%)** y casi dos tercios de las **multinacionales españolas (62%)** ha participado en **proyectos nacionales de I+D+i**. Las **multinacionales no españolas** tienen cifras bajas para los **proyectos europeos (14%)** probablemente por haber sido realizados por sus matrices, pero significativos (**43%**) en aquellos de **financiación de ámbito nacional**.

Figura 55 | Financiación de proyectos I+D+i por facturación de empresa

Si se analiza la financiación de proyectos de I+D+i, desde la perspectiva de su facturación, entre un 20% y un 30% **ha participado en proyectos europeos**. Cerca del **50%** de las **microempresas y empresas pequeñas ha participado** en programas de **ámbito nacional**, destacando un **63%** de las grandes empresas.

Además de los datos anteriores, se recoge en el estudio que el **CDTI** (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) tiene un **papel relevante** en estos programas de inversiones, ya que un gran número de empresas ha participado en algún proyecto. Se recoge de las opiniones de las empresas una **buena valoración y una gran utilidad**, sobre todo por parte de empresas con mayor trayectoria en el mercado y que están introduciéndose en el mundo de la digitalización.

Por tanto, es necesario poner a disposición de las empresas más herramientas para la captación de fondos, especialmente los de ámbito europeo.

3.5.3 Digitalización

El análisis pone de manifiesto la alta digitalización de las empresas fabricantes del sector, generalizada en el área comercial, con valores desde un 60% en microempresas hasta un 78% a un 84% en el resto y con distintos grados en otras áreas de las empresas, ya que cuenta con diferencias según el tamaño de éstas. Hay una correlación directa entre el tamaño de la empresa y su grado de digitalización en áreas no comerciales. En cualquier caso, se puede afirmar que el Sector de Fabricantes de Tecnología Sanitaria está avanzando rápidamente en el concepto de industria 4.0 y en la transformación digital.

La digitalización de la salud y fundamentalmente la SmartHealth ha de ser eje fundamental sobre la que ha de pivotar la transformación del Sistema Nacional de Salud. Un proceso que debe ir acompasado de la correspondiente digitalización del tejido productivo de nuestro país.

Un **75% de todas las empresas** apuesta por la **digitalización**, que se ha convertido en un elemento esencial de la competitividad industrial. No obstante, el principal esfuerzo se hace en el **área de ventas**, concretamente en los procesos comerciales (**77%**), seguidos de la **planta de producción** (**53%**), siendo menores en el área de administración, finanzas y otros.

Figura 56 | Transformación digital

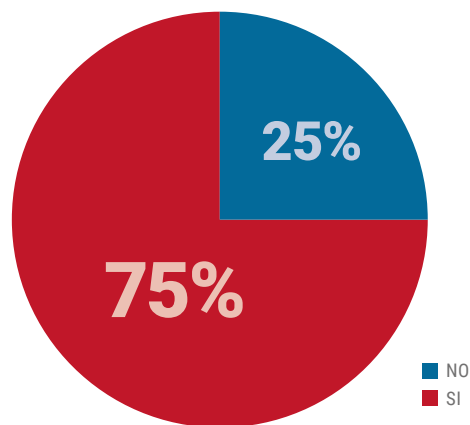


Figura 57 | Áreas de digitalización de la empresa

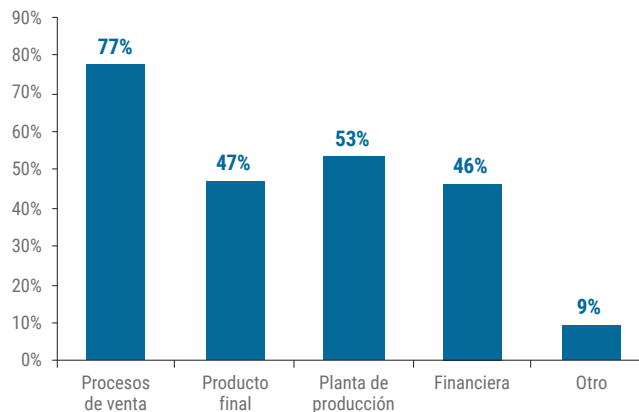


Figura 58 | Transformación digital por tipología

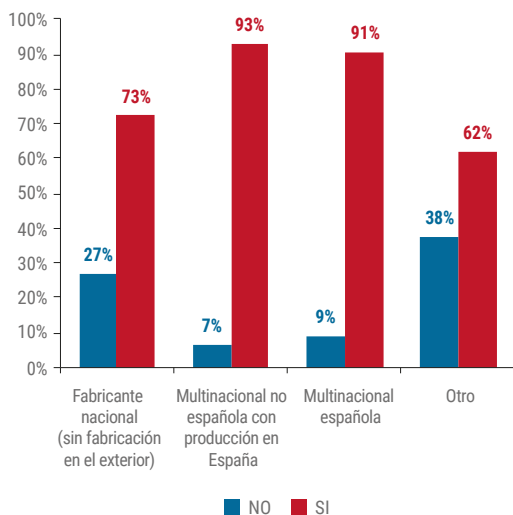
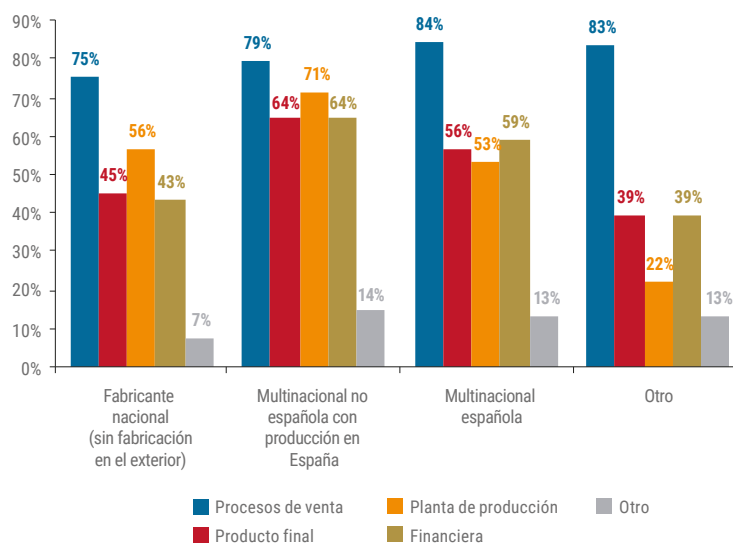


Figura 59 | Áreas de digitalización de la empresa por tipología



Al desglosarlo por **tipologías**, se observa que hay una elevada digitalización, con un rango que oscila entre el **73%** y el **93% en función de la tipología de las empresas**. Se puede también ver que los valores son altos, **casi dos tercios** en todas las áreas para todas las empresas.

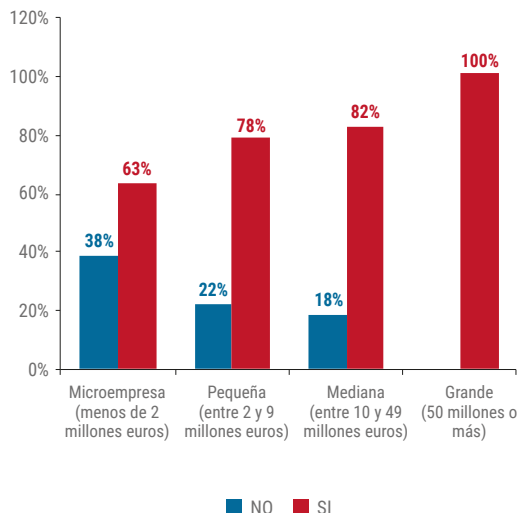
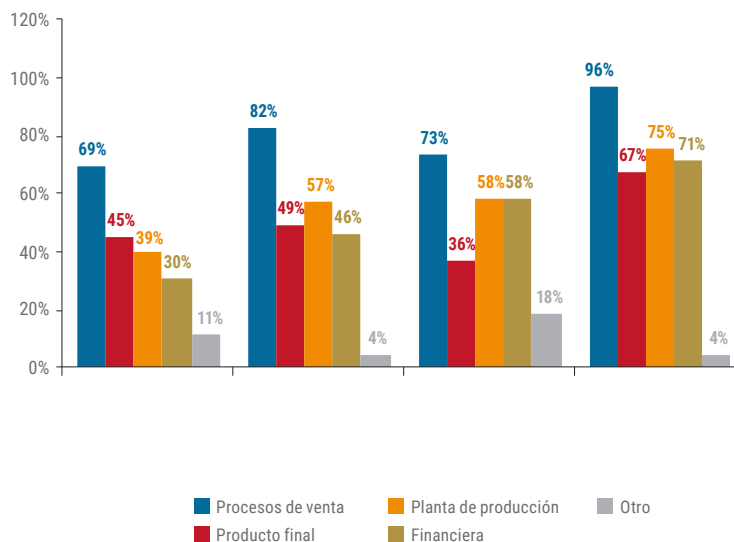
La mayoría de los **fabricantes nacionales ha llevado a cabo o está en proceso de digitalización** para ofrecer mejores servicios y productos para el cliente, así como para aumentar su productividad. La digitalización ya se ha introducido en la comercialización de manera generalizada. Además, hay un aumento de la digitalización en sistemas para la gestión del capital humano y también para mejoras en la comunicación, así como en el proceso de producción, aunque es más complicado de adoptar, siendo un proceso más lento y cuyo desarrollo requerirá de mayor tiempo. En este tipo de empresas destacan puestos de trabajo dedicados a tiempo completo a estos procesos.

En cuanto a las áreas de digitalización, algunas **multinacionales españolas** indican que se ha desarrollado el negocio online, plataformas e-health, o incluso contenidos para distintas plataformas multimedia, etc. También se ha podido ver el desarrollo en las áreas de ventas, financiera y de producción. Hay puestos de trabajo que se dedican en parte al desarrollo, pero no de forma completa como en otras tipologías. Hay que mencionar que algunas empresas indican algunos problemas en este campo, debido a que su plantilla tiene una edad más avanzada y la adaptación es por tanto más complicada. Además, algunas empresas mencionan que actualmente les faltan conocimientos para desarrollar estos procesos en su totalidad y por otro lado también se ha recogido que existen limitaciones por la gran inversión necesaria que hay que realizar.

Respecto a la **multinacional no española con producción en España**, estas empresas consideran que es el **momento para invertir en la digitalización**, y se valora de forma **muy positiva**. La mayoría de las grandes empresas están en plena digitalización de procesos.

Atendiendo a la facturación, **hay una correlación directa entre el volumen de ventas de la empresa y el mayor grado de digitalización**, yendo desde un **63% de las microempresas**, a un **78% de las pequeñas**, un **82% de las medianas** y un **100% de las grandes**.

La mayoría de las empresas tiene **procesos de venta digitalizados**, desde casi **un 70% de las microempresas a un 96% de las grandes**. También, se observa que, **a mayor facturación, mayor** es la implantación de la **digitalización** en la **planta de producción** y en el área **financiera**. Se observa una clara **necesidad de apoyar a las microempresas, pequeñas y medianas** en su digitalización más allá de las áreas de comercialización.

Figura 60 | Transformación digital
por facturación**Figura 61** | Áreas de digitalización de la empresa
por facturación

Además de la inversión en productos propios, se indica la inversión en varios temas relacionados con las nuevas tecnologías, en concreto, la creciente **importancia en el sector del e-commerce** sobre todo por la pandemia, que no ha hecho sino acelerar un proceso que ya estaba muy avanzado. También las empresas otorgan **gran valor a los programas de CRM**. Finalmente, varias empresas afirman que las **redes sociales** también están jugando **un papel muy importante** en su proceso de digitalización y algunas otras, además, señalan la inversión en **inteligencia artificial**.

La situación **originada por la pandemia** ha obligado a estas empresas a digitalizarse **más rápido de lo previsto** y a implementar herramientas no incorporadas, mayoritariamente, en este sector como la utilización de apps, o sistemas de control online. Esta adaptación ha proporcionado un gran impulso a la digitalización de los fabricantes de Tecnología Sanitaria.

3.5.4 Evolución del desarrollo en I+D+i y la digitalización

Gracias a los datos recogidos en el estudio de 2006*, se ha podido observar la **evolución de la inversión y el desarrollo en I+D+i** en las empresas españolas de este sector. **La media de inversión** entre todas las empresas **era solo de un 3% de la facturación en I+D+i**.

Como se ha explicado en **el presente estudio**, se ha podido observar que un **76% invierte en I+D+i** (un **39% más de un 10%**). Destacan en este ámbito las **micro y pequeñas empresas** que **son las que más invierten**, en porcentaje sobre facturación.

Respecto a los puestos de trabajo dedicados a este ámbito de I+D+i, en el estudio de 2012* se estimó que había un **promedio de 4 puestos** en cada empresa **y que un 48% tenía un departamento** para ésta. En la actualidad la investigación y desarrollo es una parte fundamental de las empresas. Vuelven a destacar las microempresas y las pequeñas donde al menos **el 80% y el 70% de la plantilla realiza alguna actividad de I+D+i** respectivamente. En las **medianas y en las grandes** empresas el porcentaje disminuye, pero sigue siendo alto, con **un 60%**.

Respecto a los proyectos de I+D+i, en el estudio de Fenin de **2006*** un total de un **41% recibió financiación nacional y europea** (aunque generalmente nacional). **En la actualidad un 51%** ha recibido **financiación nacional y un 28%** ha recibido **de ámbito europeo**, por lo que se observa un **gran crecimiento**.

Al no incluirse datos sobre digitalización en los estudios previos de Fenin no se puede hacer una comparativa sectorial sobre este punto.

Fenin es un actor clave en un aspecto tan estratégico para un país como es el impulso a la innovación a nivel nacional e internacional. Desde los inicios de la anterior década, Fenin apostó por un proyecto como es la Plataforma Española de Innovación en Tecnología Sanitaria. Un proyecto que hoy sigue siendo referencia por su carácter integrador, espíritu de aunar voluntades y capacidad de sensibilizar acerca de la importancia de que nuestra sociedad sea puntal en innovación sanitaria. Para ello, favorece la interlocución entre Administración Pública, industria, agentes de I+D+i, entidades sociosanitarias y la sociedad civil, con la finalidad de afrontar los retos en este ámbito.

Las empresas representadas por Fenin, sus productos y servicios aportan valor a nuestra sociedad, poniendo no solamente a su disposición la última tecnología sino también favoreciendo el diálogo con las distintas Administraciones que ha de permitir una colaboración público-privada más intensa y que ha de incluir la compra basada en valor (calidad, el impacto social y ambiental e innovación) como parte de la transformación del SNS. La suma de todos estos factores ha de proponer un acceso a los servicios de salud más ecuánime y garantizando que las nuevas innovaciones puedan llegar a los ciudadanos de forma más sencilla y ágil.

Es evidente que, en todo este escenario, la digitalización de la salud y fundamentalmente la SmartHealth ha de ser eje fundamental sobre el que ha de pivotar la transformación del SNS, sin olvidarnos que la digitalización del tejido productivo también ha de formar parte de la nueva cadena de valor en salud. Para ello, las Administraciones han de ser el catalizador tanto para la definición de la estrategia futura como para sentar las bases de una financiación sostenible que permita mantener y evolucionar la suma de la atención sanitaria, la innovación y la tecnología.

3.6 Internacionalización y mercados

La balanza comercial del sector de Tecnología Sanitaria en España se ha mantenido negativa en los últimos 15 años, y las estadísticas provisionales de la misma para el año 2020 muestran un valor deficitario (4.027 M€), evidenciando la continuidad de la alta dependencia de los mercados exteriores, donde las importaciones suponen más del doble que las exportaciones.

Las exportaciones del sector para el 2020 (datos provisionales) superaron los 3.549 M€, mostrando un ligero aumento del 1,12% respecto a 2019 frente a una contracción de casi el 1% si se analiza el periodo 2018-2020. Por su parte, las importaciones del sector aumentaron por encima del 6% en el periodo 2019-2020, 5 puntos por encima de las exportaciones.

En este contexto, se plantea el reto de cambiar esta tendencia a través del impulso de la producción en España orientada hacia la fabricación de productos y tecnologías sanitarias de calidad, innovadoras y competitivas. Es necesario contar con el apoyo institucional desde las Administraciones Públicas, con políticas de compra pública basadas en el valor que aporta la Tecnología Sanitaria y no en el precio, para lo que es fundamental incorporar criterios de calidad, sociales, medioambientales y de innovación y contemplar la relación calidad-precio y el conjunto de costes del ciclo de vida del producto.

Resulta también preciso un Plan Estratégico con ayudas y beneficios fiscales que atraigan y fomenten la inversión generando un tejido fabricante robusto y estable en España.

3.6.1 Exportación

Otro de los elementos clave que muestra la alta competitividad de la fabricación en España es la fuerte internacionalización, tanto en número de empresas, como en porcentaje de exportación. Un 85% de las empresas fabricantes participantes en el estudio exporta sus equipos, productos o servicios, tanto en la UE, principal mercado, como en los cinco continentes, y el número de empresas exportadoras ha crecido un 7% entre 2017 y 2019. En el estudio realizado en 2012* quedó reflejado que un 60% de las empresas exportaba, por lo que se observa que el proceso de internacionalización de las empresas no ha parado de crecer.

El estudio actual muestra que la exportación no es un factor exclusivo de grandes empresas, sino que empresas pequeñas e incluso microempresas están exportando.

Como indicado anteriormente, los porcentajes de exportación de las empresas, resultado del **total exportado** sobre sus ventas, son, en la mayoría de los casos, **muy significativos**, lo que demuestra **una alta competitividad internacional** pero **también**, paradójicamente, que ésta surge de la necesidad producida por **la dificultad de venta en España**, algo que repiten la mayoría de las empresas en las encuestas realizadas. En comparación con los estudios de **2006* y 2012***, se observa que **ha crecido tanto** el número de **empresas exportadoras (85% actualmente frente al 60% en 2012)**, **como el porcentaje exportado** (el **71%** de las empresas exporta **más de un 10% de sus ventas** en 2019). Finalmente, hay un aumento también de la cooperación internacional y de la implantación productiva en el exterior.

Figura 62
Exportaciones desde España

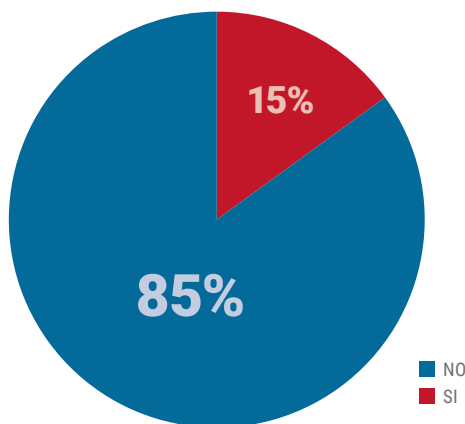
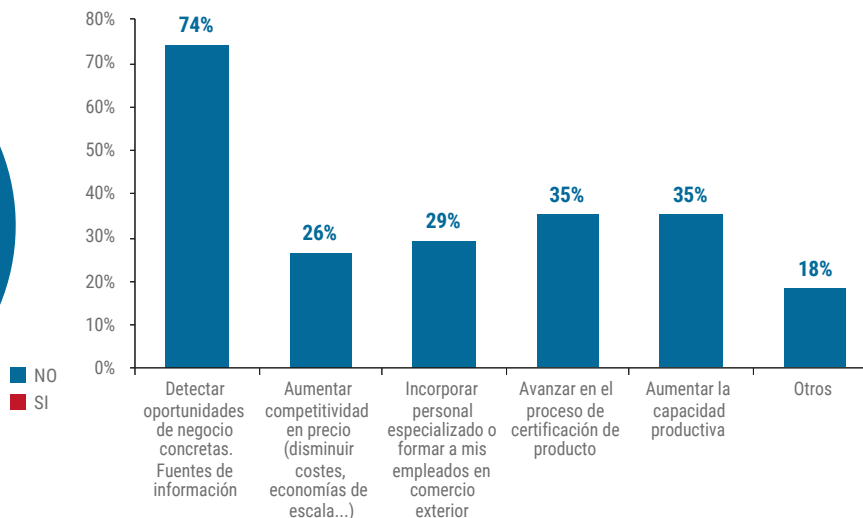


Figura 63 | Factores para retomar o iniciar el proceso de internalización de no exportadores



El 15% de las empresas participantes en el estudio no exporta. Los motivos por los que hay empresas que no lo hacen son variados, siendo el **primer elemento** la falta de información, sobre todo para encontrar oportunidades de negocio, como socios comerciales, que se cubriría con información sobre mercados, oportunidades y con la continuación de políticas de promoción como participación conjunta en ferias, misiones, etc. El **segundo elemento**, que se repite desde los estudios anteriores de 2006 y 2012, es el **proceso de certificación y homologación** en terceros países, que requiere de nuevo de ayudas, de información vía seminarios y de ejemplos de casos de éxito. Al mismo nivel, se encuentra la necesidad de **aumentar de tamaño**, incrementando la **capacidad productiva**, que conllevaría también **mejorar la competitividad** por economías de escala, y, finalmente otra de las dificultades señaladas es el **encontrar el personal adecuado** y especializado en comercio exterior.

En las siguientes figuras se observa, la información de si las empresas exportan o no, y en aquellas que no lo están haciendo se indican las barreras o factores mencionados, desglosados por tipología de empresa.

Figura 64 | Exportaciones desde España por tipología

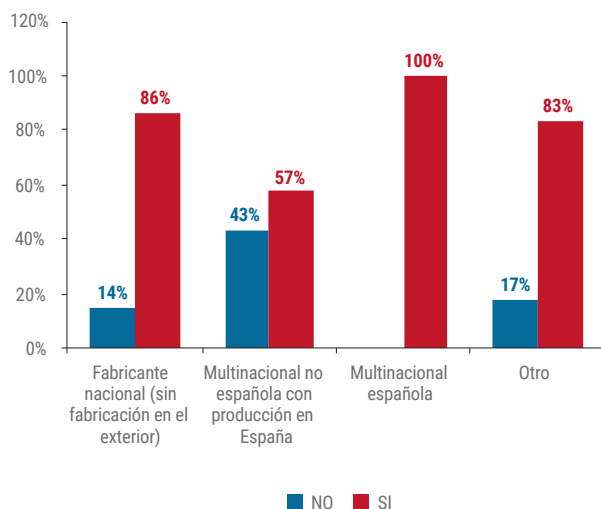
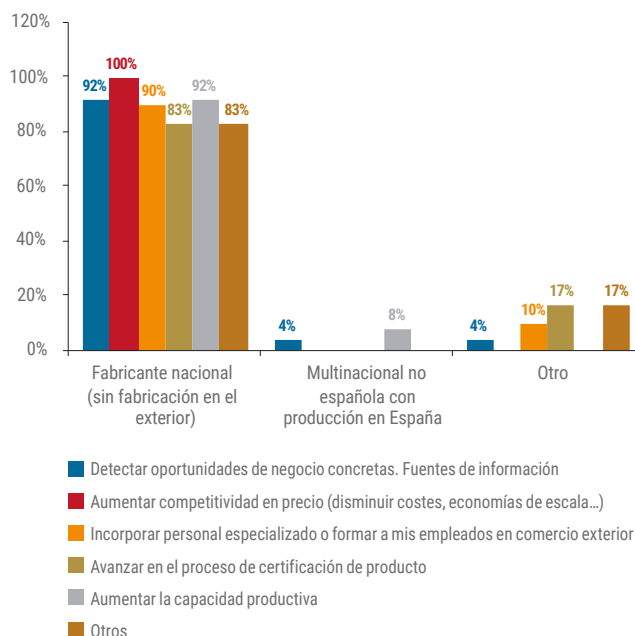


Figura 65 | Factores para retomar o iniciar el proceso de internacionalización para no exportadores por tipología



La totalidad de las multinacionales españolas exporta productos desde España, así como desde otros países donde tienen también otros centros productivos, así como el 80% de los fabricantes nacionales. Un 57% de las multinacionales no españolas con fabricación en España exporta sus productos desde España. Por otro lado, las empresas no exportadoras son mayoritariamente fabricantes nacionales.

Figura 66 | Exportaciones desde España por facturación

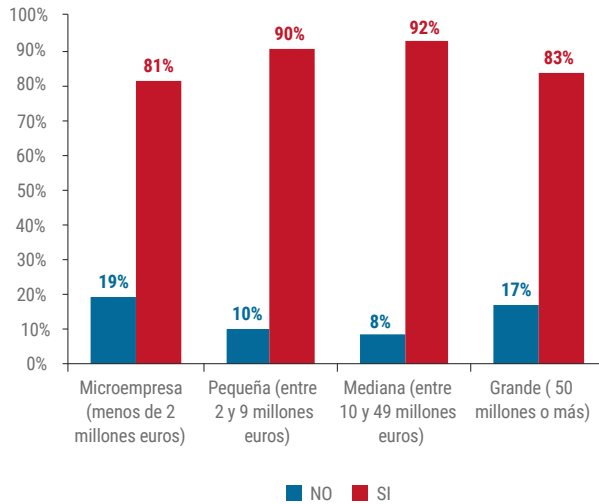
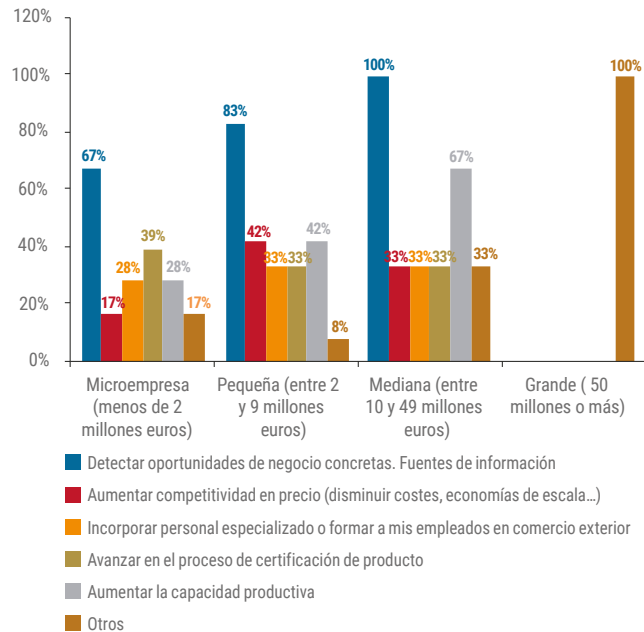


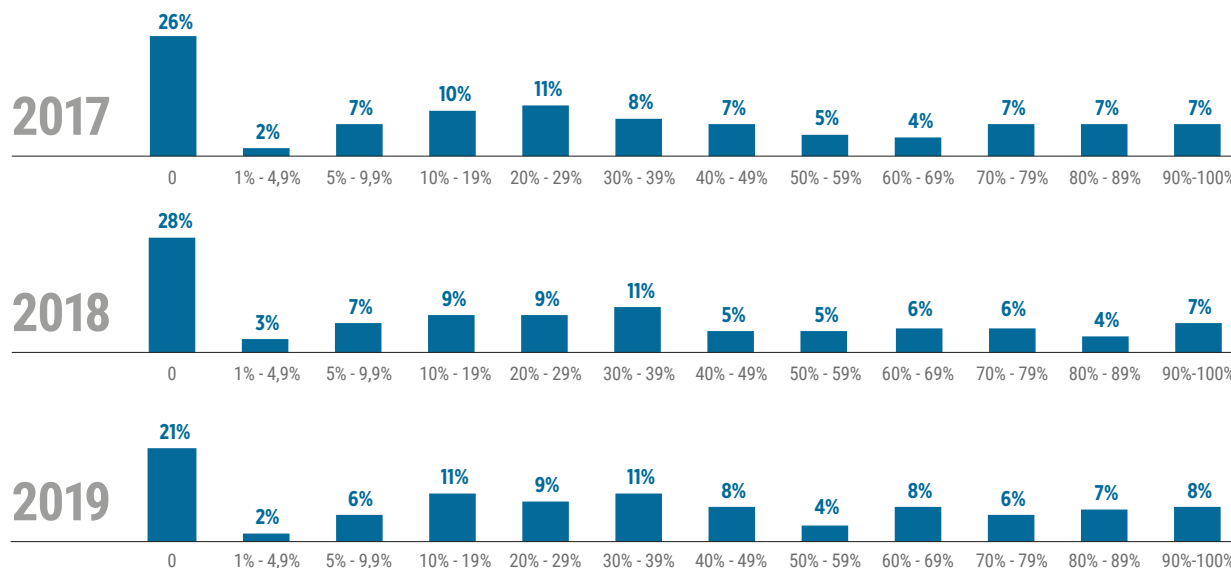
Figura 67 | Factores para retomar o iniciar el proceso de internacionalización por facturación



Entre todos los factores para iniciar la internacionalización, se da una importancia creciente de los siguientes elementos: detectar oportunidades de negocio concretas y fuentes de información y aumentar la capacidad productiva, con una correlación clara según el tamaño de la empresa.

A continuación se presenta la **evolución del porcentaje de exportación** de los **últimos tres años** de los que se dispone datos, que indica el número de empresas exportadoras y el peso en su facturación.

Si bien se observa que el sector tiene un destacable grado de internacionalización aportando valor al país, lo cierto es que hay un amplio margen de mejora y de incremento de la actividad exportadora de los productos sanitarios fabricados en España que debería contar con un mayor apoyo de las Administraciones Públicas.

Figura 68 | Porcentaje de exportación en los últimos 3 años

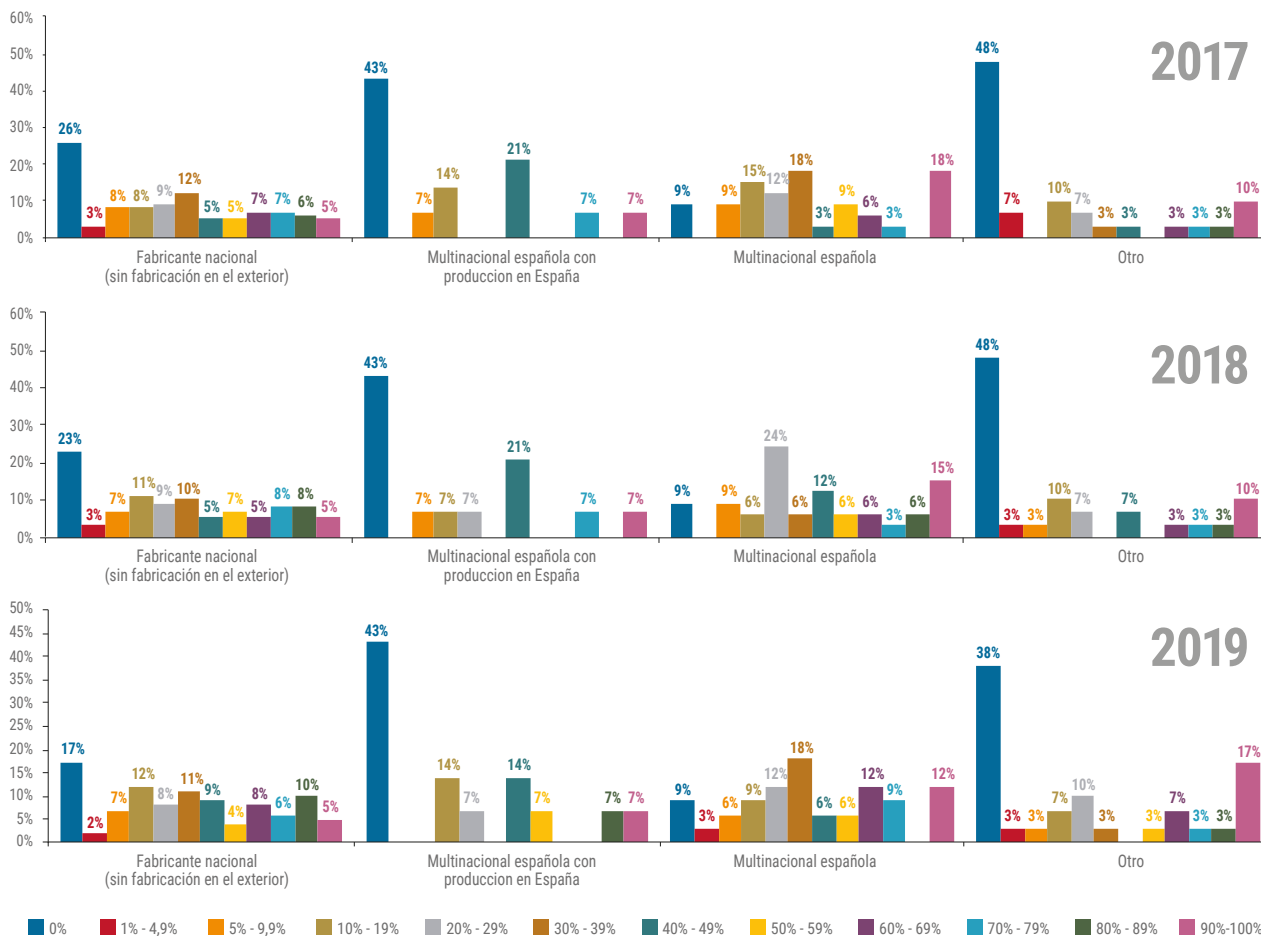
El número de empresas exportadoras ha crecido en los últimos años, pasando de 72% en el 2017 hasta un 79% del total en el 2019 por lo que no solo ha aumentado en los últimos lustros, sino que el proceso se ha acelerado en los últimos años.

La mayoría de las empresas, 62% en 2017 y 71% en el 2019, exportaba una media superior al 10% del total de sus ventas.

Las empresas que exportaban más de un 40% de sus ventas totales representaban un 33% del total, y tres años después un 41% del total. Por tanto, se puede afirmar que el sector sigue creciendo de manera dinámica con un importante potencial de crecimiento.

No obstante, hay diferencias según algunas características de las empresas que se presenta a continuación de forma desglosada, en primer lugar, por tipología de empresa, y, a continuación, por facturación, para apreciar mejor este detalle.

Figura 69 | Porcentaje de exportación en los últimos 3 años por tipología



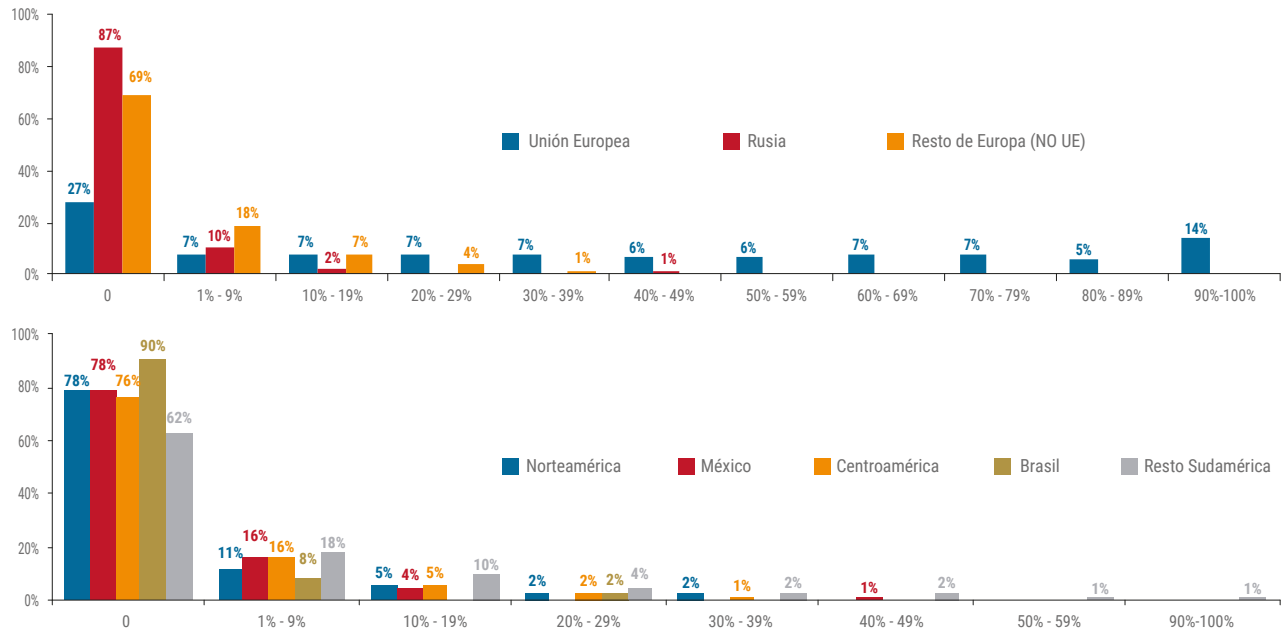
En los últimos 3 años ha aumentado el número de los **fabricantes nacionales** que exportaba, pasando de un 74% a un 83% del total. En cambio, las multinacionales, extranjeras o españolas, no han aumentado en número, pero sí en los volúmenes exportados.

Figura 70 | Porcentaje de exportación en los últimos 3 años por facturación

Con independencia de su tamaño, todas las empresas han aumentado sus exportaciones en los últimos tres años. Un gran número de microempresas ha aumentado sus exportaciones de un 57% a un 72%. Las grandes empresas de un 71% a un 75%. Las pequeñas y medianas han mantenido las exportaciones en los últimos tres años, donde destaca un volumen elevado de las mismas.

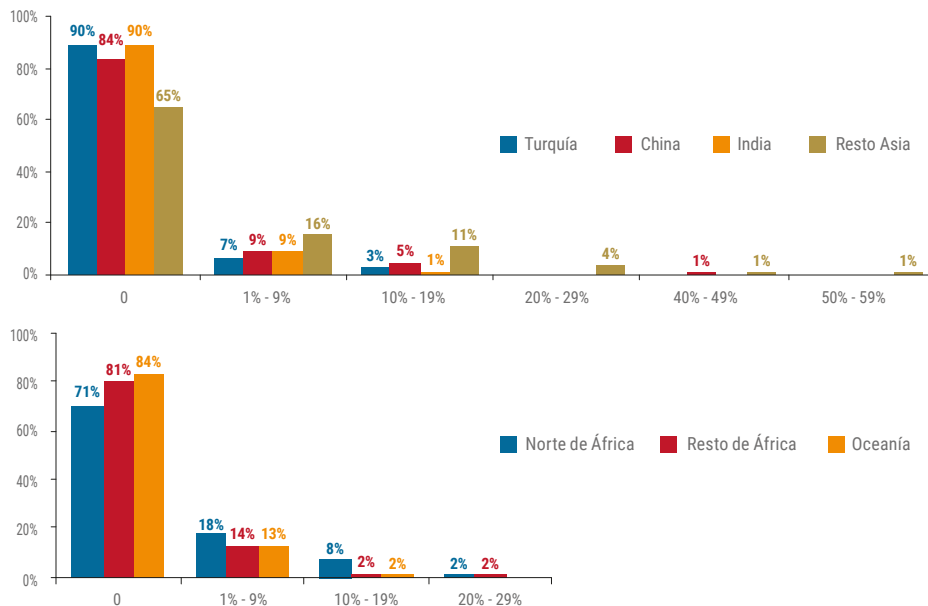
Como se presenta en las figuras a continuación, **la exportación de micros y pequeñas empresas se concentra en la Unión Europea**, debido a la facilidad de tener la misma legislación, la ausencia de barreras y, en muchos casos por el euro que evita el riesgo de las divisas. En realidad, no es que se hayan abandonado otros mercados, sino que se han introducido nuevos exportadores, más pequeños, que han optado por los mercados cercanos.

Figura 71 | Volumen de exportación en cada una de estas áreas geográficas (Europa y América)



La **Unión Europea** no es sólo el destino para el mayor número de empresas (**73%**), sino con los mayores porcentajes sobre ventas, seguido del **resto de Europa** (**31%**). Por otro lado, las exportaciones se dirigen hacia América, principalmente a **Latinoamérica** (**38%**), pero también **EE.UU.** (**22%**). Destacan **Centroamérica** (**24%**), **México** (**22%**), y el **resto** de los países americanos (**38%**), pero **Brasil** tiene una **presencia baja** (10%), como también Rusia (13%).

Figura 72 | Volumen de exportación en cada una de estas áreas geográficas (Asia, África y Oceanía)



Las cifras son bajas en algunos grandes mercados de Asia, como **Turquía** e **India** (10% de las empresas) y **China** (16%), en cambio, en el resto de **Asia** son mayores (35%). La presencia es también baja en **Oceanía** (16%) y en **África** (19%), a excepción del **Magreb**, que es más relevante (29%).

Se presenta a continuación el detalle de **crecimiento por mercados**, según **tipología** y **facturación**:

Figura 73 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en la Unión Europea

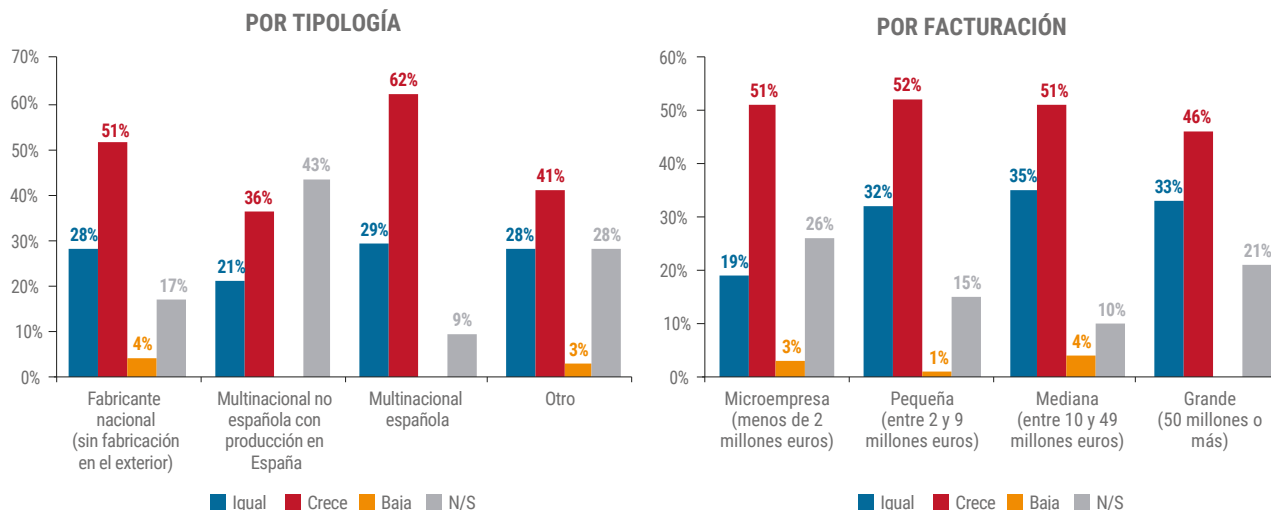


Figura 74 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Rusia

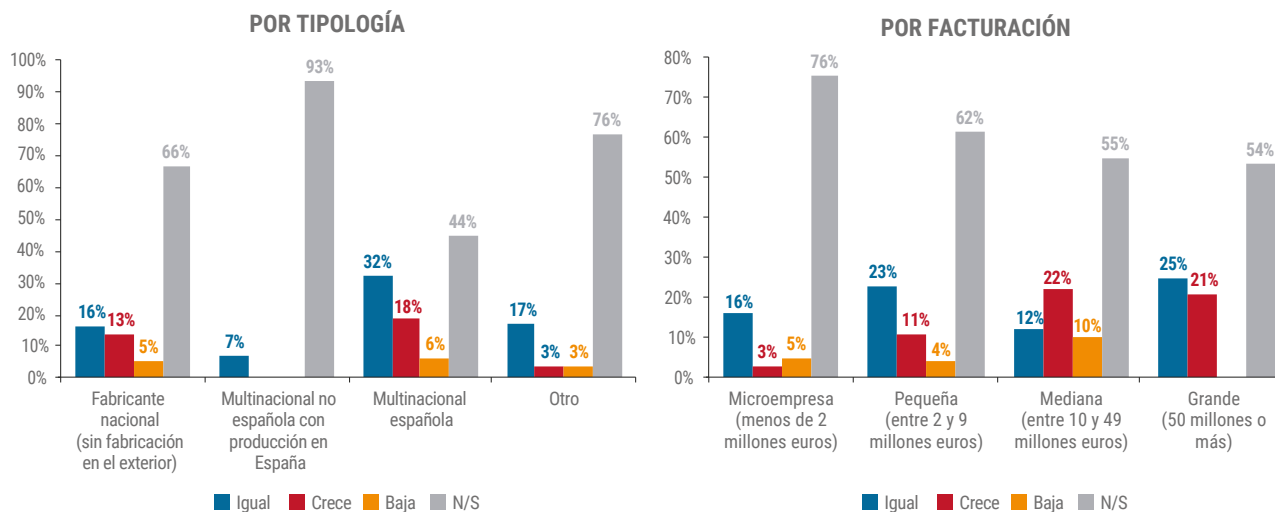
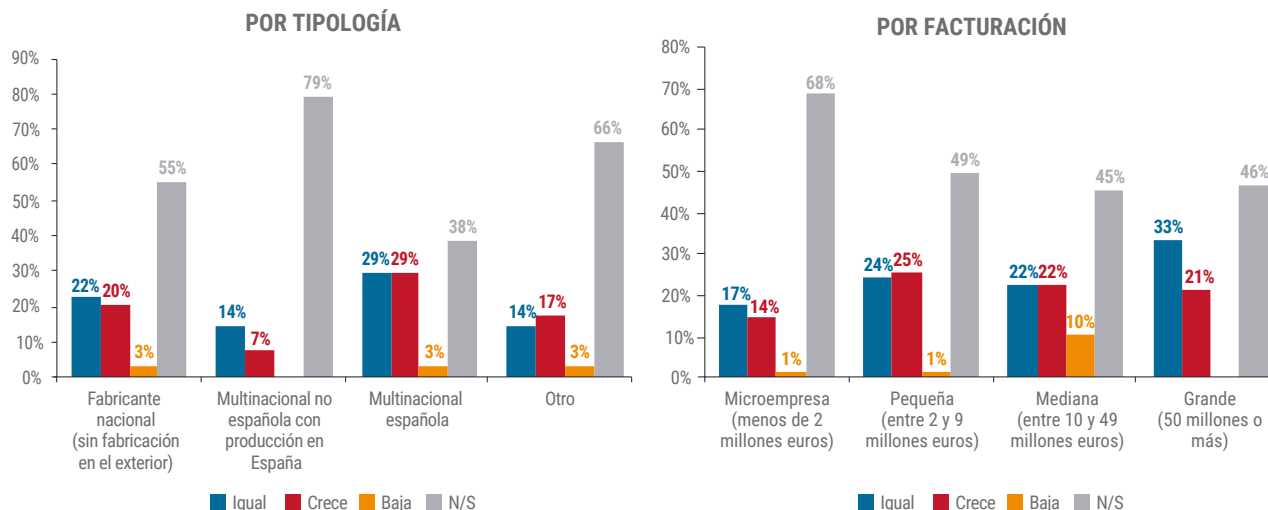


Figura 75 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto de Europa (No UE)



Independientemente del perfil, ya sea la tipología o el tamaño de empresa, **las exportaciones crecen** en la Unión Europea. Las empresas medianas y grandes también han aumentado su volumen de ventas **en Rusia**. En el resto de Europa, se mantiene para casi la mitad de las empresas de todo tipo.

En las siguientes gráficas se observa ciertas correlaciones entre el tipo de empresa y el crecimiento de las exportaciones en los diferentes mercados

Figura 76 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Norteamérica

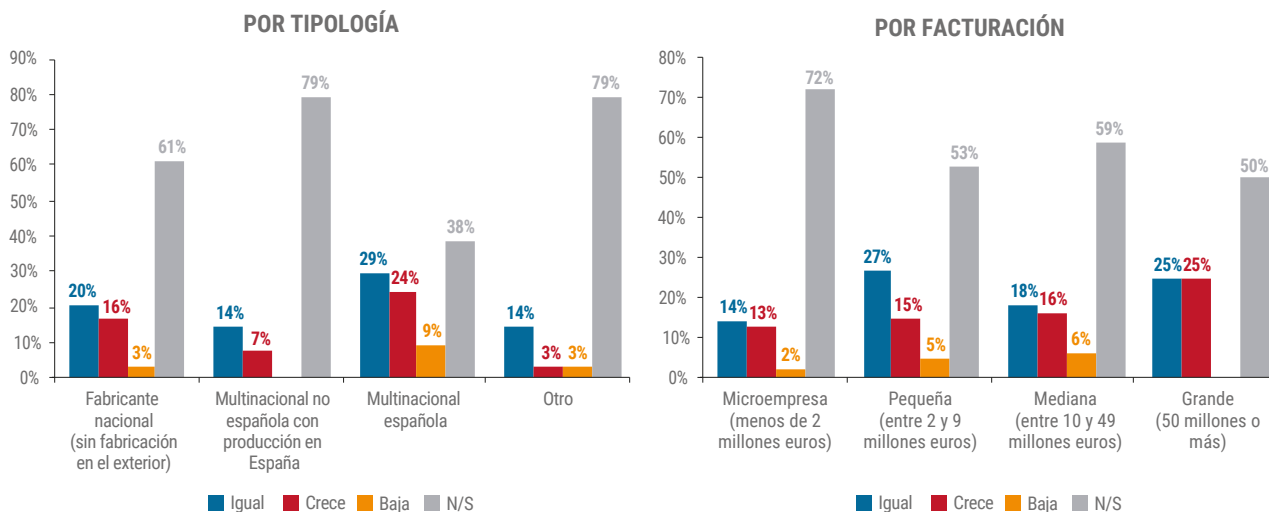


Figura 77 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en México

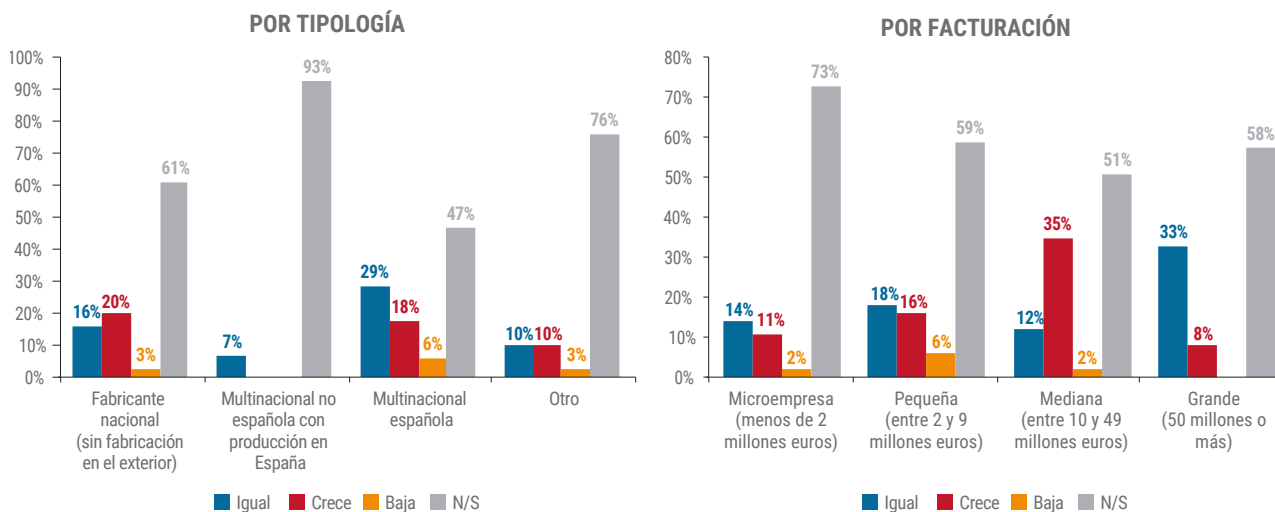


Figura 78 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Centroamérica

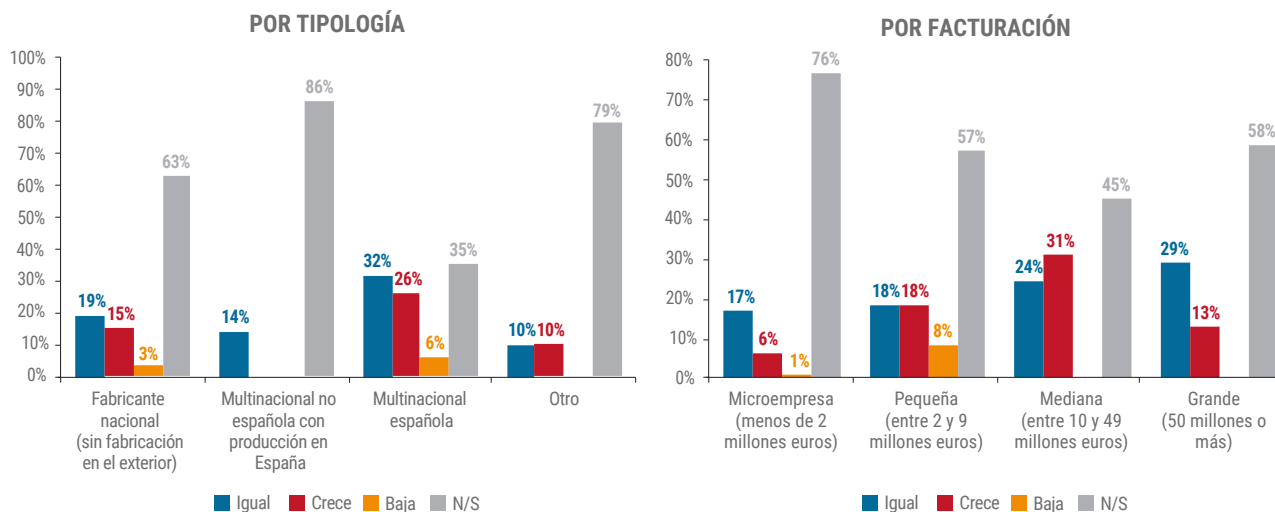


Figura 79 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Brasil

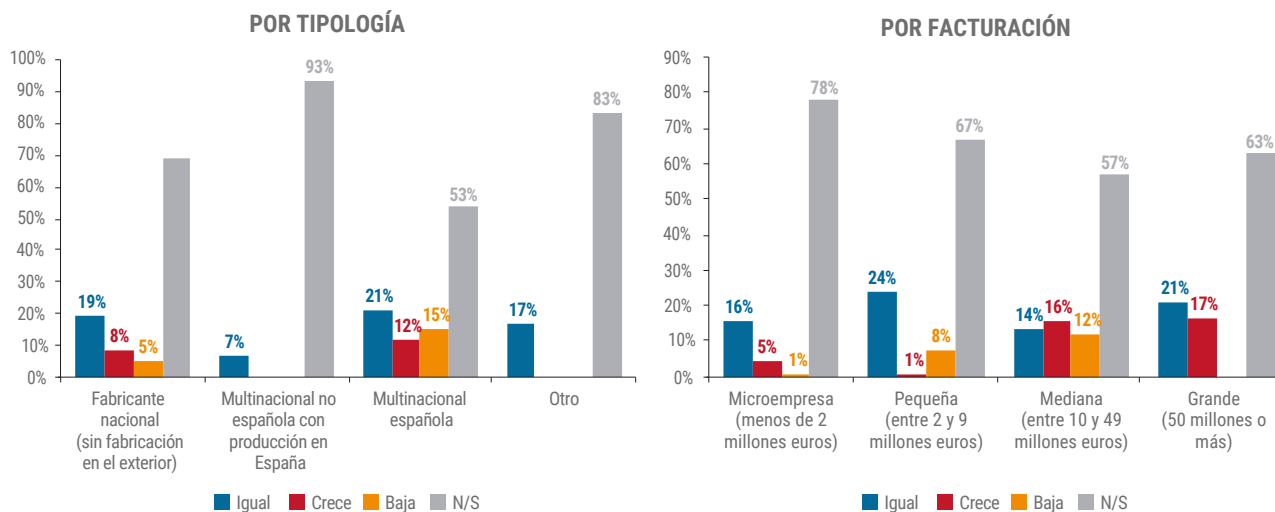


Figura 80 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto Sudamérica

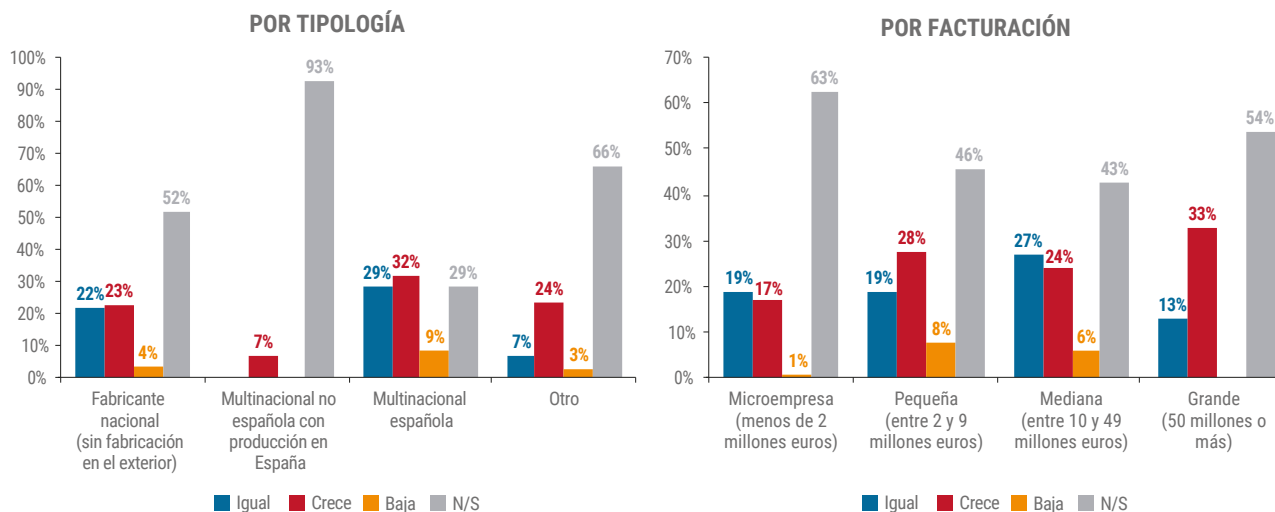


Figura 81 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Turquía

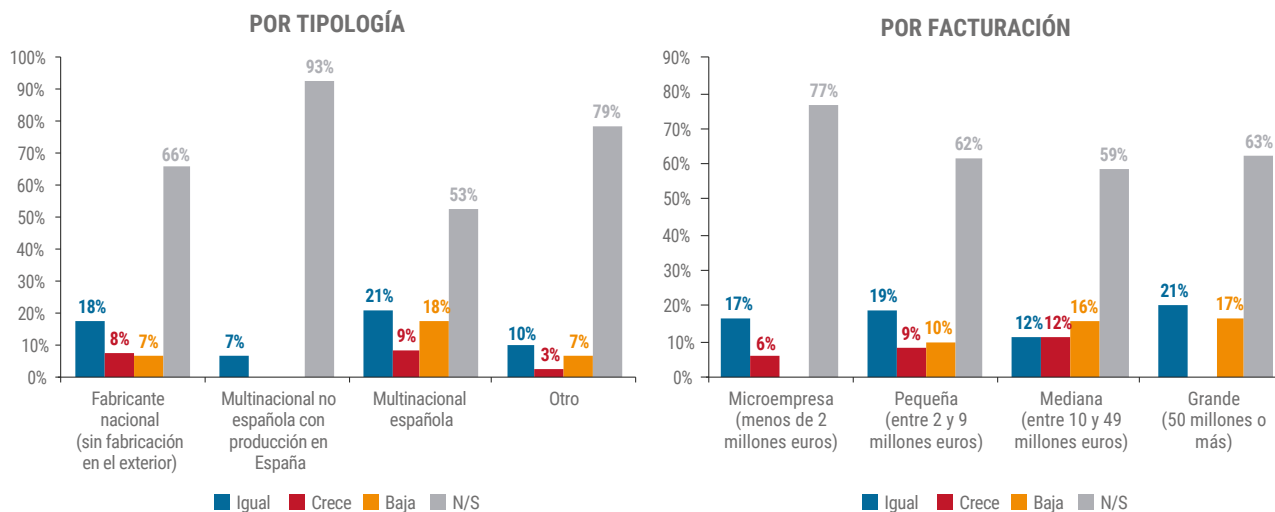


Figura 82 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en China

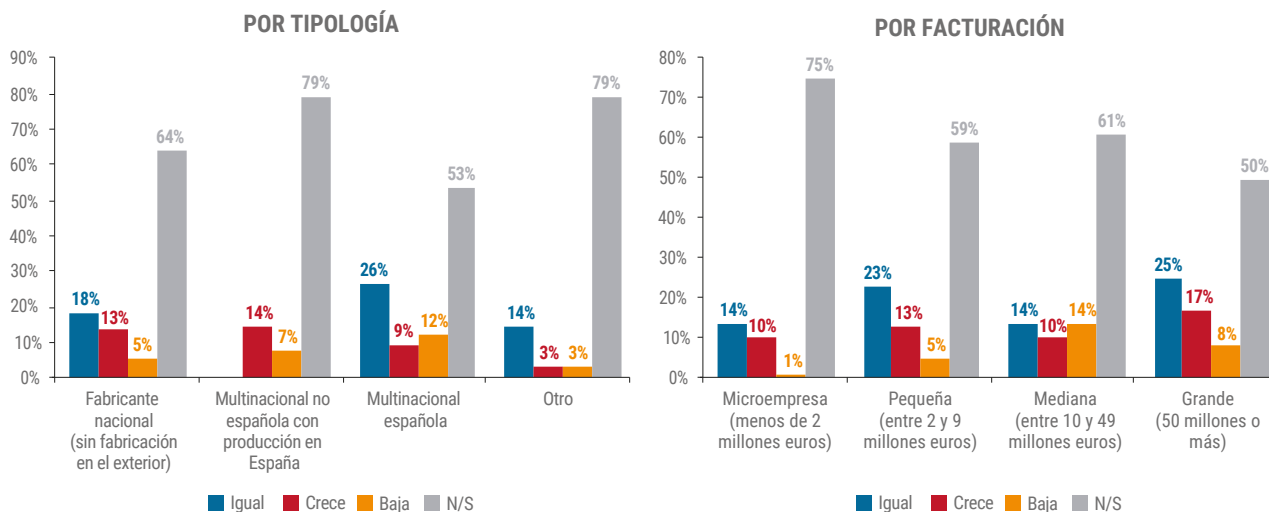


Figura 83 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en India

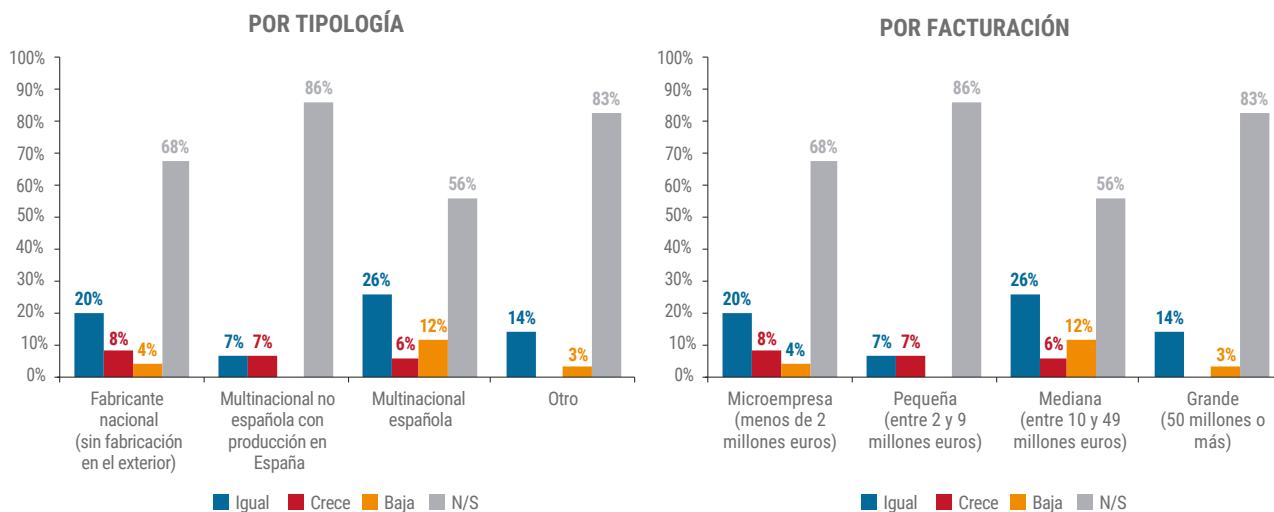


Figura 84 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto Asia

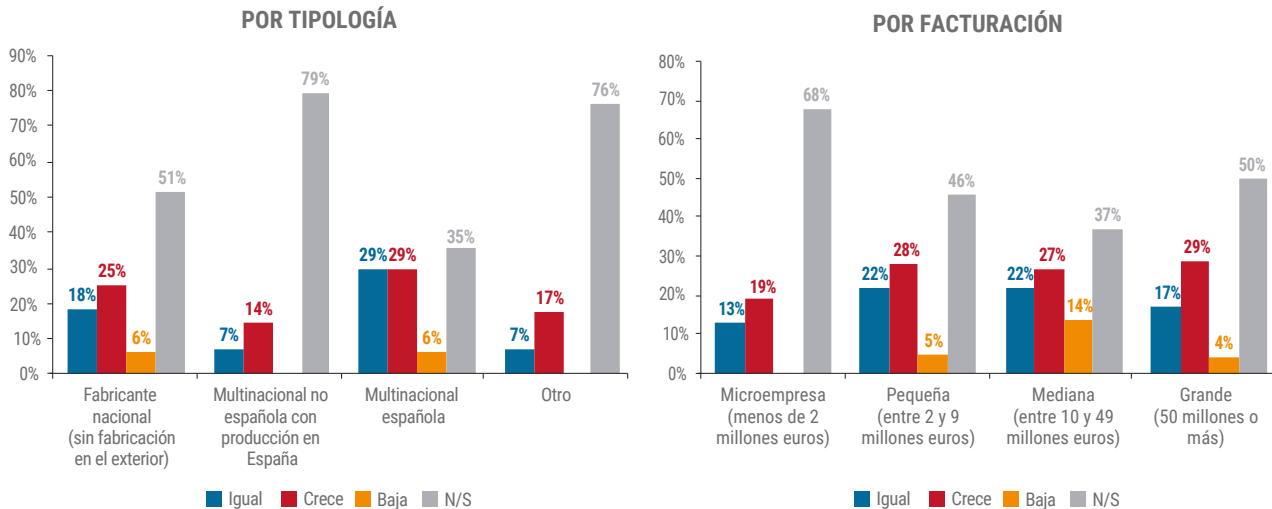


Figura 85 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Norte de África

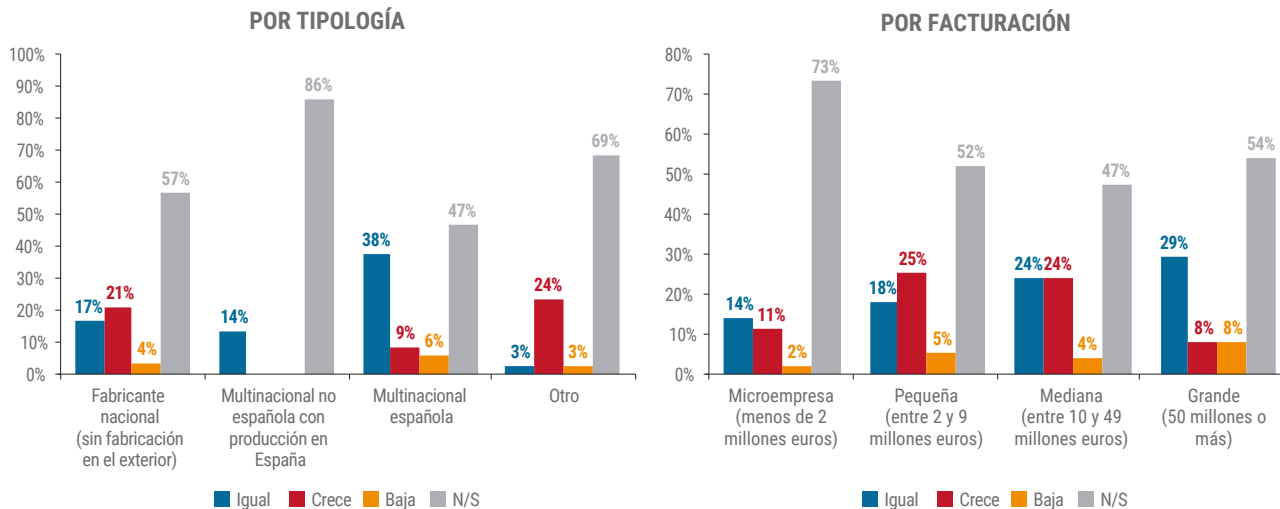


Figura 86 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto de África

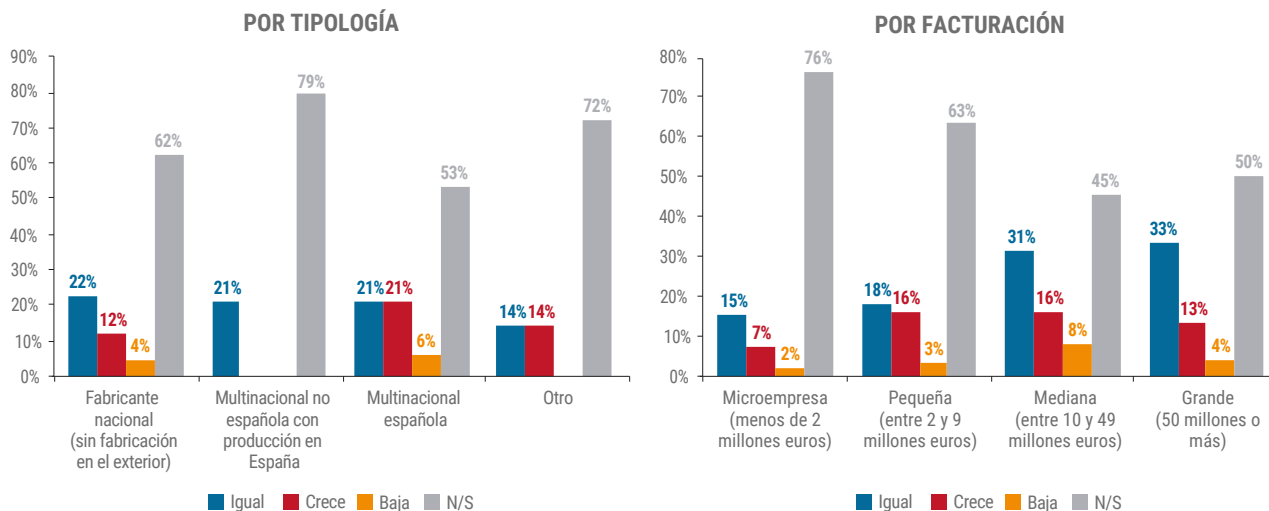
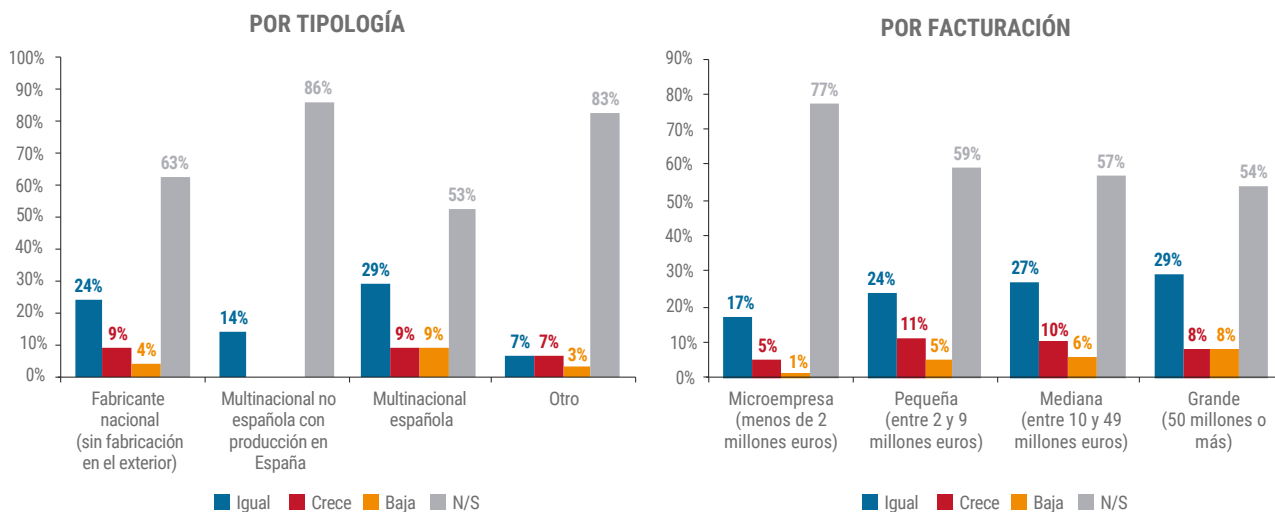
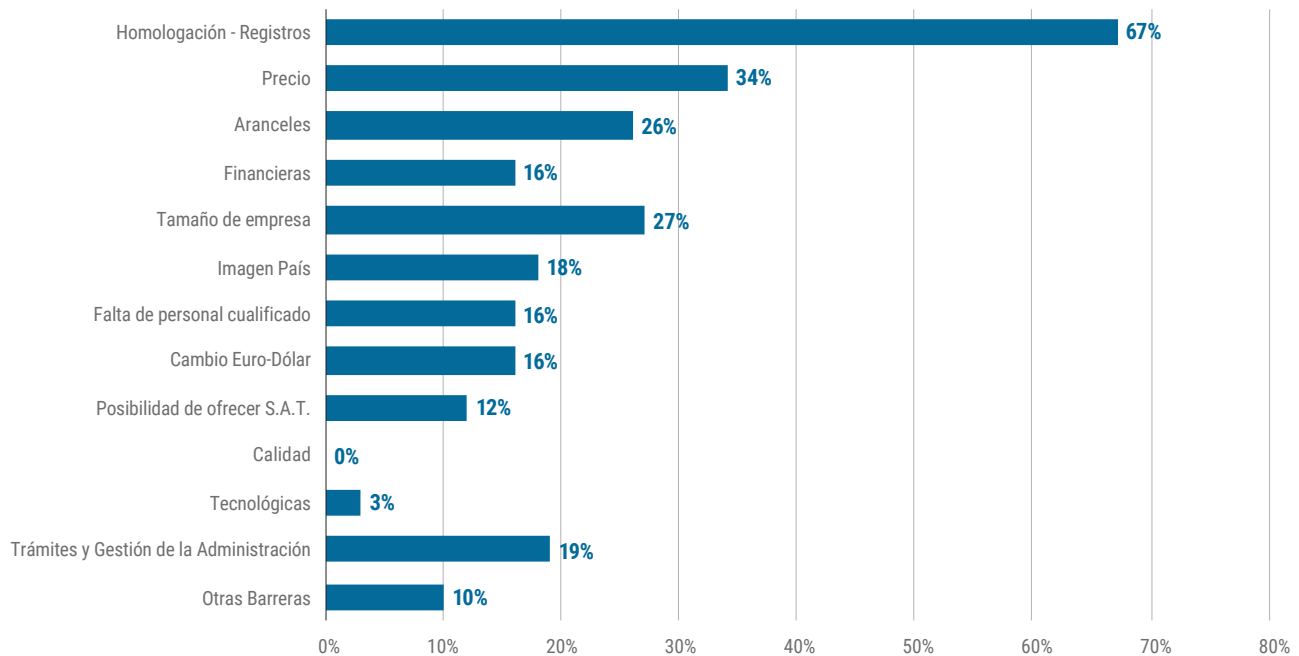


Figura 87 | Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Oceanía



A continuación, se analizan las **dificultades indicadas por las empresas exportadoras**. Hay varios elementos que les afectan, aunque algunos con más intensidad que otros, como se demuestra en la figura a continuación.

Figura 88 | Principales dificultades para la exportación



La respuesta mayoritaria (**67%**) es el problema con la **homologación y registros** (mencionado también como barrera importante para aquellas empresas que no habían iniciado la exportación). El resto de los factores son

- Internos: el precio (34%); la competitividad por tamaño de la empresa (27%), (también para las no exportadoras tenía una cierta relación); financieras y personal (16% ambas).
- Externos: los aranceles (26%), el tipo de cambio / divisas (16%); los trámites y gestiones con la Administración española (19%).

Para resolver estos problemas específicos, se indica el tipo de ayuda o soporte necesario para superar estos factores limitantes:

Un 27% indica el **apoyo financiero**, seguido por las peticiones de **soporte estructural, administrativo y logístico**, con un 12 a un 13%, así como **ayuda para abrir mercados**, con un 11%.

Finalmente, se presentan las **principales dificultades** que encuentra la empresa, **desglosadas** por distintos parámetros.

Figura 89 | Tipo de soporte que podría ayudarlas a superar las dificultades

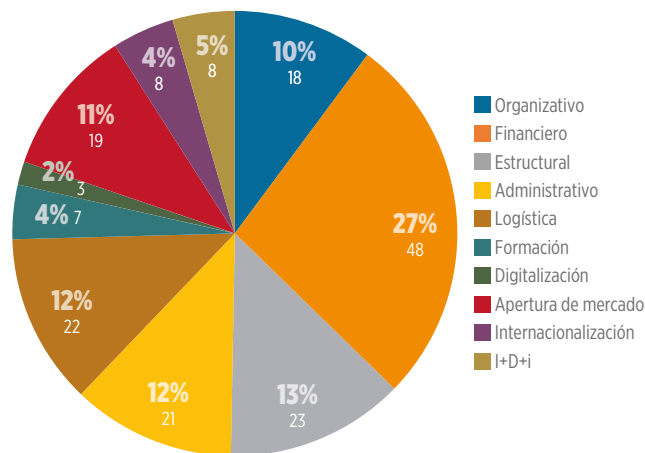
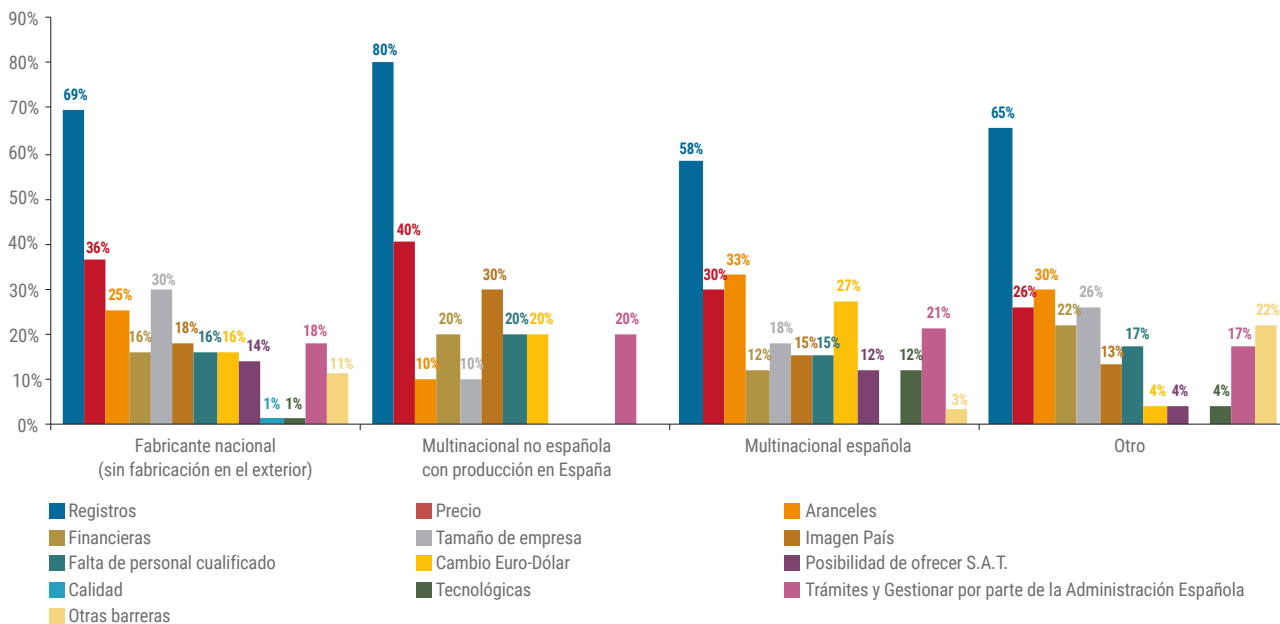
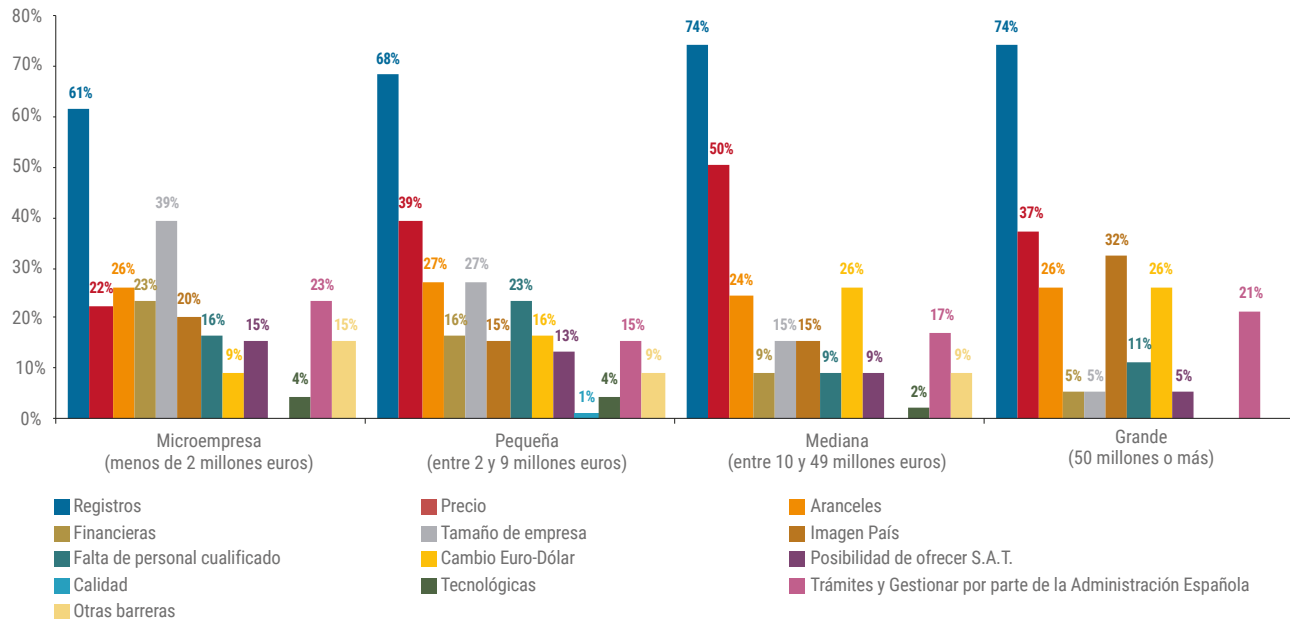


Figura 90 | Principales dificultades para la exportación por tipología de empresa



Para todos los tipos de empresas el obstáculo principal son las homologaciones-registros y el precio. Además, las dificultades más significativas para los fabricantes nacionales son el tamaño de la empresa y los aranceles; para las multinacionales españolas son los aranceles y el tipo cambio Euro-Dólar.

Figura 91 | Principales dificultades para la exportación por facturación de empresa



Si se analizan las diferencias por facturación, todas las empresas señalan la homologación-registros como el impedimento principal que limita las exportaciones. Las micros y pequeñas están afectadas por el tamaño y los aranceles. Cuanto mayor es el tamaño de la empresa, hay más sensibilidad al precio y al tipo de cambio Euro-Dólar.

En relación con las formas de acceso a los mercados, se analizan los siguientes gráficos:

Figura 92 | Forma de acceso al mercado

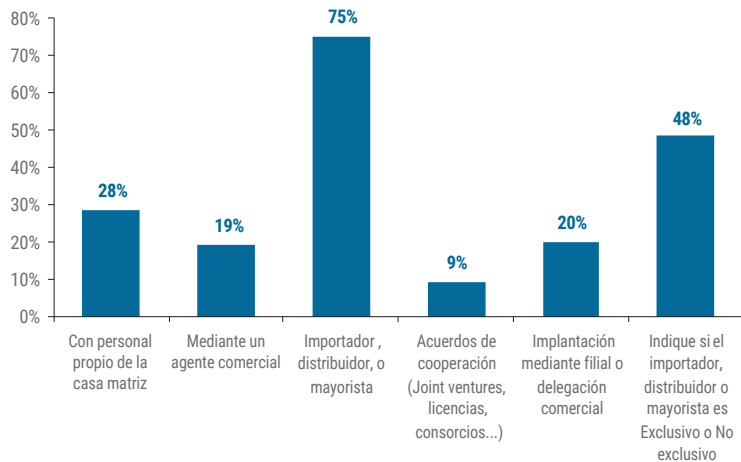


Figura 93 | Exclusividad de importador, distribuidor o mayorista

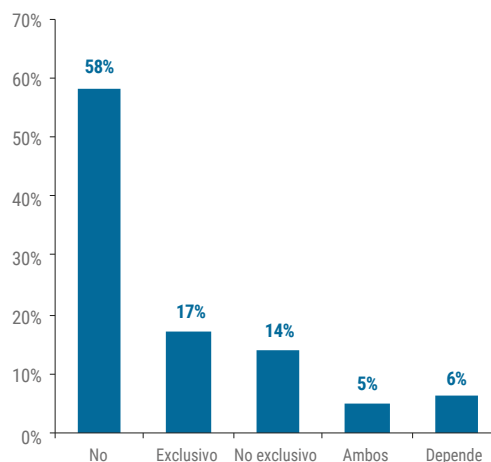


Figura 94 | Enfoque de la exportación por tipología y tamaño

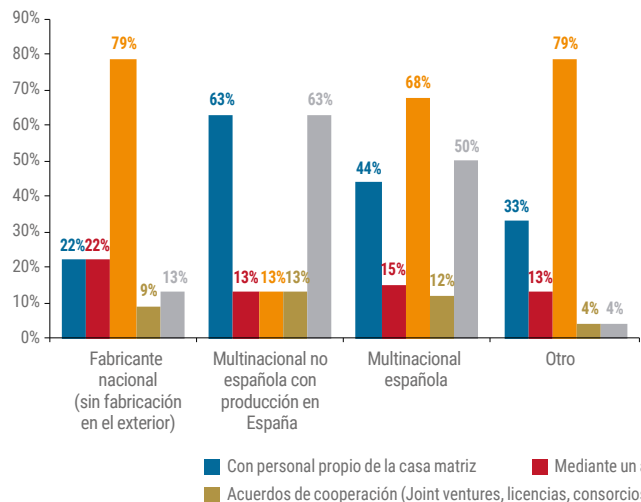
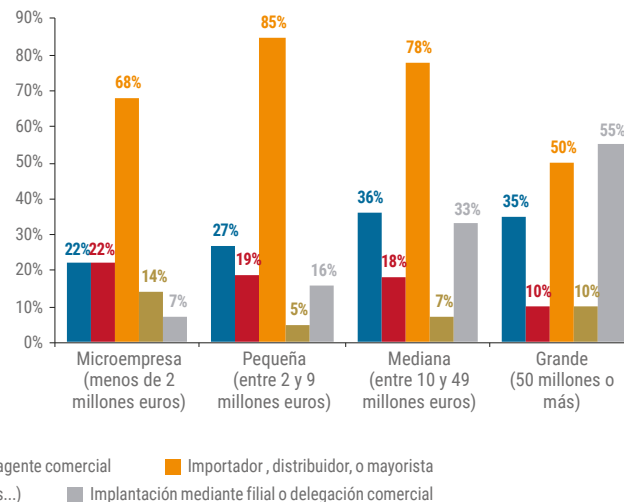


Figura 95 | Enfoque de la exportación por tipología y facturación



La mayoría de las empresas españolas fabricantes trabajan con **importadores, distribuidores o mayoristas (75%)**, aunque **la mayoría no en exclusividad**.

Por su parte, las **multinacionales** utilizan el **personal propio** de la casa matriz o filial/delegación comercial (44% para la española, y 63% para la no española). Los fabricantes nacionales españoles realizan la venta directa, con su propio personal, en un 22%.

Al analizar el volumen de las exportaciones según el tamaño de empresa, se observa que a mayor tamaño hay una tendencia a implantarse en el exterior, involucrando el personal propio en detrimento de la utilización de figuras como agente, importador, distribuidor o mayorista.

OBSERVACIONES GENERALES POR LA TIPOLOGÍA DE EMPRESA

En general se mencionan tres cuestiones que afectan a todas las empresas:

- Las empresas con fabricación en España se han visto abocadas a la internacionalización por la política economicista de compras sanitarias del mercado nacional.
- Es necesario remarcar la importancia del funcionamiento de un correcto control de mercado donde las autoridades vigilen, de forma más estricta, los productos que se importan y o se comercializan sin marcado CE.
- Se identifica la situación impositiva en España frente a otros países de la UE como una situación que afecta directamente a la competitividad de las empresas fabricantes del sector.

En el caso de los **fabricantes nacionales**, a pesar de que no hay producción en el exterior, existe gran presencia en el extranjero vía exportaciones. Además de la presencia en la Unión Europea, existe un gran interés para colaborar y exportar en países de Latinoamérica, África, Sudeste Asiático y Estados Unidos.

Se necesita impulsar el apoyo a nivel institucional, financiero, de información, etc. por parte de las Administraciones en proyectos fuera de España para disponer de mayor capacidad a la hora de posicionarse en distintos mercados. La presencia en las ferias internacionales siempre han sido una de las herramientas más importantes para las empresas para impulsar su internacionalización.

Respecto a las **multinacionales españolas**, destacar la competitividad de sus productos en el exterior, pero señalar la necesidad de una vigilancia mayor, enfocada a la protección de “producto-calidad-requisitos” exigidos para la venta en el mercado europeo, de competidores de otros países con bajos costes salariales, ausencia de derechos sociales, etc.

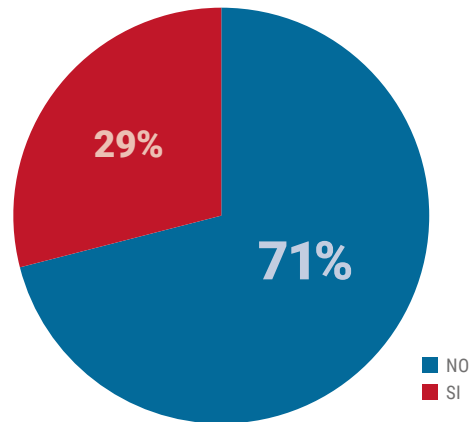
Se enfrentan también a una gran problemática sobre registros sanitarios en el extranjero al no tener los conocimientos necesarios sobre el marco normativo de otros países, por lo que muchas empresas requieren de asesoramiento en el marco internacional, sobre requisitos, legislación y posicionamiento.

En relación con las **multinacionales no españolas**, aunque la matriz se encuentra en otros países, **se exporta también desde España**. Esta tipología no indica tantos problemas en la expansión ya que su posición en España forma parte del proceso de internacionalización de empresas extranjeras y que tienen una gran experiencia en el campo de la exportación. Muestran un interés por los mercados de África, países árabes y el Sudeste Asiático, donde algunas de las empresas ya tienen presencia en forma de delegaciones.

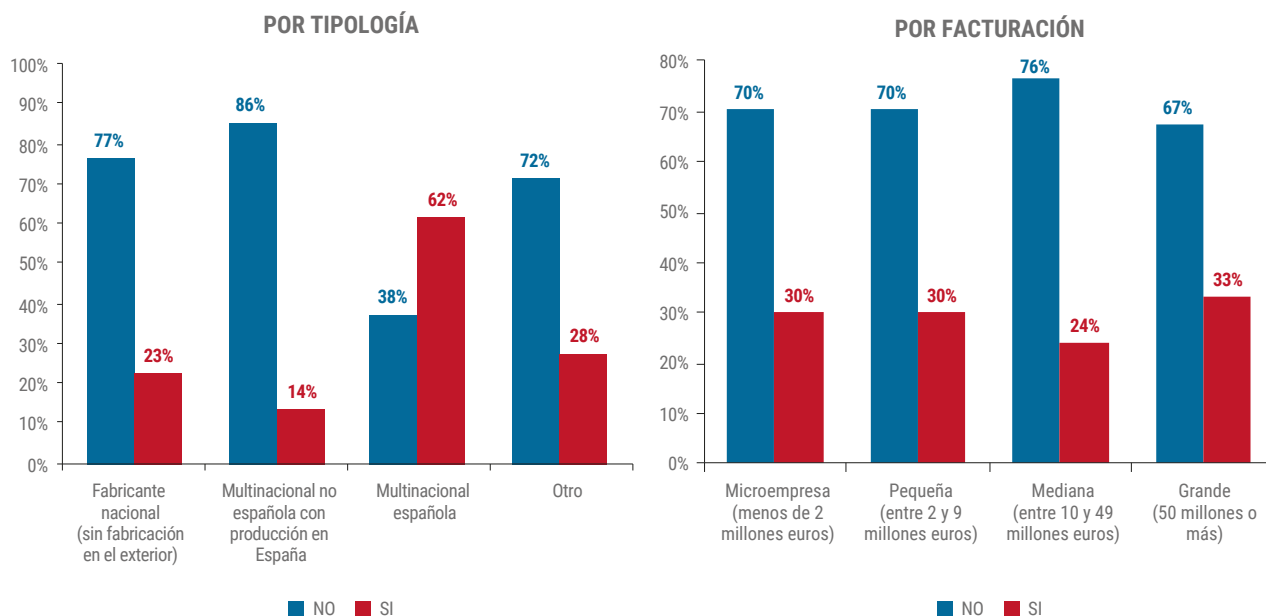
3.6.2 Cooperación internacional

El proceso de internacionalización no se ha restringido a la exportación de equipos, productos y servicios, sino que, además, **se han establecido alianzas y colaboraciones estratégicas** con socios exteriores repercutiendo en una mejora del nivel tecnológico y de la internacionalización de las empresas. Un **29%** de las empresas participantes en este estudio ha realizado algún proyecto de **cooperación tecnológica** con empresas de **otros países**.

Figura 96 | Cooperación tecnológica con empresas de otros países



En relación a la **cooperación tecnológica**, atendiendo a **la tipología y facturación** de las empresas, se presenta el siguiente gráfico:

Figura 97 | Cooperación tecnológica con empresas otros países por tipología y facturación

El 66% de las multinacionales españolas ha realizado algún tipo de cooperación tecnológica con empresas extranjeras, frente a un 23% los fabricantes nacionales y 14% las multinacionales extranjeras. En función del tamaño, en cuanto a su facturación no se observan grandes diferencias con relación a la cooperación con empresas de otros países. Destacar que sigue existiendo un alto número de empresas que no participan en este tipo de proyectos, por lo que sería recomendable promover e impulsar estos programas de cooperación internacional.

3.6.3 Producción internacional

Actualmente existe un número importante de empresas **multinacionales españolas que cuenta con filiales** en todo el mundo, principalmente en Asia y Europa. Es significativa la diferencia regional al analizar las empresas que fabrican en el exterior **por Comunidades Autónomas**, destacando **Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana y Andalucía**.

Figura 98 | Fabricación fuera de España

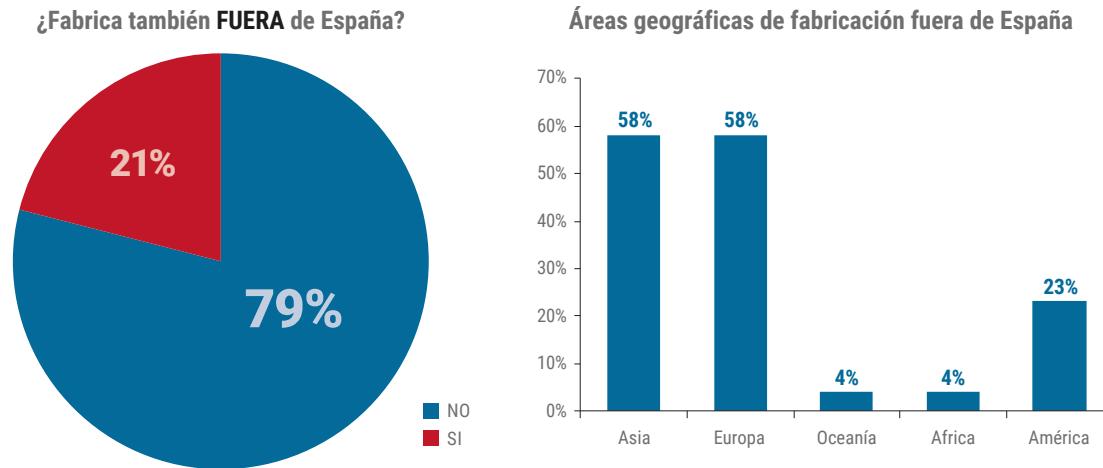


Figura 99 | Fabricación fuera de España por tipología

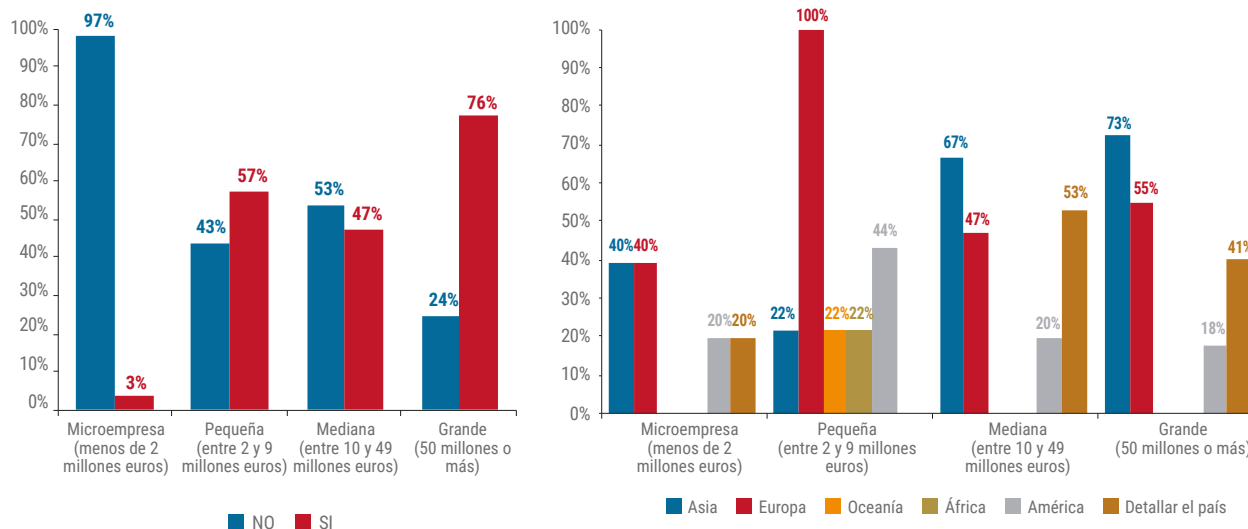


Figura 100 | Fabricación fuera de España por facturación

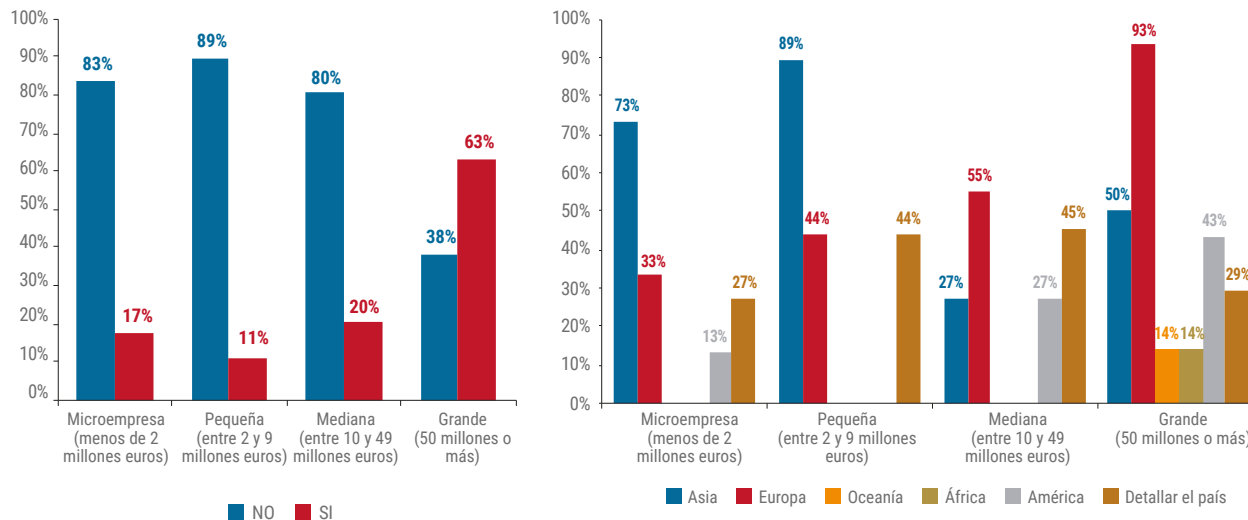
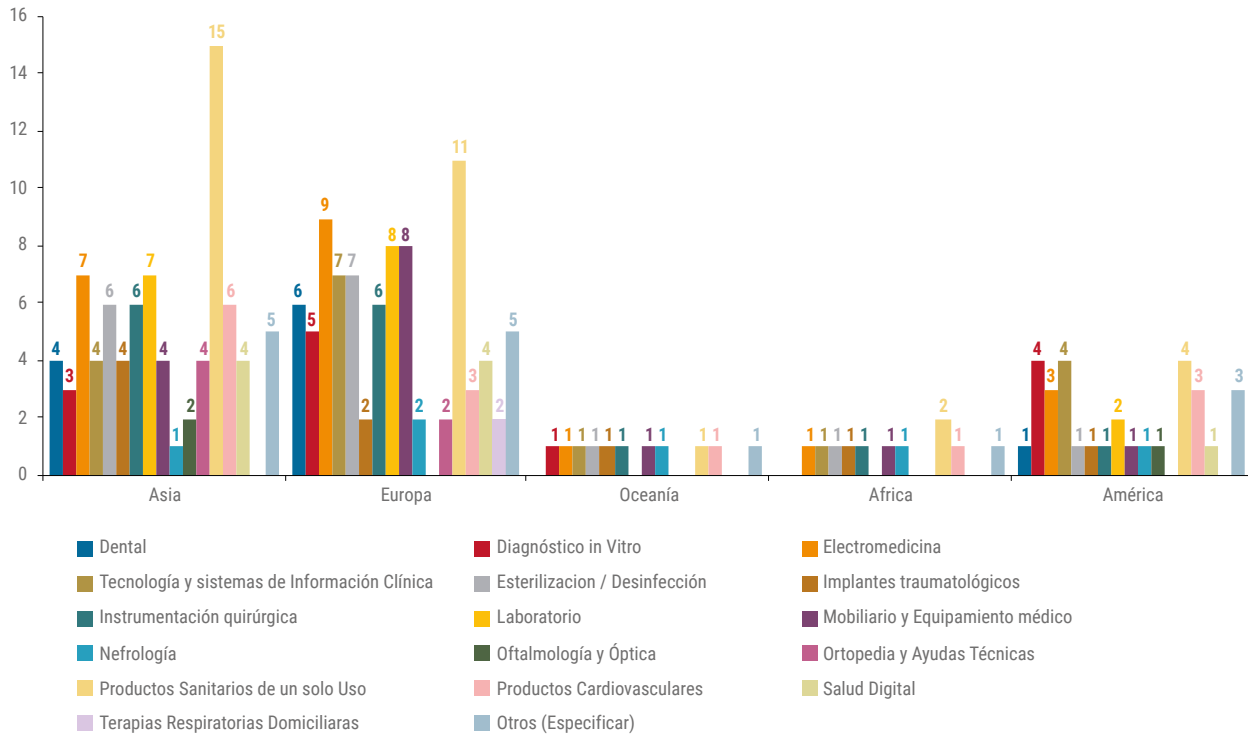
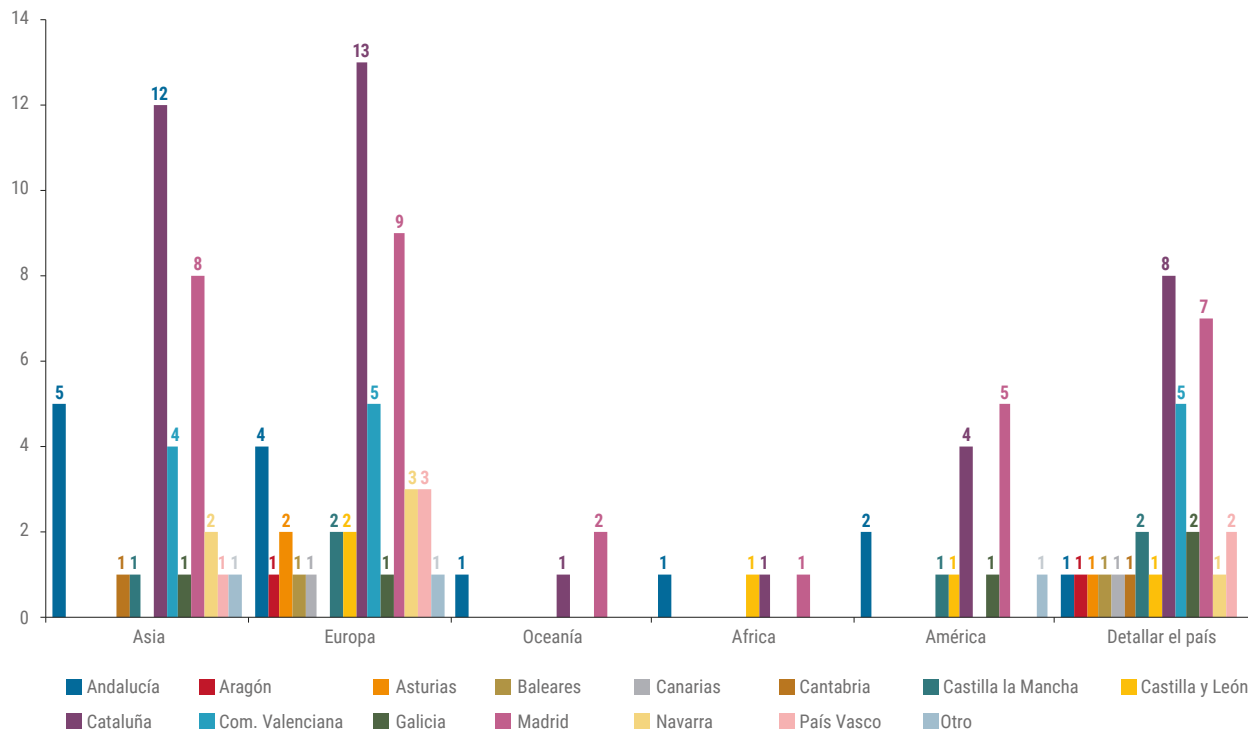


Figura 101 | Fabricación fuera de España por sectores (valores absolutos)



De hecho, en la imagen superior, se puede ver que la concentración de Asia es de productos sanitarios de un solo uso.

Figura 102 | Fabricación fuera de España por CC.AA. (valores absolutos)



3.6.4 Marca España

Las empresas participantes en el estudio poseen una buena percepción del Sector y de la imagen de España como fabricante de productos de Tecnología Sanitaria, no obstante, el estudio indica la necesidad de continuar trabajando en pro de la industrialización y de la imagen del Sector.

Fabricante nacional: La mayoría de las empresas comentan que la imagen actual comparada con la de otros años es buena. La marca España se respeta y es conocida por su calidad. En los mercados internacionales la imagen país es muy importante, lo asocian como país europeo, pero también turístico. Las empresas aprecian una mejora de la percepción de los clientes y de la imagen. En países de Latinoamérica y Oriente Medio la imagen de España en general es muy positiva. En otros países como China se está posicionando la marca España en relación al origen europeo de la fabricación española.

Multinacional española: Para la multinacional de origen español, la imagen que refleja España en el exterior en el sector de Tecnología Sanitaria es positiva, sobre todo por la calidad del producto que se exporta, pero sigue habiendo capacidad de mejora.

Multinacional española con fabricación en España: Destacan la imagen de la marca España como valor positivo. De cualquier modo, este tipo de empresa fabrican en España sus equipos y productos con los mismos estándares de calidad que se aplican en sus matrices.

3.6.5 Evolución y desarrollo

Las empresas españolas que se definen como multinacionales fabricantes y con **plantas fuera de España, 21% del total**, tienen la mayoría de los centros productivos en el extranjero localizados en **Asia y Europa** de igual manera (**58%** en ambos casos) y en menor medida América.

En general, entre los sectores que más destacan son:

- Productos sanitarios de un solo uso (32%)
- Diagnóstico in vitro (18%)
- Electromedicina (18%)
- Mobiliario clínico/equipamiento médico (16%)
- Dental (16%)
- Ortopedia y ayudas técnicas (13%)

Un 85% de la empresa exporta sus productos desde España, y se ha podido observar que el número de empresas exportadoras ha crecido un 7% entre 2017 y 2019. Si se compara con datos de 2012 donde había un total de 60% de empresas que exportaban, se puede ver que el proceso de internacionalización de las empresas no ha parado de crecer.

Respecto a las formas de exportar siguen siendo las mismas que en 2006 y 2012, el principal canal era mediante distribuidores o importadores, seguido de comercialización a través de personal propio de la matriz, a través de una filial o delegación comercial.

Por mercados se observa que ha aumentado el número de empresas exportadoras a la Unión Europea y otros países europeos, así como el porcentaje de exportación. Se muestra a continuación el porcentaje sobre el total por mercados, comparando con el mismo dato con estudios anteriores:

- La UE de los 28, con un 73% lo que supone un cambio con respecto a 2012 (que era de 66% a Europa de los 15 y otro 22% los países de la ampliación);
- Países de Europa (No UE) ha aumentado un 31% en 2019, desde del 27% en 2012.
- Rusia con un 13% en volumen de exportaciones en comparación con 2012 que era un 24% ha sufrido una gran caída en número de empresas sobre el total.
- Norteamérica: cae de 27% a un 22%.
- Latinoamérica, con el siguiente detalle:
 - México: disminuye del 29% al 22%.
 - Centroamérica: aumenta del 23% al 24%.
 - Brasil: disminuye, del 32% a 10% con una de las mayores caídas.
 - Otros países en Sudamérica: disminuye, del 54% a 38%.
- Asia
 - Turquía: disminuye, del 18% a 10%.
 - China: disminuye, del 24% a 16%.
 - India: disminuye, del 18% a 10%.
 - Resto de Asia: disminuye, del 48% a 35%.
- África
 - Norte de África: disminuye ligeramente, del 33% a 29%.
 - Resto de África: cae mucho, desde el 48% a 21%.
- Oceanía: disminuye del 19% a 16%.

Se han incorporado nuevas empresas exportadoras, la mayoría de menor tamaño, las cuales se han centrado en exportaciones a la Unión Europea, por lo que el porcentaje relativo de empresas que exporta a terceros mercados es menor. Algunos países no han perdido volumen absoluto, sino pérdida de volumen relativo por el mayor peso de Europa sobre el total. Claramente, es necesario volver a relanzar políticas de promoción de las exportaciones hacia terceros mercados para todas estas nuevas empresas exportadoras, ayudándoles a iniciar su exportación fuera de Europa.

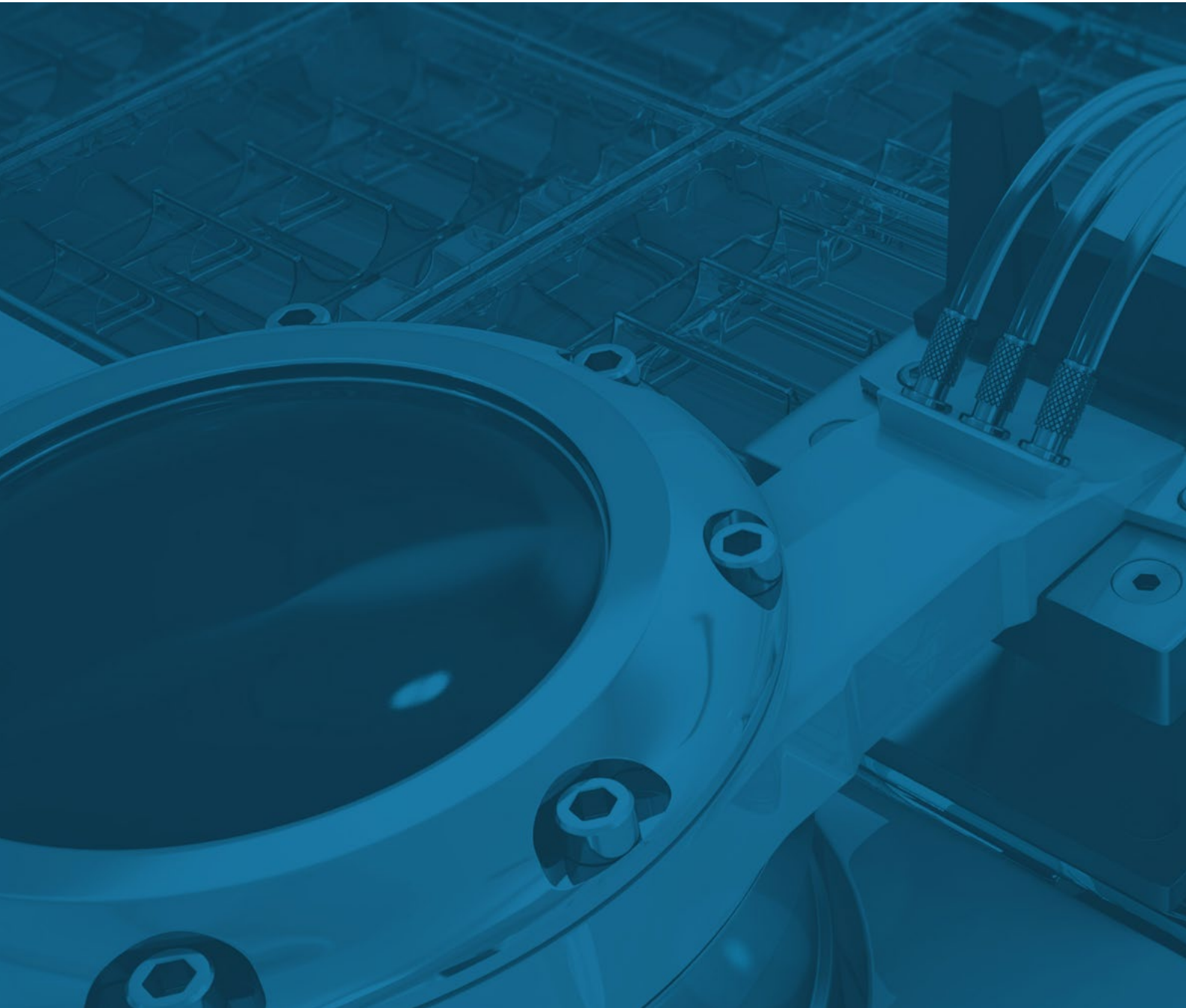
Uno de los ejes principales de trabajo Fenin, durante más de 25 años, ha sido impulsar y liderar la internacionalización de las empresas del sector. En el seno de la organización, el Departamento Internacional tiene como finalidad el intercambio continuo de toda la información necesaria para impulsar la colaboración entre todos los que forman parte del mercado de Tecnología Sanitaria, y la mejora de la competitividad de las empresas, así como su proyección internacional.

Los principales objetivos de este departamento se centran en promover la regularidad en la exportación; aumentar la presencia de las empresas del sector en nuevos mercados, especialmente en los emergentes; reforzar la marca "Healthcare Technology from Spain" como sector de alto contenido tecnológico; impulsar la digitalización como herramienta de apoyo a la internacionalización; formación en mercados exteriores y en instrumentos de apoyo a la internacionalización.



Desde su puesta en marcha en 1996, el Departamento Internacional de Fenin ha contribuido a aumentar la presencia de las empresas del sector de Tecnología Sanitaria en un gran número de mercados, a través de sus más de 300 acciones de promoción realizadas en 70 países, que han contado con más de 5.000 participaciones de empresas.

Sin lugar a duda, la internacionalización ha sido un elemento fundamental para las empresas a la hora de abordar y superar las diferentes crisis económicas, contribuyendo, de forma positiva, a su cuenta de resultados, incrementando el porcentaje de exportación y su presencia internacional, a través de una mayor penetración en mercados exteriores, siempre manteniendo altos criterios de calidad, resaltando la competitividad de empresas y productos.





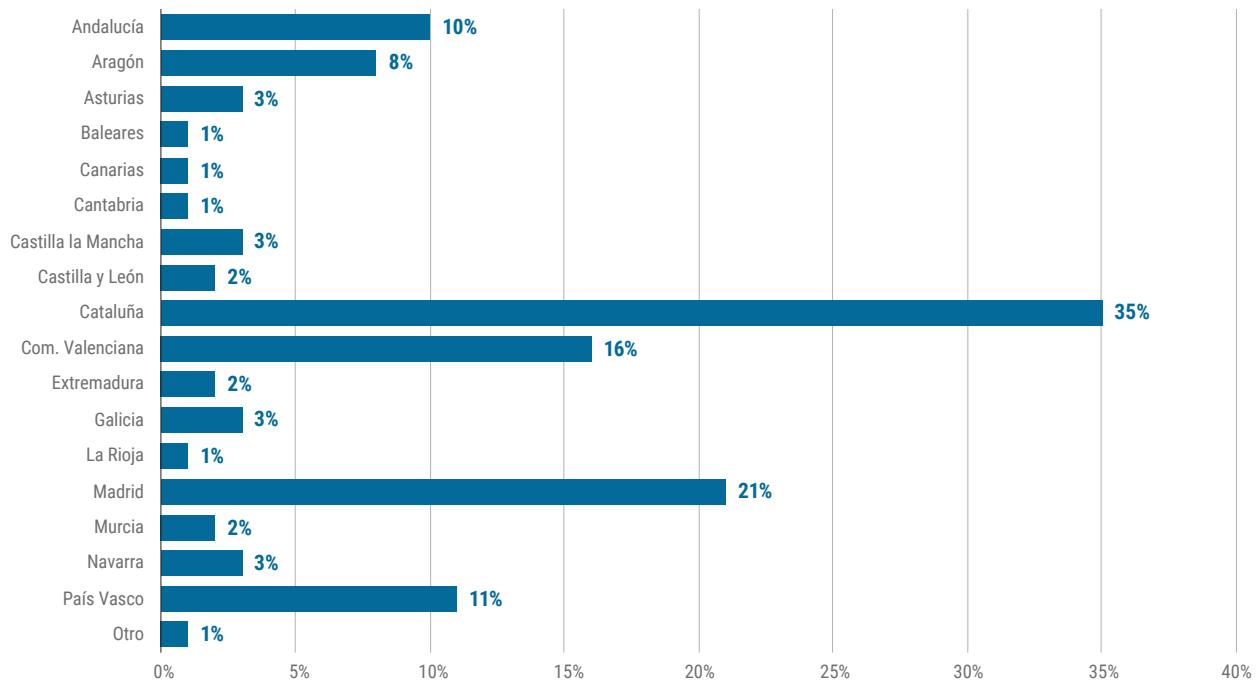
4

Análisis por Comunidades Autónomas

4.1 Introducción

En este apartado se incluyen los datos por Comunidades Autónomas, según la localización de los centros productivos en España. En primer lugar, se presenta una gráfica del reparto geográfico de las empresas que han participado en el estudio, en el que puede apreciarse la dispersión geográfica.

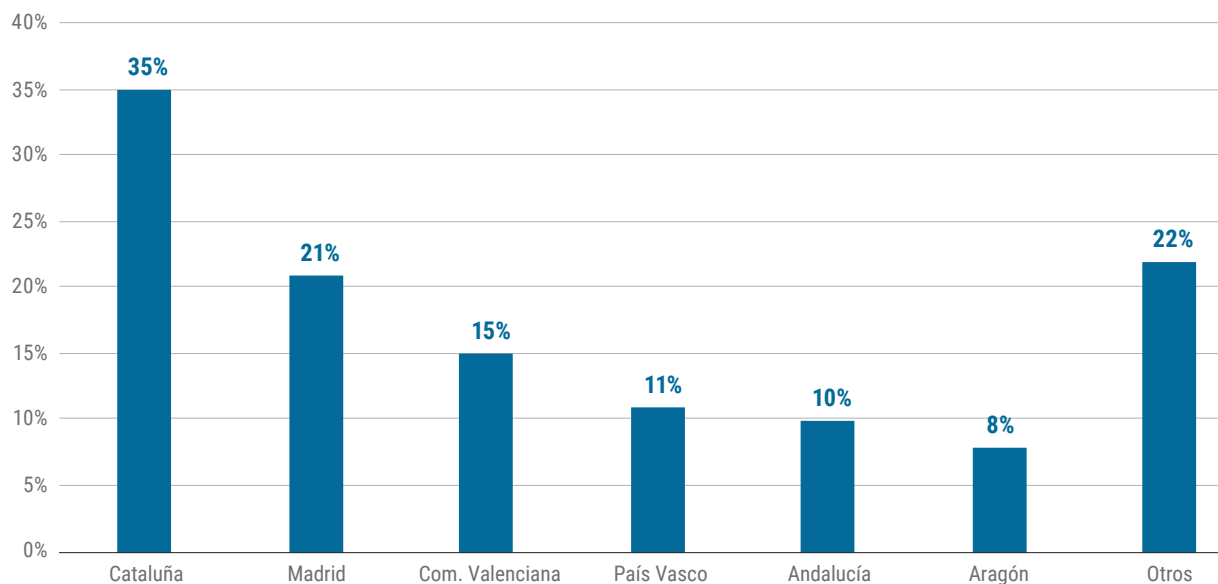
Figura 103 | Reparto por Comunidades Autónomas



Son seis las Comunidades que agrupan a la mayor parte de las empresas, siendo el resto una cantidad importante en total, pero con un número bajo de empresas en cada una de ellas.

A continuación, se detallan los principales resultados de las seis CC.AA. con más empresas, de manera individual.

Figura 104 | Reparto por principales Comunidades Autónomas. "Otros" incluye resto de CC.AA.



4.2 Cataluña

Cataluña sigue liderando la fabricación en España del **sector de Tecnología Sanitaria**, ya que es la Comunidad con más empresas de todos los tamaños y tipologías analizadas. Sin embargo, durante los últimos años ha ido perdiendo peso global porcentual, no tanto por la disminución de su oferta, sino por el aumento del número de empresas en otras regiones de España.

En relación a la tipología, al tamaño y a la pertenencia a un grupo empresarial, en Cataluña:

- 35% de las empresas participantes (86) en este estudio se encuentran situadas en Cataluña.
- 57 empresas son fabricantes nacionales (sin fabricación en el exterior), siendo la Comunidad líder en esta tipología.
- 19 empresas son multinacionales españolas.
- 8 empresas son multinacionales no españolas con plantas de producción en España.
- 50% de las grandes empresas participantes en el estudio están situadas en Cataluña.
- Un 36% (el porcentaje más alto) de las pymes también pertenece a esta Comunidad.
- Un 33% de las empresas pertenece a algún grupo empresarial.

Atendiendo a los productos fabricados y a las plantas de fabricación en el exterior, en Cataluña:

- 77 empresas fabrican productos sanitarios y de ellas, también hay 35 empresas que fabrican otro equipamiento hospitalario.
- 81 empresas fabrican producto final.
- 13 empresas fabrican componentes.
- 5 empresas fabrican materias primas.
- El 24% que fabrica fuera de España tiene centros productivos en Asia y en Europa.

Principales sectores productivos en Cataluña:

- Productos sanitarios de un solo uso (31 empresas).
- Diagnóstico in vitro (19 empresas).
- Electromedicina (19 empresas).
- Esterilización (13 empresas).
- Mobiliario (12 empresas).
- Dental (11 empresas).
- Implantes de traumatología (10 empresas).
- Productos cardiovasculares (9 empresas).

Principales certificaciones de las empresas del sector en Cataluña:

- Marcado CE para producto sanitario (76 empresas).
- Certificados de calidad ISO/UNE (70 empresas).
- Certificados de Gestión Medioambiental (28 empresas).
- Certificado FDA (16 empresas).

PERSONAL Y FORMACIÓN

De manera general, a excepción de la ciudad de Barcelona, uno de los principales problemas destacados es la dificultad que tienen las empresas para **encontrar perfiles con formación especializada**.

Los **programas de prácticas** suelen ser **muy exitosos**, pero al finalizarse, el factor de la localización de la empresa es decisivo para que los becarios sigan formando parte de las plantillas en la Cataluña no urbana. Por otro lado, en cuanto a la retención de talento, no se detecta ningún problema, ya que la rotación laboral en estas empresas es muy baja.

ENTORNOS COLABORATIVOS

La gran mayoría de las empresas tienen acuerdos de colaboración, bien con universidades o con **clústeres tecnológicos** (15% del total participan en alguno). Se destacan los beneficios que conllevan este tipo de colaboraciones para las empresas, siendo **más frecuente las colaboraciones con universidades**, tanto en el ámbito de las **becas** como en el ámbito del **I+D+i**. En cuanto a las colaboraciones en materia de **cooperación tecnológica con otros países**, un **27%** de las empresas situadas en Cataluña realiza actividades de este tipo.

PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN Y RELACIONES CON LAS ADMINISTRACIONES

La mayoría de las empresas de esta Comunidad han participado en programas de desarrollo de su actividad empresarial y han recibido ayudas concretas para impulsar la actividad de su empresa. En concreto, la participación de 2019 fue de un **20% en proyectos financiados** por la **Unión Europea** y un **43%** en proyectos financiados de **ámbito nacional**. Destaca el papel de **ACCIÓ valorado muy positivamente** por la mayoría de las empresas.

No obstante, hay empresas que no reciben ningún tipo de financiación ya que esos programas están más enfocados para las primeras etapas de desarrollo empresarial y no alcanzan a las fases más maduras para las que también resulta necesario contar con apoyos públicos. Las relaciones **con la Administración local** generalmente son **muy buenas**, y cabe destacar las **ayudas** y la **cercanía** que tienen, aunque siempre hay margen de **mejora** respecto a la **agilidad en los trámites**. Por último, la **contratación pública** está **bien valorada** ya que no hay el sesgo economicista de otras CC.AA. pero destacan la **necesidad de mejora y reducción de la burocracia**.

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

Las empresas situadas en Cataluña **invierten en I+D+i** entre **un 3% y un 19,9%** respecto a su facturación y dedican, en algunos casos, hasta un **4,9% de puestos de trabajo** a la I+D+i. Desde el ámbito empresarial de esta Comunidad se identifica la digitalización como una herramienta esencial e imprescindible. El **76%** de las empresas ha trabajado en la fase de transformación digital, sobre todo en los **procesos de venta** y algunas empresas en los procesos de **fabricación**. Al igual que en otras CC.AA., hay **diferencias por tipología y tamaño**, ya que las multinacionales y las empresas más grandes están más digitalizadas en todas las áreas, mientras que las de menor tamaño lo tienen más restringido a las áreas de comercialización y, en menor medida, a las de fabricación.

INTERNACIONALIZACIÓN

Cataluña ha **aumentado el número de empresas exportadoras y los porcentajes exportados de manera significativa en los últimos años**. El número de las **empresas exportadoras (75)** ha crecido en los últimos tres años pasando de un **73% hasta un 77%**. Las exportaciones han aumentado un 12,7% del año 2017 a 2019.

Del análisis se observa que **44** de las **75 empresas exportadoras** han comercializado entre un **30% y un 70%** de sus productos en el extranjero y **11 empresas** afirman haber comercializado la casi totalidad de sus productos fuera de nuestras fronteras (**90%-100%**).

Se aprecia una **internacionalización** entre las pymes, pero existe un **problema común** remarcado como la dificultad principal, relacionado con la **homologación y registros** fuera de la Unión Europea, seguida por la competitividad de **los precios** (derivada de sus costes) y por **el tamaño de las empresas**.

A continuación, se procede a analizar más a fondo los datos de ventas por **mercados**:

- Unión Europea, principal destino de las ventas, a donde exporta un 71% (61 empresas), de las que casi la mitad (30), exportan más de un 50% de las ventas y donde se observa un gran crecimiento en los tres últimos años.
- Resto de países europeos (no Unión Europea), 31 empresas exportan entre un 1-19%.
- Rusia, un total de 14 empresas exporta entre un 1% -9% de sus productos.
- Norteamérica, 21% de las empresas, (18 empresas) no exporta grandes volúmenes; 10 empresas exportan entre un 1% y un 10%, 4 empresas exportan entre un 10 y un 19%, y 5 empresas con ventas más altas.
- Latinoamérica, donde se observa un crecimiento, destacando México, con 21 empresas que exportan entre un 1-9%. En Centroamérica las exportaciones son más bajas que las de otras CCAA. El resto de Latinoamérica se presenta como otro destino prioritario (33 empresas exportan entre un 5%-30% de los productos). En Brasil hay 11 empresas que exportan entre 1%-9%.
- El Norte de África, con 30 empresas exportando en estos países.
- Asia, con 34 empresas exportadoras, no contando en el mercado asiático a países como Turquía (10 empresas), India (13 empresas) y China (21 empresas).

Tanto Norte de África como Asia son zonas donde hay un alto número de empresas presentes, y donde se podrían incrementar sus exportaciones ya que el porcentaje de exportación medio se encuentra entre 1% y 20%.

Como resumen, los productos de Tecnología Sanitaria fabricados en **Cataluña se exportan a un gran número de países, pero todavía existen mercados donde se podría impulsar el crecimiento en cuanto a volumen y la mayor presencia de las empresas de esta Comunidad Autónoma.**

Respecto a la **imagen de España** en el exterior, según las empresas situadas en Cataluña, se aprecia una **mejora sustancial**, pero se identifica la necesidad de seguir desarrollando acciones para impulsar y posicionar la misma, lo que contribuiría a mejorar el proceso de internacionalización de las empresas y su crecimiento.

4.3 Madrid

Sigue siendo la **segunda Comunidad autónoma por número de empresas fabricantes** del sector (**51 empresas**), pero, al igual que Cataluña, en comparación a los datos del estudio de Fenin realizado en 2012*, pierde peso relativo en el cómputo global y cuenta también con **todo tipo de empresas** y de **todos los tamaños**.

En relación a la tipología, al tamaño y a la pertenencia a un grupo empresarial, en Madrid:

- 21% de las empresas (51) que han participado en el estudio pertenecen a esta Comunidad.
- 31 empresas son fabricantes nacionales (sin fabricación exterior) y la procedencia de sus materias primas es sobre todo nacional.
- 36% del total de grandes empresas.
- 20% de las empresas son pymes.
- El 31% pertenece a un grupo empresarial.

Atendiendo a los productos fabricados en Madrid:

- 46 empresas fabrican productos sanitarios.
- 50 empresas fabrican productos finales.
- 10 empresas fabrican de componentes.
- 5 empresas fabrican de materias primas.

Principales sectores productivos en esta Comunidad Autónoma:

- Productos sanitarios de un solo uso (17 empresas).
- Equipamiento médico (11 empresas).

- Electromedicina (12 empresas).
- Dental (10 empresas).

Principales certificaciones obtenidas por las empresas fabricantes en Madrid:

- Marcado CE para producto sanitario (90%).
- Certificados de calidad ISO/UNE (86%).
- Certificados de Gestión ambiental (42%).
- Certificado FDA (22%).

PERSONAL Y FORMACIÓN

La rotación en las empresas de la Comunidad de Madrid es muy baja y este tipo de empresas **no tiene problemas para encontrar personal** ya que Madrid cuenta con buenas comunicaciones, de fácil acceso incluso si la empresa se encuentra en localidades alejadas de la ciudad. Algunos perfiles son especialmente demandados como es el caso de los altos directivos y personal para la gestión de calidad que son más difíciles de encontrar.

ENTORNOS DE COLABORACIÓN

Destacan los convenios con universidades en proyectos de innovación y desarrollo, además de ensayos y otros proyectos de diseño. Las colaboraciones van ligadas a la contratación futura de estudiantes mediante la bolsa de empleo de las universidades. La mayoría de las empresas están abiertas a nuevas colaboraciones y a nuevas oportunidades derivadas de la cooperación entre diferentes sectores. En cuanto a las colaboraciones en materia de **cooperación tecnológica con otros países**, un **27%** de las empresas situadas en Madrid realizan actividades de este tipo.

PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN Y RELACIONES CON LAS ADMINISTRACIONES

A pesar de que la mayoría de las empresas participantes han recibido ayudas, gran parte menciona la **dificultad de los trámites y la especificación y requisitos** necesarios para obtenerlas. En concreto, un **21% ha participado en proyectos** financiados por la **Unión Europea** y un **39% en proyectos** financiados **a nivel nacional**.

Respecto a la relación con **las Administraciones en Madrid**, la opinión común es **lo distanciada** que se encuentra la **Administración autonómica y en menor medida la local** respecto de las empresas, con una relación casi

inexistente por lo que sería necesaria una mayor interlocución. Respecto al modelo de contratación pública en la Comunidad de Madrid se incide **en la tardanza de las adjudicaciones de contratos**, la elevada **burocracia**, poniéndose también de manifiesto el **criterio economicista en los concursos**.

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

En la Comunidad de Madrid la mayoría de las **inversiones en la I+D+i se encuentra entre un 1%-10 % sobre la facturación y en algunas empresas un 4,9% de sus puestos de trabajo especializados en esta área**, siendo este porcentaje menor en algunas multinacionales extranjeras instaladas en la región, teniendo en cuenta que la innovación se gestiona desde sus matrices en el extranjero.

En el caso de la **digitalización** la mayoría de las empresas se están planteando estrategias dirigidas a desarrollar este ámbito, reclaman disponer de información sobre los planes y los desarrollos futuros. El objetivo es incorporar la digitalización a la cultura de la empresa. Se aprecian varias empresas que están completamente digitalizadas ya que su producto lo requiere, si bien se observan diferencias sustanciales en función del tamaño. La digitalización de las empresas de la Comunidad de Madrid está enfocada principalmente a los **procesos de venta (79%) y en las plantas de producción (70%)** y algo menor en el **producto final (51%)** y la **parte financiera (53%)**.

INTERNACIONALIZACIÓN

En la Comunidad de Madrid hay un gran número de empresas que exportan. Algunas empresas han valorado positivamente el papel del ICEX para las pymes. Los encuestados, particularmente las pequeñas y microempresas coinciden en la necesidad de información sobre mercados y asesoramiento de los requerimientos exteriores.

De las 51 empresas con fabricación en Madrid que han participado en el estudio, 44 son exportadores (86%). No ha variado el número de empresas exportadoras en los últimos tres años, y en el último año (2019) la mayoría de las empresas **ha aumentado sus exportaciones en un 10% de media**.

A continuación, se procede a analizar más a fondo estos **datos por mercados**:

- Unión Europea (65%), principal mercado y donde se observa el mayor crecimiento del volumen de las exportaciones, con independencia de la tipología de las empresas. Destacan 8 empresas que exportan prácticamente la totalidad de sus ventas y 11 empresas que exportan entre el 50-90%.

- Resto de países europeos (no UE), con 16 empresas que exportan entre un 1%-20%
- Rusia, con 7 empresas, donde las exportaciones de empresas localizadas en Madrid se han contraído.
- EE.UU. (22%), se observa una tendencia de crecimiento, aunque las exportaciones no son muy elevadas.
- Latinoamérica (39%), donde hay una tendencia muy clara de crecimiento de 19 empresas exportando entre un 1-20% de sus ventas, a excepción del mercado brasileño. En Centroamérica, se observa una tendencia de crecimiento (13 empresas o 25%), a pesar de que las exportaciones no sean muy altas (1-10%).
- Asia (39%) con una tendencia de exportación estable, con 15 empresas, exceptuando China (6 empresas, 3 de ellas exportan entre el 1%-10% y otras 3 exportan entre el 10% -19%) e India (4 empresas que exportan entre el 1%-10%)
- Norte de África (31%), donde se puede apreciar una pequeña tendencia de crecimiento en las exportaciones y donde 16 empresas exportan entre 1-30%.

Respecto a la **marca España**, prácticamente todas las empresas con fabricación en Madrid muestran la **importancia que tiene en el exterior** y los beneficios que les aporta. Consideran que la marca España **tiene un perfil tecnológico muy fuerte** y que las **políticas de promoción** del país son **efectivas**.

4.4 Comunidad Valenciana

Un total de **37 empresas** que ha participado en el estudio pertenece a la **Comunidad Valenciana**, una de las Comunidades que **más ha crecido** en la última década.

En relación a la tipología, al tamaño y a la pertenencia a un grupo empresarial, en la Comunidad Valenciana:

- 80% de las empresas son pymes, que se caracterizan por ser fabricantes nacionales, sin producción extranjera (25 empresas en total).
- En menor medida hay multinacionales no españolas con producción en España (3 empresas) y multinacional española (4 empresas). En cuanto a la procedencia de las materias primas, la mayor parte son obtenidas en el mercado nacional.
- Un 33% pertenece a algún grupo empresarial.

Atendiendo a los productos fabricados en la Comunidad Valenciana:

- 32 empresas fabrican productos sanitarios y 9 empresas fabrican otro equipamiento hospitalario.
- 37 empresas fabrican producto final.
- 6 empresas fabrican componentes.
- 5 empresas fabrican materias primas.

Principales sectores productivos en la Comunidad Valenciana:

- Productos sanitarios de un solo uso (11 empresas).
- Ortopedia y Ayudas Técnicas (8 empresas).
- Electromedicina (5 empresas).

Principales certificaciones obtenidas por las empresas en esta Comunidad:

- Marcado CE para producto sanitario (33 empresas).
- Certificados de calidad ISO/UNE (21 empresas).
- Certificados de Gestión ambiental (13 empresas).
- Certificado FDA (4 empresas).

PERSONAL Y FORMACIÓN

Uno de los principales problemas existentes está relacionado con el área de **personal**, existiendo una gran **competencia** entre empresas **por perfiles muy cualificados y específicos**. Asimismo, en las empresas de estas Comunidad se busca mejorar la especialización de los perfiles laborales y trabajar en la formación de los nuevos trabajadores que ya tienen un conocimiento sobre el producto.

RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN

La relación de las empresas con las Administraciones es muy buena, pero se necesita agilidad con los tramites y las certificaciones ya que afectan directamente a la productividad de los fabricantes. Las empresas situadas en la Comunidad Valenciana comentan que es muy difícil obtener ayudas públicas, consideran que se **necesita personal extra** para la gestión de las mismas, así como el asesoramiento por parte de las instituciones o por parte de FENIN. En concreto, un **35% de las empresas han participado en proyectos** financiados por la **Unión Europea** y un **51%** en proyectos financiados **a nivel nacional**.

ENTORNOS COLABORATIVOS

Un **16%** de empresas participantes pertenece a un **clúster tecnológico**. En cuanto a las colaboraciones en materia de **cooperación tecnológica con otros países**, un **27%** de las empresas de esta Comunidad realiza actividades de este tipo

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

Entre las empresas de la Comunidad Valenciana se puede apreciar un alto nivel de **I+D+i**. La inversión en puestos de trabajo dedicados a las I+D+i se encuentra entre un **5%-19,9%**. En esta Comunidad se han creado

puestos de trabajo específicos para la innovación, por lo que se prevé un gran crecimiento en el sector de Tecnología Sanitaria.

En la Comunidad Valenciana **el 93% de las empresas se está transformando digitalmente** sobre todo en los **procesos de venta** más que en otras áreas. Se ha observado una gran cultura de la digitalización muy similar a la de las empresas de otras Comunidades punteras donde los procesos están bastante bien implantados por las empresas y bien acogidos por los trabajadores.

INTERNACIONALIZACIÓN

Respecto a las **exportaciones, 27 de 37 empresas valencianas son exportadoras**. La Comunidad ha **aumentado sus exportaciones en número y en volumen** entre los años 2017 y 2019.

- Unión Europea, es el foco de ventas al extranjero, donde las empresas han aumentado su presencia y se aprecia que más de la mitad de las empresas exporta entre un 60%-100% de sus productos.
- Resto de Europa (sin contar Rusia) es el segundo mercado prioritario con 9 empresas trabajando en la zona, con volúmenes de exportación entre 1% y 30% de sus ventas.
- Latinoamérica, (excluyendo Brasil), donde se aprecia una pequeña presencia de empresas valencianas con 6 empresas que exportan entre un 1%-10%.
- Asia (exceptuando China, Turquía e India) también se aprecia presencia con 10 empresas exportando entre un 1% -20% de sus productos.
- Destaca el peso de las exportaciones en el Norte de África (8 empresas) exportando entre 1% -19% de sus ventas.

4.5 País Vasco

Un número total de 27 empresas localizadas en el País Vasco han participado en el estudio. En relación a la tipología, al tamaño y a la pertenencia a un grupo empresarial, en el País Vasco:

- La mayoría de las empresas son medianas y pequeñas (9 y 10 empresas respectivamente).
- Gran número de fabricantes nacionales sin fabricación en el extranjero (17 empresas en total). Analizando la procedencia de materias primas se puede apreciar que provienen tanto del extranjero como del territorio nacional.
- Un 52% de las empresas pertenece a un grupo empresarial.

Atendiendo a los productos fabricados en el País Vasco:

- Todas las empresas fabrican producto final en esta Comunidad Autónoma.
- 5 empresas fabrican componentes.
- 3 empresas fabrican materias primas.

Principales sectores productivos en esta Comunidad Autónoma:

- Productos sanitarios de un solo uso (7 empresas).
- Electromedicina (5 empresas).
- Diagnostico in vitro (5 empresas).
- Dental (4 empresas).
- Esterilización (4 empresas).
- Mobiliario (4 empresas).

Principales certificados obtenidos por las empresas en el País Vasco:

- Marcado CE para producto sanitario (24 empresas).
- Certificados de calidad ISO/UNE (22 empresas).
- Certificados de Gestión ambiental (21 empresas).
- Certificado FDA (11 empresas).

PERSONAL Y FORMACIÓN

Las empresas vascas tienen **un perfil muy digital** lo que requiere personal muy específico que a veces es complicado encontrar. Los programas de I+D+i han promovido la contratación de personal más joven en este ámbito. Gracias a las buenas comunicaciones y al tamaño de la Comunidad, no suele haber problemas en zonas rurales distantes.

ENTORNOS COLABORATIVOS

Las **colaboraciones** en esta Comunidad son muy importantes y prolíficas, y se ha creado una **cultura de la colaboración muy arraigada** en las empresas. Un gran número pertenece a clústeres debido a las ventajas que estos aportan, concretamente un **66% de las empresas pertenece a un clúster** empresarial. En esta Comunidad, se valora positivamente la creación de un clúster nacional. En cuanto a las colaboraciones en materia de **cooperación tecnológica con otros países**, un **52%** de las empresas situadas en el País Vasco realiza actividades de este tipo.

PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN

La Administración de esta Comunidad Autónoma ha habilitado fondos especiales para apoyar la investigación y la mayoría son usuarios de estas ayudas. En concreto la participación ha sido de un **44% en proyectos** financiados por la **Unión Europea** y un **81%** en proyectos financiados **a nivel nacional**. Las empresas consideran que reciben un gran **apoyo** por parte de la Administración local y el Gobierno Vasco, y se aprecia una estrecha relación entre las empresas y las Administraciones, la comunicación es fluida y esto ayuda mucho al desarrollo de las empresas en la Comunidad, que redundan en agilidad con las licencias y autorizaciones administrativas.

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

En el País Vasco destacan las **inversiones en I+D+i, que suponen del 20% hasta el 60% sobre la facturación**. Del mismo modo, la proporción de **puestos de trabajo** en el área de innovación representa de un **5% a un 29,9%**.

Respecto a la **digitalización** la mayoría de las empresas **considera que debe mejorar e impulsar sus programas** de desarrollo. Actualmente, la mayoría de estas empresas **está involucrada en procesos de digitalización**, pero se apunta que no son suficientes para el momento en el que se encuentran. Destacan los proyectos de digitalización en los procesos de ventas como el uso de portales online. La relación con los clientes a través de redes sociales está adquiriendo protagonismo.

INTERNACIONALIZACIÓN

Las empresas del País Vasco están muy internacionalizadas, la gran mayoría participa en proyectos y tiene ventas fuera de España. El **problema principal para la exportación** en esta Comunidad está relacionado con la **Homologación-Registros**. Además, en las empresas de esta Comunidad destaca como **impedimento** significativo adicional la dimensión **de las empresas**.

Prestando más atención a los datos sobre exportaciones, se puede apreciar como más de la **mitad de las empresas vascas son exportadoras** (20 empresas en total), con un **aumento del número en los últimos tres años** (de 18 a 20 empresas) y además un **aumento del porcentaje** exportado en los últimos tres años (**8 empresas** las que exportan más del **50%**).

En cuanto a los mercados, mencionar los siguientes destinos:

- Unión Europea, en concreto 18 empresas exportan entre un 20-70% y 5 de las empresas exportan entre un 90% y un 100% de sus productos.
- Resto de Europa (no Unión Europea), incluyendo a Rusia, es prácticamente inexistente (solo 3 empresas).
- Latinoamérica (exceptuando a Brasil) donde, habiendo un total de 11 empresas, las exportaciones se encuentran entre un 1-30% de productos exportados. No se aprecia una tendencia de crecimiento muy marcada, pero aun así existe cierto peso en las exportaciones.
- Asia, donde se aprecia una estabilización de las exportaciones (excepto China, Turquía e India, donde las exportaciones son extremadamente bajas, 2 empresas exportadoras a cada país). En el mercado asiático no existe crecimiento, pero sí que hay presencia de 6 empresas fabricantes de esta Comunidad exportando entre un 1-20% de productos.
- Norte de África, la presencia es escasa (6 empresas).

4.6 Andalucía

Con un número de 24 empresas participantes en el estudio, en Andalucía se localiza todo tipo de tamaño de empresas del sector, las más comunes son las medianas seguidas de las grandes.

En relación a la tipología, al tamaño y a la pertenencia a un grupo empresarial, en Andalucía:

- 11 de las 24 empresas localizadas en Andalucía que han participado en la estudio son fabricantes nacionales sin fabricación en el exterior.
- Multinacionales no españolas con producción en España (5 empresas)
- Multinacionales españolas (6 empresas).
- Mencionar que 1 de cada 3 empresas multinacionales situadas en esta Comunidad fabrica además de España, principalmente en Asia y en Europa.
- Un 41% pertenecen a algún grupo empresarial.
- Respecto a la procedencia de materias primas, no se aprecia una tendencia clara, se podría decir que utilizan materias primas tanto del exterior como de procedencia nacional.

Atendiendo a los productos fabricados en Andalucía,

- 21 empresas fabrican productos sanitarios y 3 empresas fabrican otro equipamiento hospitalario.
- 22 empresas fabrican producto final.
- 9 empresas fabrican componentes.
- 6 empresas fabrican materias primas.

Principales sectores productivos en esta Comunidad:

- Productos sanitarios de un solo uso (10 empresas).
- Diagnostico in Vitro (6 empresas).
- Laboratorio (6 empresas).
- Electromedicina (4 empresas).
- Productos Cardiovasculares (4 empresas).
- Terapias Respiratorias Domiciliarias (4 empresas).

Principales certificaciones obtenidas por las empresas en Andalucía:

- Marcado CE para producto sanitario (21 empresas).
- Certificados de calidad ISO/UNE (21 empresas).
- Certificados de Gestión ambiental (13 empresas).
- Certificado FDA (2 empresas).

PERSONAL Y FORMACIÓN

En el **mercado laboral** de esta Comunidad destaca la necesidad de **recursos humanos especializados** en el área **informática** y de la **digitalización** para este sector; las empresas consideran que apenas hay formación en estas áreas y que es muy necesaria. Un gran número de empresas ha firmado **convenios con másteres y universidades**, cuyos alumnos se incorporan a los departamentos de las compañías, aunque no obstante se indica que se debería impulsar estos programas al considerarlos de gran interés y utilidad.

ENTORNOS COLABORATIVOS

Respecto a los **entornos colaborativos** un **20%** de empresas de Andalucía pertenece a un **clúster tecnológico**. En cuanto a las colaboraciones en materia de **cooperación tecnológica con otros países**, un **42%** de las empresas de esta Comunidad realiza actividades de este tipo

PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

En el ámbito **institucional y financiero** las empresas están inmersas en diferentes programas de financiación, de los que la gran mayoría son programas públicos y una mínima parte son privados. Destaca como necesidad el acceso a la información de los procesos a seguir para poder solicitar un número mayor de programas

de financiación, aunque alguna empresa se plantea la creación de puestos de trabajo para gestionar estos proyectos y valorar su posible participación. En concreto la participación de las empresas de esta Comunidad en proyectos de investigación y desarrollo e innovación ha sido de un **33%** en **proyectos financiados por la Unión Europea** y un **54%** en proyectos financiados **en el ámbito nacional**.

Las relaciones con las Administraciones son buenas. Las empresas consideran que la Administración ha sido una gran aliada sobre todo para resolver los problemas de la pandemia, aunque piensan que la **lentitud de los tramites** es notoria. En la contratación pública defienden la necesidad de que se valoren criterios como **la calidad por encima del precio**.

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

A pesar de que en esta Comunidad solo un **5%** de los puestos de trabajo está dedicado al desarrollo **de I+D+i**, el porcentaje de la inversión en I+D+i respecto a la facturación se encuentra **entre un 3% y un 20%**. Cabe destacar que las empresas en Andalucía presentan un grado de **digitalización** alto extendido en los departamentos de las empresas. Gran parte del personal está encargado de la digitalización de la empresa en múltiples aspectos, **desde producción a procesos de venta**.

INTERNACIONALIZACIÓN

En cuanto a las **exportaciones, 19 empresas participantes del estudio, localizadas en Andalucía, son exportadoras**, y con los años se ha apreciado un aumento de dichas exportaciones. Se destacan los siguientes aspectos en relación a los mercados:

- Unión Europea: 10 empresas que exportan más del 50%.
- Resto de Europa (no UE) donde las exportaciones no son tan significativas (3 empresas).
- Norteamérica (6 empresas) y Latinoamérica (6 empresas) exportando entre un 1%-30% de sus ventas.
- Asia, África y Oceanía donde exportan 4 empresas con muy poco volumen de exportaciones, generalmente por debajo del 10%.

Las empresas de esta Comunidad destacan el papel de la **marca España** en sus negocios internacionales, **señalan que la marca España aporta gran valor** a sus productos y les ayuda a la hora de captación de nuevos clientes. Consideran que la Tecnología Sanitaria española es reconocida en muchos mercados **y que FENIN sigue contribuyendo a esa buena reputación**.

4.7 Aragón

Cabe destacar el **fuerte crecimiento del número de empresas** en esta Comunidad autónoma, siendo **20 empresas fabricantes** las que han participado en el estudio.

En relación a la tipología, al tamaño y a la pertenencia a un grupo empresarial, en Aragón:

- La mayoría son microempresas (8 en total).
- El resto de los tamaños está repartido de forma homogénea entre empresas pequeñas, medianas y grandes (4 empresas respectivamente).
- Un gran número de empresas localizadas en Aragón son fabricantes nacionales sin fabricación exterior (14 en total) y la procedencia de los componentes de sus productos son, en gran parte nacionales.
- Apenas se registra fabricación fuera de España.
- Destacar que, un 40% de empresas de Aragón pertenece a un grupo empresarial.

Atendiendo a los productos fabricados en Aragón:

- Hay 14 empresas que comercializan productos sanitarios y 6 empresas de otro equipamiento hospitalario.
- 18 empresas fabrican producto final.
- 5 empresas fabrican componentes.
- 5 empresas fabrican materias primas.

Principales sectores productivos en esta Comunidad:

- Diagnóstico in Vitro (6 empresas).
- Mobiliario y Equipamiento Médico (5 empresas).
- Electromedicina (4 empresas).
- Salud digital (4 empresas).

Principales certificados obtenidos por las empresas en Aragón:

- Marcado CE para producto sanitario (14 empresas).
- Certificados de calidad ISO/UNE (17 empresas).
- Certificados de Gestión Ambiental (9 empresas).
- Certificado FDA (3 empresas).

PERSONAL Y FORMACIÓN

En el caso de las empresas localizadas en Aragón el mayor problema en el ámbito del personal son las dificultades que hay para **encontrar personal cualificado** para áreas específicas como ingenieros electrónicos y físicos. En las empresas aragonesas la escasez de dichos perfiles provoca que la actividad se ralentice. También apuntan que el lento crecimiento de ciudades como Zaragoza hace que la actividad de las empresas sea menos competitiva que las empresas en grandes ciudades como Madrid o Barcelona.

ENTORNOS COLABORATIVOS

Respecto a las **colaboraciones** destaca el **buen funcionamiento del clúster de Aragón** a pesar de que haya pocos participantes. Gracias a los proyectos derivados de este clúster se han podido establecer **colaboraciones entre empresas**, mejoras en las relaciones con la Administración y fortalecer a las empresas en el exterior. **Un 40% de empresas de esta Comunidad pertenece a algún clúster.** Un gran número de empresas considera que si hubiese más participación los beneficios podrían ser mucho mayores y el clúster podría llegar a ser mucho más productivo. También ha habido colaboraciones con universidades enfocadas a formar puestos de trabajo. En cuanto a las colaboraciones en materia **de cooperación tecnológica con otros países, un 25%** de las empresas realiza actividades de este tipo.

PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

Las empresas de Aragón no participan en muchos proyectos, algunas se han autofinanciado y otras han sido financiadas por su grupo. En concreto, la participación ha sido de un **20% en proyectos** financiados por **la UE y un 60% en proyectos** financiados a **nivel nacional**. Actualmente las líneas ofrecidas o los programas del CDTI no resultan de gran interés a estas empresas.

La **relación con la Administración local y autonómica** es muy buena, se comenta la gran cercanía existente y el apoyo que ofrecen a todas las empresas. También mencionan el trabajo desarrollado por la AEMPS en general.

INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

Se aprecian grandes inversiones respecto a la **facturación destinadas a la I+D+i (entre un 3%-20%)** aunque no existen muchos puestos de trabajo destinados a ello (**emplea entre un 1%-3%**), y muchas empresas aún no tienen empleados específicos para esto. Respecto a la **transformación digital un 85%** de las empresas de Aragón está involucrado en actualizar sus procesos. Existe **un nivel de digitalización alto en las áreas de ventas**, pero aún queda un largo camino para alcanzar **la digitalización total**, con algunas empresas que muestran dificultades a implementarla totalmente.

INTERNACIONALIZACIÓN

La mayoría de las empresas tiene cierta parte de su **actividad internacionalizada** y a futuro esperan afianzar los mercados en los que ya están presentes y diversificar hacia nuevos destinos.

Las **exportaciones** en Aragón han aumentado en los últimos años siendo **17 las empresas exportadoras**.

- Unión Europea es el destino final mayoritario (70%), siendo un mercado en pleno crecimiento con 14 empresas.
- Resto de Europa (no UE), 4 empresas que exportan entre 1-10% de sus productos, aunque se aprecia cierto crecimiento en las ventas.
- Norteamérica es el mercado más atractivo de su continente con un total de 7 empresas exportando entre un 1-30%.
- Sudamérica, con 10 empresas exportando, y además hay otras 8 empresas exportando a Centroamérica.
- En Asia, África y Oceanía no se aprecia apenas actividad con un total de 3 empresas exportando entre un 1% y un 10% de sus productos.





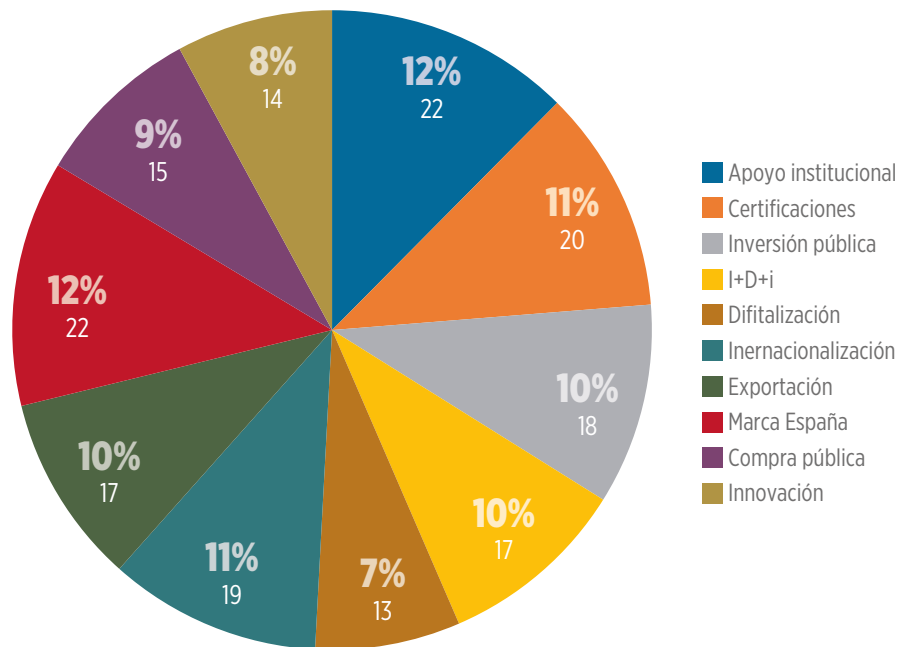
5

Recomendaciones

5.1 Administraciones

En el siguiente gráfico se muestran los resultados a la pregunta sobre las recomendaciones para impulsar el sector de las tecnologías y productos sanitarios en nuestro país.

Figura 105 | Recomendaciones para impulsar el sector



Con estos datos, junto con la información aportada en las entrevistas realizadas, se formulan las siguientes recomendaciones para la Administración:

1) Burocracia

- a) Necesidad de agilizar los trámites, para la obtención de licencias, permisos y certificaciones.
- b) Creación de comisiones mixtas, de tiempo limitado, con la participación de representantes del sector y de las Administraciones Públicas, de la AEMPS, de los Organismos Notificados, de las Consejerías de Sanidad de las CC.AA., etc. para identificar oportunidades de mejora.
- c) Mantener los procesos necesarios para garantizar la calidad y la seguridad de productos y servicios, evitar la corrupción y prácticas no éticas, y simplificar los procedimientos de control siempre que no afecte al nivel de seguridad, calidad, ética y transparencia establecidos.

2) Coordinación

Mayor coordinación de los requisitos y procesos de las CC.AA. Al estar transferidas las competencias de la gestión sanitaria cada una de ellas establece requisitos diferentes, que generan problemas de coordinación entre los distintos servicios sanitarios. Deben resolverse las diferencias de gestión y mejorar la comunicación entre las CC.AA.

3) Contratación pública

- a) Cumplimiento de la Ley de Contratos del Sector Público por parte de las diferentes Administraciones de modo que en los pliegos técnicos de los concursos se valore la calidad de los productos y servicios, la innovación, el servicio postventa, los resultados, el impacto social, etc.
- b) La valoración de la relación calidad-precio supondría una evolución necesaria sobre el enfoque economicista actual y mejoraría la competitividad de las empresas con fabricación en España.

4) Certificados

- a) Impulsar las ayudas en la gestión, así como los apoyos económicos para la obtención de los certificados, que puedan fortalecer la imagen e internacionalización de los fabricantes en España.
- b) Dotar de los medios necesarios a la AEMPS y al Organismo Notificado español, para que los fabricantes españoles puedan acudir a dicho organismo y obtener sus certificados con mayor agilidad y eficacia.

- c) Desarrollar programas de apoyo y formación a las empresas fabricantes en España para facilitar el cumplimiento de los nuevos requisitos establecidos en los Reglamentos Europeos de productos sanitarios de aplicación a todas las empresas del sector.

5) Cumplimiento de las garantías sanitarias

Intensificar el control de mercado de productos sanitario para evitar la comercialización de productos falsificados o que no cumplan estrictamente la legislación de aplicación, poniendo en riesgo la seguridad de los pacientes y ciudadanos y afectando a la competitividad del resto de empresas que sí están comprometidos con el cumplimiento de la normativa y la calidad y seguridad de sus productos.

6) Tejido empresarial

- a) Apoyo e incentivos al crecimiento del tamaño de las empresas para lograr una mayor competitividad.
- b) Impulsar la creación de empresas de las diferentes tipologías y tamaños en las CCAA donde existe menor número de centros productivos, para así fortalecer el tejido empresarial y la creación de empleo en zonas con menor número de empresas fabricantes del sector de la Tecnología Sanitaria.

7) Atracción de inversiones

Realizar un plan de atracción de inversión para el desarrollo de centros productivos, de I+D+i, y logísticos del sector de Tecnología Sanitaria y otro equipamiento hospitalario en España, disminuyendo la dependencia del exterior.

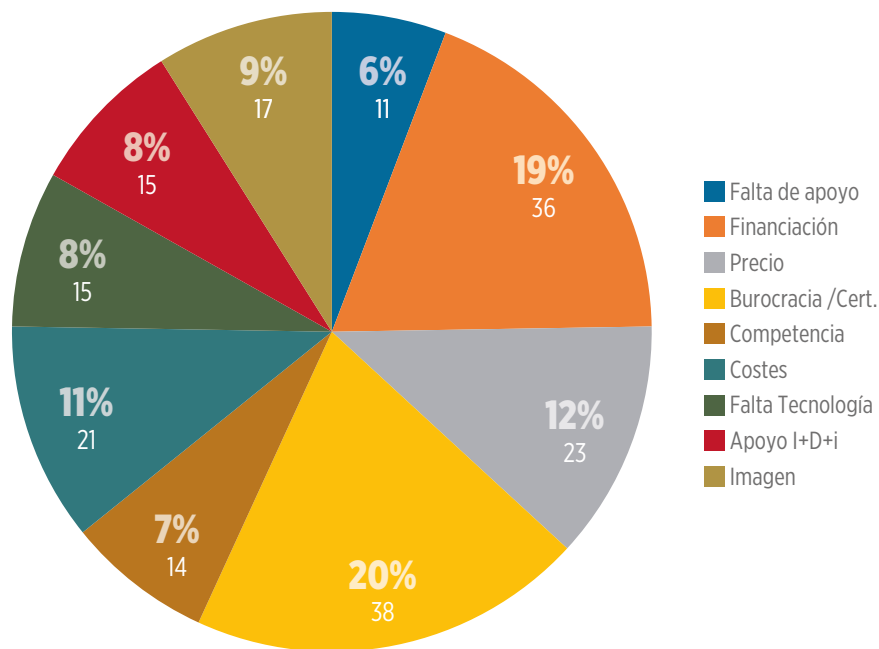
8) Apoyo financiero

- a) Para reforzar la competitividad de las empresas fabricantes del sector se deben continuar y ampliar los programas de apoyo a las **I+D+i**, y a la **digitalización**, de todas las áreas de las empresas, y especialmente a las Pymes.
- b) Incrementar el apoyo económico para la **internacionalización de las empresas**, por medio de planes sectoriales y de ayudas directas a las empresas.
- c) Aumentar el apoyo a las campañas de comunicación de la marca España de la Tecnología Sanitaria.

5.2 Empresas

En relación con las recomendaciones para las empresas, se analizan las respuestas a las preguntas referidas a los factores que limitan la competitividad, así como las estrategias dirigidas a impulsarla. Empezando por las primeras, se realizan las siguientes recomendaciones:

Figura 106 | Factores que limitan la competitividad del sector en España

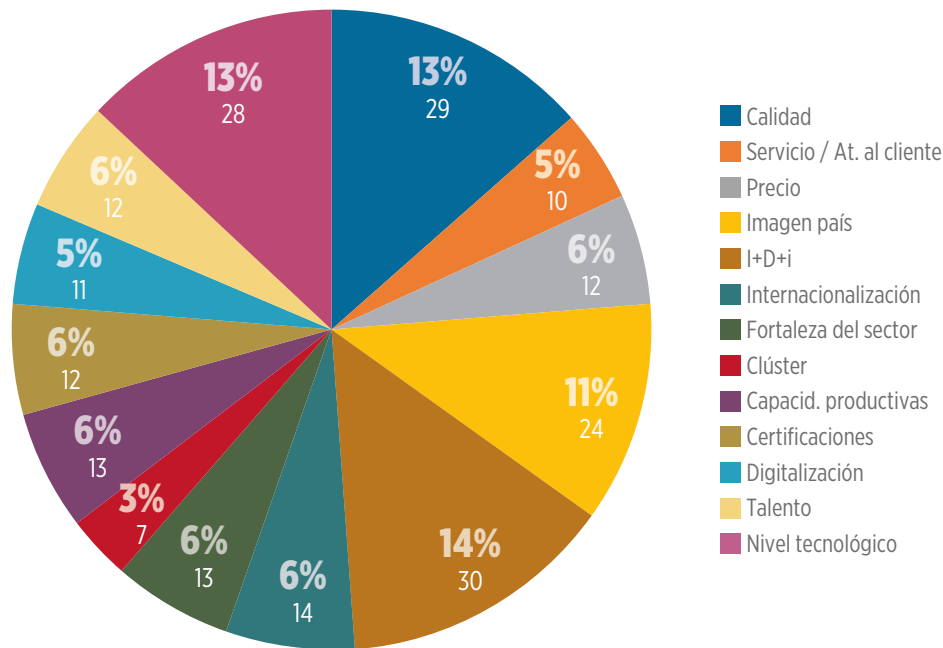


Los 3 factores principales que limitan la competitividad del sector de tecnologías y productos sanitarios en España son el exceso de burocracia, el incremento de los costes y dificultad de apertura a otros mercados. Para mejorar esta situación se recogen las siguientes recomendaciones:

1. Para mejorar la competitividad es necesario optimizar la productividad y facilitar el crecimiento de las empresas para optimizar y reducir los costes, y trabajar con economías de escala.
2. Aumentar las ventas fuera de la Unión Europea para las nuevas empresas exportadoras, trabajando para abrir nuevos mercados.

El siguiente gráfico muestra el reparto de las estrategias que presentan las empresas:

Figura 107 | Estrategias que impulsan la competitividad del sector en España



Las 4 estrategias principales que ayudan a impulsar la competitividad del sector de tecnología y productos sanitarios en España son la I+D+i, la calidad, el nivel tecnológico y la imagen país.

Teniendo en cuenta toda esta información, junto con la recopilada en las entrevistas realizadas y la evolución histórica del sector, se han desarrollado las siguientes recomendaciones:

1) I+D+i. Se está realizando un esfuerzo general por parte de todas las empresas fabricantes del sector en esta área.

- a) Es necesario crear departamentos especializados de innovación, así como la asignación de personal formado que permitiría mejorar los resultados.
- b) Aumentar la cooperación y participación en proyectos conjuntos entre empresas y participar en clústeres del sector para mejorar el nivel tecnológico.

2) Calidad. Necesidad de aumentar la sensibilización y formación de las empresas, sobre todo las de menor tamaño, para que puedan competir con productos de calidad mejorando así su imagen y competitividad.

3) Digitalización. Es necesario fomentar la digitalización en todas las áreas de las empresas: producción, logística, administración, etc. Actualmente se observa una mayor digitalización en el área comercial, especialmente en las empresas más pequeñas.

4) Imagen País. Es necesario una colaboración entre todos los agentes del sector, para reforzar la imagen país de España y la imagen de la Tecnología Sanitaria fabricada en España, mostrando en distintos foros los equipos, productos y servicios de calidad; colaborando con medios de comunicación especializados y revistas científicas; participando en las principales ferias y congresos internacionales, todo ello en colaboración con las Administraciones.

5) Internacionalización. Diversificación y apertura de nuevos mercados en las exportaciones, siendo para ello útil la creación de delegaciones, generación de alianzas o implantación productiva. La competitividad en estos casos es mayor que los esquemas de exportación a través de agentes o distribuidores en los distintos mercados.



31.82
01.8

BRUNNEN
DREIWECHSELN
1-22



Date	Value	Unit	Material	Description	Drawing No.
17.12	260	kg	1712	260kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712
17.12	1712	kg	1712	1712kg	1712



6

Índice de figuras y tablas Bibliografía

Índice de figuras y tablas

Figura 1. Sectores Fabricantes de Tecnología Sanitaria	16
Figura 2. Perfil de participantes en el estudio	17
Figura 3. Tamaño de empresa (facturación)	19
Figura 4. Reparto por Comunidades Autónomas	20
Figura 5. Tipología de empresas	21
Figura 6. Pertenencia a algún grupo empresarial	21
Figura 7. Principales certificados	26
Figura 8. Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a su facturación	28
Figura 9. Porcentaje de puestos de trabajo dedicados a I+D+i por número total empleados	29
Figura 10. Financiación de proyectos I+D+i	30
Figura 11. Principales clústeres	31
Figura 12. Áreas de digitalización por el tamaño (Nº de empleados)	34
Figura 13. Porcentaje de exportación en los últimos 3 años	35
Figura 14. Volumen de exportación por áreas geográficas	37
Figura 15. Cooperación tecnológica con otros países	38
Figura 16. Fabricación fuera de España	38
Figura 17. Principales dificultades para la exportación	39
Figura 18. Soporte externo para superar las dificultades	40
Figura 19. Factores que limitan la competitividad del sector en España	41
Figura 20. Estrategias que impulsan la competitividad del sector en España	42
Figura 21. Recomendaciones para impulsar el sector	43
Figura 22. Tecnología para todas las edades	47
Figura 23. Perfil de empresas participantes en el estudio	57
Figura 24. Fabricación y tipos de productos en España	58
Figura 25. Tipología principal de empresas y tamaño de la empresa	60

Figura 26. Tamaño de la empresa por tipología	61
Figura 27. Pertenencia a algún grupo empresarial	62
Figura 28. Procedencia de componentes y materias primas del mercado nacional (%)	62
Figura 29. Procedencia de componentes y materias primas del mercado internacional (%)	63
Figura 30. Procedencia de componentes y materias primas que necesita para la fabricación de sus productos por facturación de la empresa (valores absolutos). En el mercado nacional	64
Figura 31. Procedencia de componentes y materias primas que necesita para la fabricación de sus productos por facturación de la empresa. En el mercado nacional (%)	64
Figura 32. Procedencia de componentes y materias primas por facturación (valores absolutos), del mercado internacional	66
Figura 33. Procedencia de componentes y materias primas que necesita para la fabricación de sus productos por facturación de la empresa. En el mercado internacional (%)	66
Figura 34. Fabricación y tipos de productos en España por tipología de empresa	68
Figura 35. Fabricación y tipos de productos en España por facturación de empresa	68
Figura 36. Reparto por Comunidades autónomas	69
Figura 37. Número de empresas en CC.AA. por facturación	70
Figura 38. Número de empresas en Comunidades Autónomas, agrupadas en "Otros" las CC.AA. con menor número de empresas	71
Figura 39. Apertura prevista de algún otro centro productivo	72
Figura 40. Apertura prevista de algún otro centro productivo por tipología y facturación	73
Figura 41. Sectores Fabricantes Tecnología Sanitaria	75
Figura 42. Forma parte de algún clúster tecnológico	86
Figura 43. Pertenencia a clúster tecnológico por tipología	87
Figura 44. Pertenencia a clúster tecnológico por facturación	87
Figura 45. Principales clústeres	88
Figura 46. Principales certificados por tipología y tamaño de empresa	98
Figura 47. Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a facturación	106

Figura 48. Porcentaje de puestos de trabajo en I+D+i	107
Figura 49. Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a su facturación por ventas	108
Figura 50. Porcentaje de inversión en I+D+i respecto a su facturación por tipología	109
Figura 51. Porcentaje de puestos de trabajo dedicados a I+D+i respecto al número total de empleados por facturación de empresas	110
Figura 52. Porcentaje de puestos de trabajo dedicados a I+D+i respecto al número total de empleados por tipología de empresas	111
Figura 53. Financiación de proyectos I+D+i	113
Figura 54. Financiación de proyectos I+D+i por tipología de empresa	114
Figura 55. Financiación de proyectos I+D+i por facturación de empresa	115
Figura 56. Transformación digital	117
Figura 57. Áreas de digitalización de la empresa	117
Figura 58. Transformación digital por tipología	117
Figura 59. Áreas de digitalización de la empresa por tipología	117
Figura 60. Transformación digital por facturación	119
Figura 61. Áreas de digitalización de la empresa por facturación	119
Figura 62. Exportaciones desde España.....	124
Figura 63. Factores para retomar o iniciar el proceso de internalización de no exportadores	124
Figura 64. Exportaciones desde España por tipología	125
Figura 65. Factores para retomar o iniciar el proceso de internacionalización para no exportadores por tipología	125
Figura 66. Exportaciones desde España por facturación	126
Figura 67. Factores para retomar o iniciar el proceso de internalización para no exportadores por facturación	126
Figura 68. Porcentaje de exportación en los últimos 3 años	127
Figura 69. Porcentaje de exportación en los últimos 3 años por tipología	128

Figura 70. Porcentaje de exportación en los últimos 3 años por facturación	129
Figura 71. Volumen de exportación en cada una de estas áreas geográficas (Europa y América)	130
Figura 72. Volumen de exportación en cada una de estas geográficas (Asia, África y Oceanía)	131
Figura 73. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en la Unión Europea	132
Figura 74. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Rusia	132
Figura 75. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto de Europa (No UE)	133
Figura 76. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Norteamérica	134
Figura 77. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en México	134
Figura 78. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Centroamérica	135
Figura 79. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Brasil	135
Figura 80. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto Sudamérica	136
Figura 81. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Turquía	136
Figura 82. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en China	137
Figura 83. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en India	137
Figura 84. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto Asia	138
Figura 85. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Norte de África	138
Figura 86. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Resto de África	139
Figura 87. Crecimiento de las exportaciones por tipología y facturación en los dos últimos años en Oceanía	139

Figura 88. Principales dificultades para la exportación	140
Figura 89. Tipo de soporte que podría ayudarlas a superar las dificultades	141
Figura 90. Principales dificultades para la exportación por tipología de empresa	141
Figura 91. Principales dificultades para la exportación por facturación de empresa	142
Figura 92. Forma de acceso al mercado	143
Figura 93. Exclusividad de importador, distribuidor o mayorista	143
Figura 94. Enfoque de la exportación por tipología y tamaño	143
Figura 95. Enfoque de la exportación por tipología y facturación de la empresa	143
Figura 96. Cooperación tecnológica con empresas de otros países	146
Figura 97. Cooperación tecnológica con empresas otros países por tipología y facturación	147
Figura 98. Fabricación fuera de España	148
Figura 99. Fabricación fuera de España por tipología	149
Figura 100. Fabricación fuera de España por facturación	149
Figura 101. Fabricación fuera de España por sectores (valores absolutos)	150
Figura 102. Fabricación fuera de España por comunidades (valores absolutos)	151
Figura 103. Reparto por Comunidades Autónomas	158
Figura 104. Reparto por principales Comunidades Autónomas. "Otros" incluye resto de CC.AA.	158
Figura 105. Recomendaciones para impulsar el sector	182
Figura 106. Factores que limitan la competitividad del sector en España	185
Figura 107. Estrategias que impulsan la competitividad del sector en España	186
Tabla 1. Evolución de empresas 2006-2021 (por facturación)	19
Tabla 2. Evolución del porcentaje de los distintos tamaños de empresa por facturación	59
Tabla 3. Exportaciones, importaciones, balanza comercial (Millones €)	74

Bibliografía

[Estudio del Sector de Tecnología Sanitaria y Equipamiento Hospitalario en España, Fenin, 2006](#)

[Claves de la Internacionalización de las empresas del sector de Tecnología Sanitaria, Fenin, 2012](#)

[TECNOLOGÍA SANITARIA en el entorno COVID-19: puesta en valor de un SECTOR ESENCIAL, Fenin, 2020](#)

[Informe COVID-19. "Construyendo un nuevo futuro", Fundación Tecnología y Salud, 2021](#)

[Índice de Madurez Digital en Salud, Fenin y Fundación Cotec, 2020](#)

www.healthcaretechnologyfromspain.com

www.fenin.es

