

Análisis de oportunidades de diversificación en Industria de Defensa

Fase II: Análisis de capacidades de la industria de los juguetes de CEIV

5 de noviembre de 2026

CEIV

smartpoint

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Innovación, Industria, Comercio y Turismo

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
   - 1.1. Objetivos del proyecto
   - 1.2. Fases y actividades
   - 1.3. Calendario del proyecto
2. ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL
   - 2.1. Sector juguetero a nivel mundial
   - 2.2. Sector juguetero en España
   - 2.3. Sector juguetero en Comunidad Valenciana
3. ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR
   - 3.1. Ecosistema y cadena de valor del sector juguetero
   - 3.2. Análisis de capacidad productiva y tecnológica



1|

INTRODUCCIÓN



1 | INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos del proyecto

OBJETIVO GLOBAL

Evaluar las capacidades industriales y tecnológicas de los socios del CEIV de cara a la identificación y explotación de oportunidades de diversificación estratégica hacia el sector de la defensa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un análisis de los distintos ámbitos industriales de la Industria de Defensa en España, identificando y precisando las tecnologías empleadas y sus distintos entornos de especialización, así como su distribución geográfica.
2. Analizar las capacidades industriales y tecnológicas de la cadena de valor de la industria de los juguetes en las firmas integradas en el Cluster CEIV.
3. Determinar para los miembros del CEIV, sobre la base de sus capacidades industriales y tecnológicas, así como los análisis de tecnologías de la IDE, las mejores oportunidades de diversificación de su oferta industrial que permitan atender necesidades en el sector español de la Defensa.
4. Realizar estudios personalizados para los miembros del CEIV interesados en diversificarse hacia el ámbito de la Defensa, definiendo su perfil de capacidades, identificando y evaluando la viabilidad de las oportunidades, determinan-do las necesidades de adaptación de su oferta e identificando potenciales partners.

2|

ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL



2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.1. Sector juguetero a nivel mundial

¿Qué está cambiando en el sector juguetero a nivel mundial?

- El sector juguetero vive simultáneamente cuatro transformaciones estructurales que se refuerzan entre sí: ampliación del público (kidult), licencias y coleccionismo, reconfiguración geopolítica de la cadena de suministro y endurecimiento regulatorio frente al comercio online.



- Los menores de 10 años siguen siendo más del 65% de las ventas globales, pero su **peso baja**. De hecho, los mayores de 15 ya suponen casi el 20% del mercado y han más que duplicado su gasto desde 2020.
- En Europa, cerca del 40% de los consumidores compró juguetes para sí mismos o para otro adulto en 2025.
- La **categoría se desplaza hacia el estilo de vida, el fandom y la expresión personal**, lo que reduce la dependencia de la natalidad.

- En 2025 las licencias crecieron un 15% y alcanzaron el 37% del mercado global, su máximo histórico. Los coleccionables crecieron un 32% y ya suponen cerca del 19% de las ventas.
- En consecuencia, el **valor se concentra en quien controla la propiedad intelectual y la marca**, ya que el fabricante sin licencia compite sobre todo en coste y en novedad de producto.

- La **fabricación está muy concentrada en China** y, reflejo de ello es, que el 80% de los juguetes vendidos en EE.UU. se producen en el país asiático.

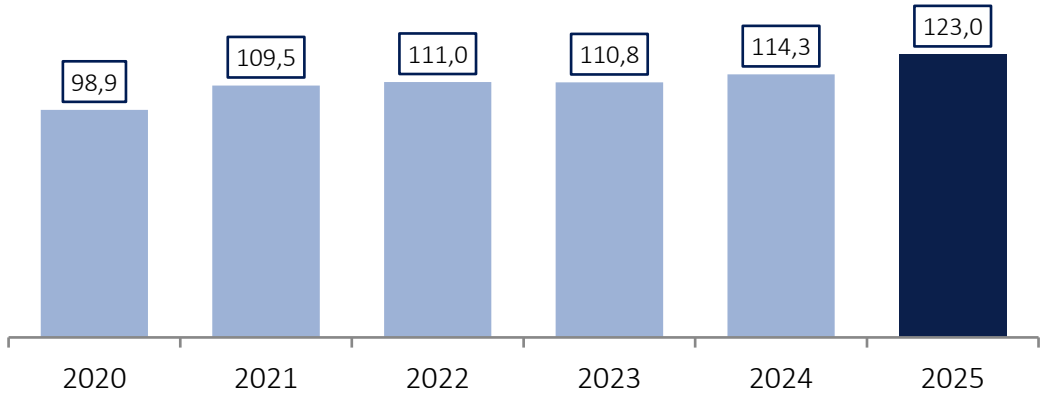
- El nuevo **Reglamento (UE) 2025/2509** se aplicará desde el 1 de agosto de 2030 y exigirá un pasaporte digital a cada juguete. Además, prohíbe los PFAS y los disruptores endocrinos, e incluye normas para los mercados online.
- Desde el 1 de julio de 2026, rige en Europa un arancel temporal de 3 € a los **paquetes de bajo valor**, hasta julio de 2028, destacando que casi 5.900 millones de estos envíos llegaron en 2025.

Fuente: Circana, Toy Association, Toy Industry Journal, Comisión Europea y AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.1. Sector juguetero a nivel mundial

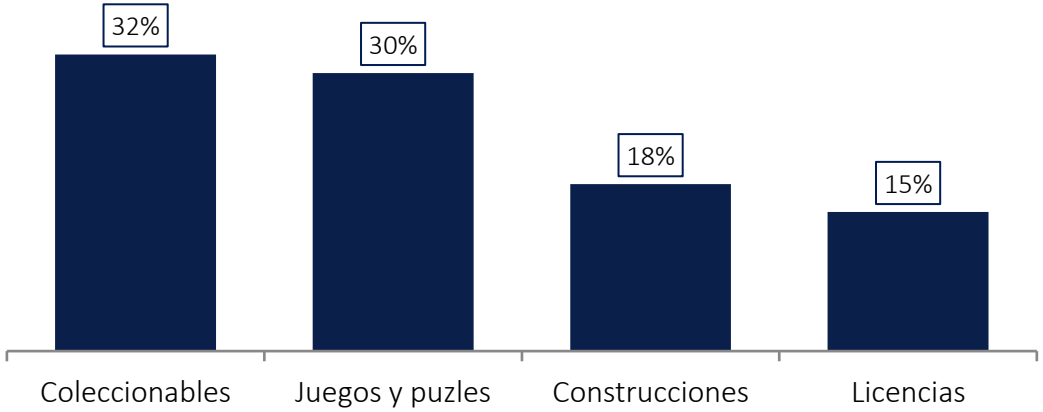
Ventas mundiales de juguetes de 2020 a 2025 (miles de millones de dólares)



- Las ventas mundiales de juguetes alcanzaron los **123.000 millones de dólares en 2025**, un 8% más que el año anterior y un 24% más que cinco años antes.
- Este avance llega después de un periodo de estancamiento entre 2021 y 2023, cuando el mercado se movió siempre en torno a los 110.000 millones, sin una tendencia clara al alza. Por ello, se puede afirmar que **el año 2024 marca un punto de inflexión** (que termina de despegar en 2025) y no la continuación de una senda de crecimiento ya establecida.

Crecimiento de ventas en el año 2025 por segmento (% de crecimiento)

- El **crecimiento no ha sido homogéneo entre segmentos**, ya que, como se puede observar, los coleccionables crecieron un 32%, los juegos y puzles un 30% y las construcciones un 18%, estas últimas en su sexto año consecutivo de subida.
- Por otro lado, las licencias crecieron un 15% y ya suponen el 37% del mercado global, el nivel más alto registrado.
- Por ello, podemos observar cómo el **motor del mercado se desplaza hacia el producto vinculado a una marca, a un personaje o a una afición, y hacia compradores que ya no son solo niños.**



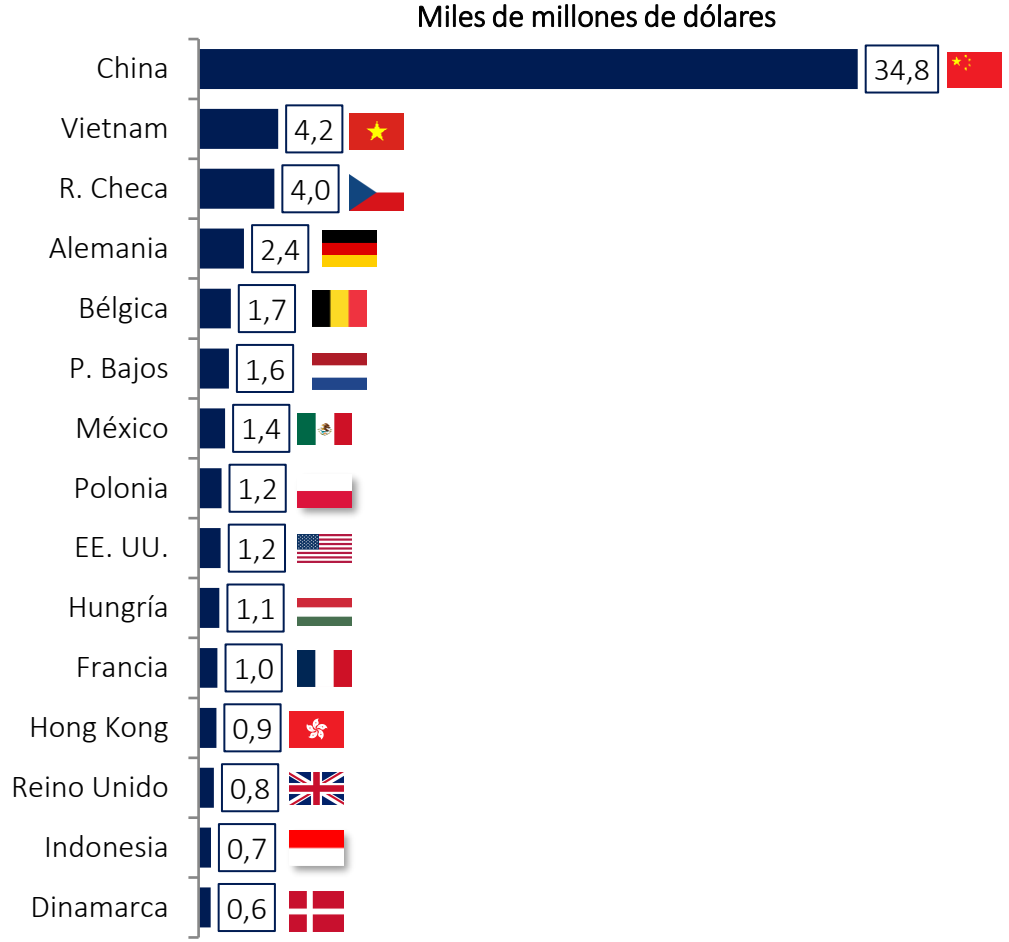
Fuente: The Toy Association y Circana.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.1. Sector juguetero a nivel mundial

Principales exportadores de juguetes tradicionales por país en 2025

- A continuación, se muestran los 15 países que exportaron en 2025 el mayor importe en dólares de juguetes tradicionales, excluyendo los videojuegos.



España no aparece en el listado de la fuente consultada.

- Durante 2025, el **valor de las exportaciones de juguetes tradicionales**, excluyendo los videojuegos, ascendió a **63.200 millones de dólares**, lo que representa el 68,4% del total mundial. Los videojuegos constituyeron el 31,6% restante del total mundial (frente al 23,7% en 2024), alcanzando un subtotal de 29.200 millones de dólares en el último año.
- En términos de valor, los **15 países mencionados representaron el 91,2% de todas las exportaciones de juguetes tradicionales en 2025**. Entre estos países, los exportadores de juguetes tradicionales con mayor crecimiento desde 2021 fueron: Vietnam (con un aumento del 196,8%), Bélgica (con un aumento del 74,1%), Hungría (con un aumento del 72,7%) y México (con un aumento del 66,5%).
- Los **países que registraron descensos** en sus ventas internacionales de juguetes tradicionales durante los últimos cinco años fueron: Hong Kong (con una caída del 61,4%), China continental (con una caída del 24,5%), Estados Unidos (con una caída del 14,3%) y Alemania (con una caída del 13,6%).

- Desde una perspectiva continental, los **países asiáticos vendieron el mayor valor en dólares de juguetes** (tradicionales y no tradicionales) **exportados durante 2025**, con envíos que totalizaron 64.300 millones de dólares, el 69,5% del total. En segundo lugar, se ubicaron los exportadores de juguetes de Europa, con un 25,4%, mientras que otro 4,7% de los envíos mundiales de juguetes provino de Norteamérica.
- Porcentajes menores provinieron de vendedores en Oceanía (0,16%), encabezados por Australia y Nueva Zelanda, América Latina (0,14%), excluyendo México pero incluyendo el Caribe, y África (0,13%).

Fuente: Elaboración propia con información de World's Top Exports.

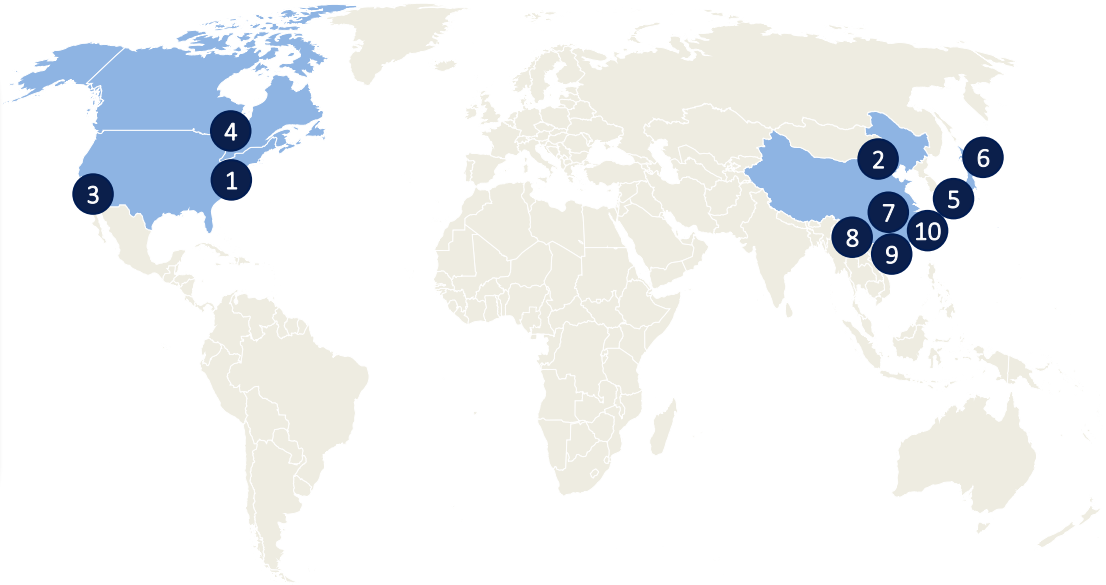
2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.1. Sector juguetero a nivel mundial

Mayores empresas jugueteras cotizadas por capitalización bursátil en 2024

- Según la lista de Value Today de las principales empresas de juguetes del mundo, a continuación, se muestran los líderes mundiales en la fabricación de juguetes, incluidos los videojuegos.

1. Hasbro — *Pawtucket, EE. UU.*
2. Pop Mart — *Pekín, China*
3. Mattel — *El Segundo, EE. UU.*
4. Spin Master — *Toronto, Canadá*
5. Kokuyo — *Osaka, Japón*
6. Tomy Company — *Tokio, Japón*
7. FIYTA Holdings — *Shenzhen, China*
8. Rastar Group — *Guangzhou, China*
9. Banbao — *Shantou, China*
10. Guangdong Qunxing Toys — *Shenzhen, China*



No se ha incluido a empresas no cotizadas (por ejemplo, LEGO) y, además, algunas de las empresas citadas tienen actividad juguetera parcial.

- Teniendo en cuenta otro indicador, como los ingresos de juguetes, los **líderes mundiales combinan a titulares de marca occidentales** (LEGO, Mattel, Hasbro) y **japoneses** (Bandai Namco, Tomy) con una nueva generación de **empresas chinas basadas en propiedad intelectual y coleccionables** (Pop Mart). Esto significa que la producción física se concentra en Asia, pero el valor se concentra en quien controla la propiedad intelectual
- **China** alberga a la mitad de los líderes mundiales en la fabricación de juguetes mencionados anteriormente en el listado. Además. el único competidor canadiense, Spin Master, destaca por su producción de videojuegos.

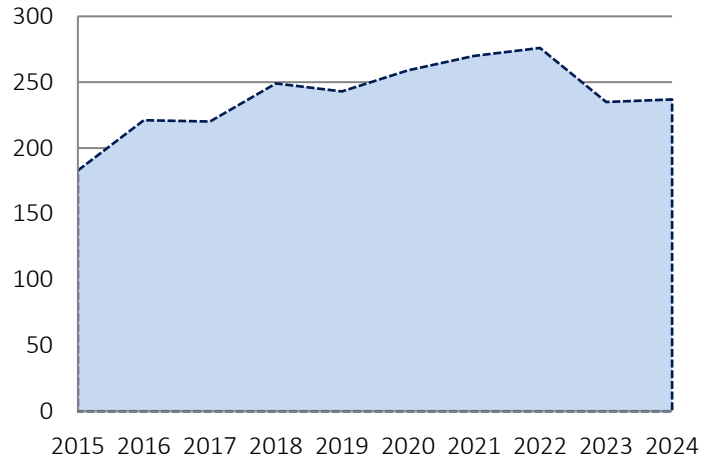
Fuente: Elaboración propia con información de World's Top Exports.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

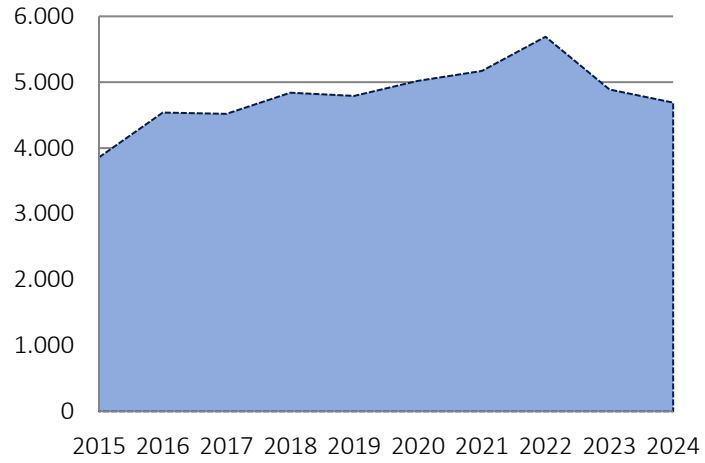
2.2. Sector juguetero en España

Evolución del sector durante el periodo 2015-2024 en España

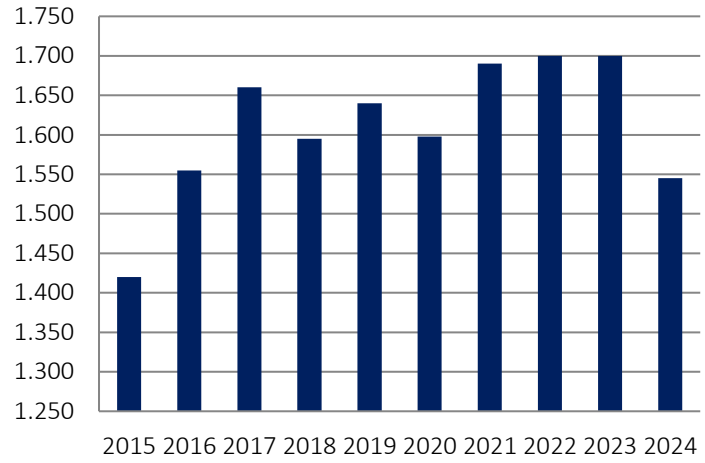
Número de empresas



Número de trabajadores



Facturación en millones de euros



- Entre 2015 y 2022, el sector industrial en España atravesó un periodo de expansión operativa, caracterizado por un **crecimiento continuado del tejido empresarial** desde las 183 compañías iniciales hasta alcanzar un máximo histórico de 276 firmas. Esta dinámica **impulsó la contratación de personal** desde los 3.871 hasta los 5.685 trabajadores, mientras que el **volumen de negocio agregado progresó** desde los 1.421 millones de euros hasta situarse en un techo de 1.699 millones de euros.
- A partir de 2022, el mercado inició una fase de **reajuste estructural** que se tradujo en una contracción simultánea del 14,86% en la cifra de empresas y del 14,06% en la fuerza laboral activa. Pese a que los ingresos globales mostraron resiliencia en 2023 al sostenerse en 1.699 millones de euros gracias a ganancias de eficiencia y a la traslación de precios en el contexto macroeconómico, el ejercicio 2024 confirmó el impacto diferido de la menor capacidad instalada, contrayendo la facturación a 1.546 millones de euros (-9%), con una fuerza laboral ajustada en 4.690 empleados y un volumen empresarial estabilizado en 237 empresas.
- En conjunto, el sector avanza hacia una fase de mayor madurez industrial, caracterizada por una menor dimensión agregada y una estabilidad relativa del tamaño medio empresarial. En este contexto, la **eficiencia operativa y la productividad se consolidan como factores clave para mantener la competitividad**.

Nota metodológica: Las cifras proceden de la base de datos de AEFJ, cuyo índice de representatividad desciende del 84% (2015) al 55% (2024). Parte de la variación observada en empresas, empleo y facturación desde 2022 podría reflejar cambios en la cobertura de la muestra y no solo en la actividad real del sector.

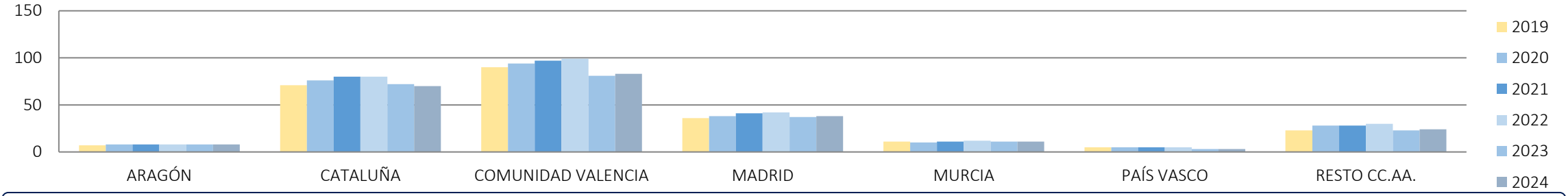
Fuente: Elaboración propia con información de AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

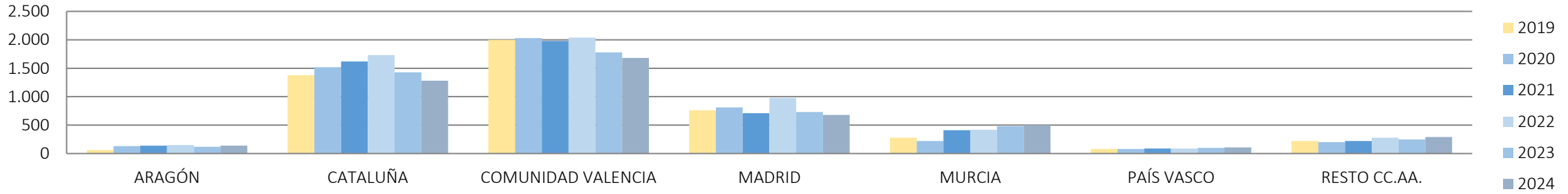
2.2. Sector juguetero en España

Evolución del sector durante el periodo 2015-2024 en España desglosado por CC.AA.

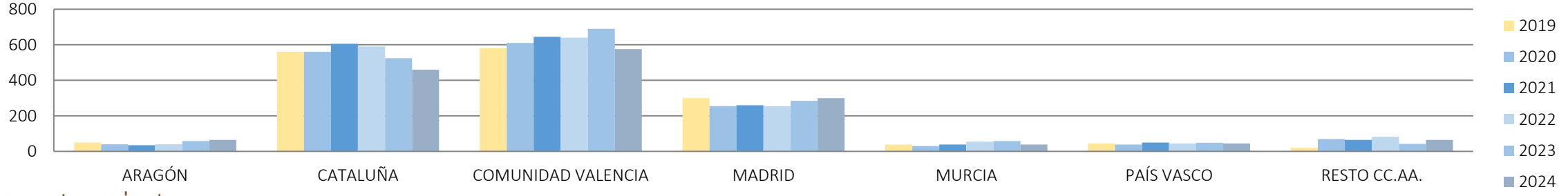
Número de empresas



Número de trabajadores



Facturación en millones de euros



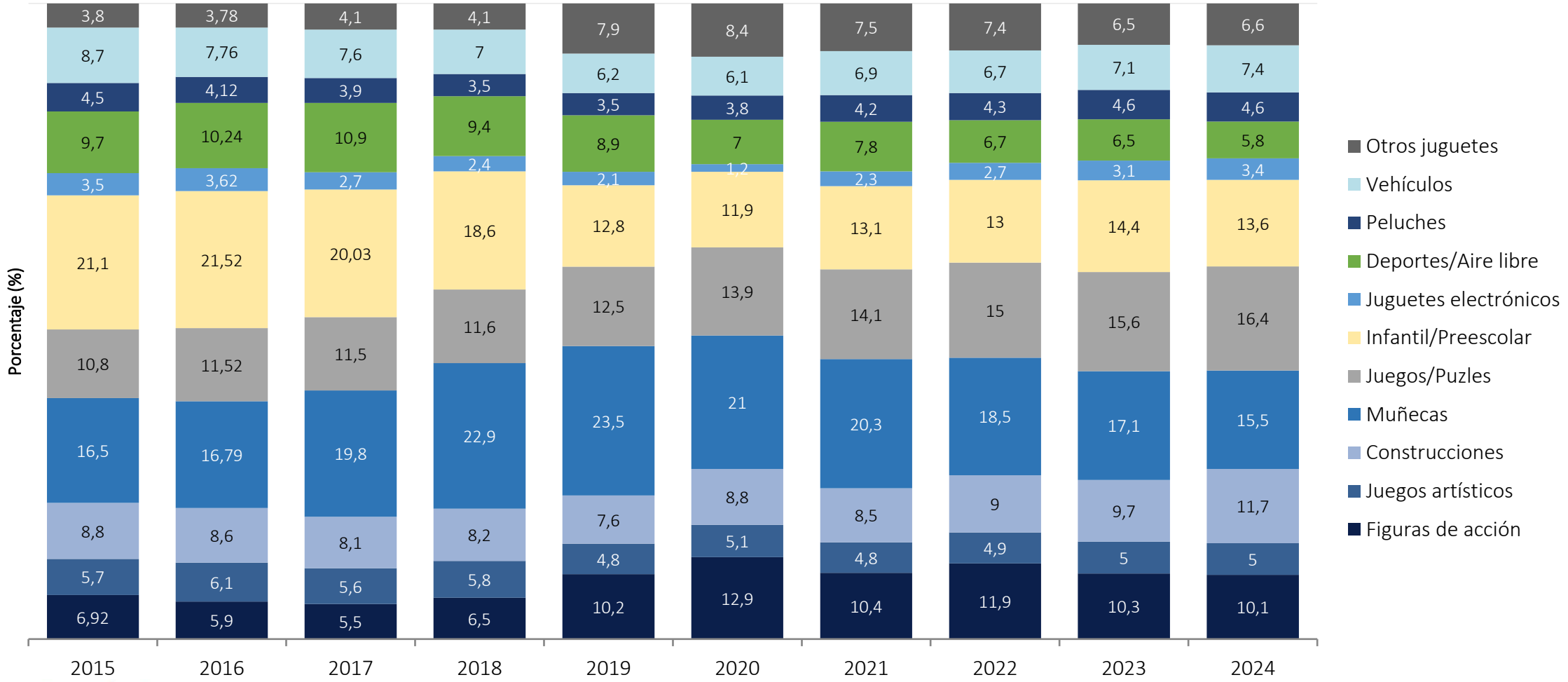
Fuente: Elaboración propia con información de AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en España

Mercado español del juguete en el periodo 2015-2024 (cuota % por categorías)

- En el siguiente gráfico, se observa la evolución de las once categorías definidas por la Asociación Española de Fabricantes de Juguetes (en adelante AEFJ) desde el año 2015 hasta el año 2024.

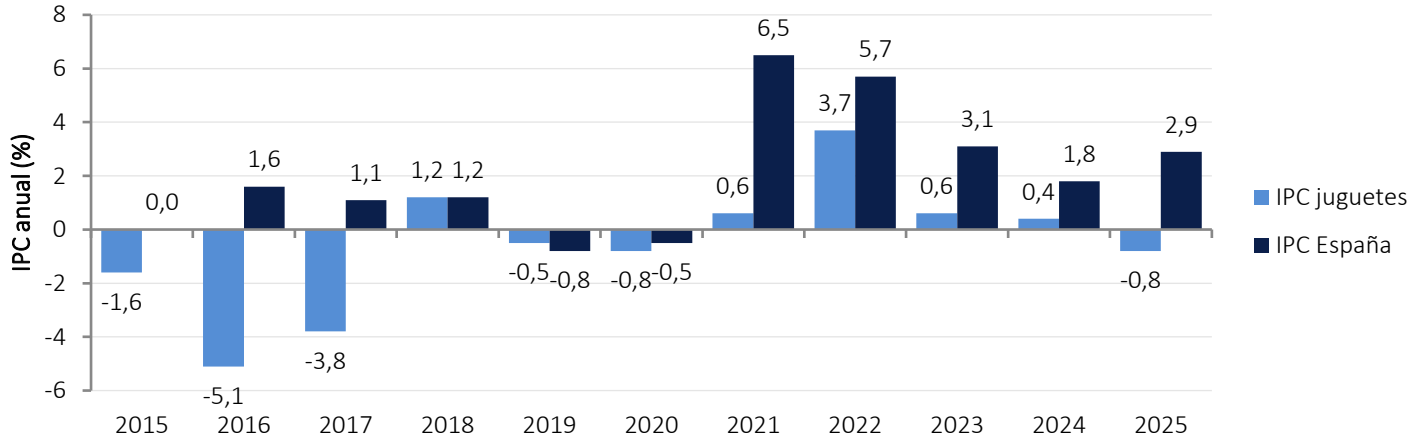


Fuente: Elaboración propia con información de AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

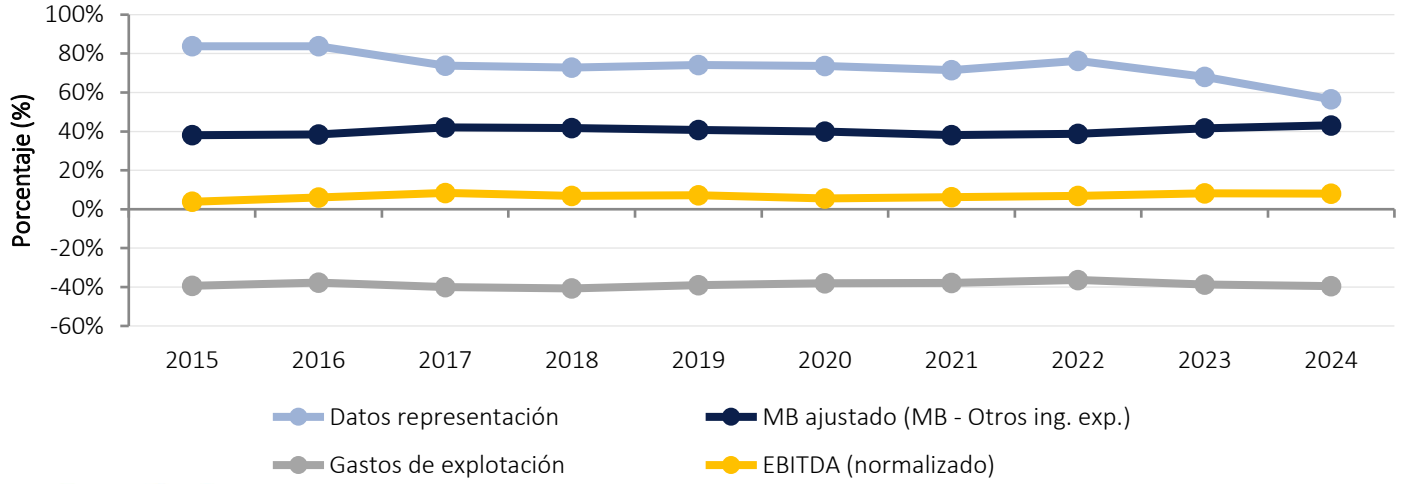
2.2. Sector juguetero en España

Variación anual del IPC en juguetes frente al IPC general de España durante el periodo 2015-2025 (%)



- El sector del juguete en España ha mantenido una **política de contención de precios**, situándose sistemáticamente por debajo de la inflación nacional.
- Esta tendencia, especialmente marcada desde el shock inflacionario de 2021, evidencia la **limitada capacidad de trasladar los incrementos de costes al consumidor**, debido a la elevada sensibilidad de la demanda al precio, lo que ha obligado a las empresas a absorber parte de las presiones sobre los márgenes para proteger sus volúmenes de venta.

Principales indicadores financieros del sector durante el periodo 2015-2024 (%)



- El sector muestra una **notable estabilidad en su rentabilidad operativa**, con un margen bruto ajustado cercano al 40% y unos gastos de explotación en torno al -40%, lo que ha permitido mantener un **EBITDA normalizado positivo y estable**, inferior al 10% durante todo el periodo analizado.
- No obstante, esta solidez contrasta con el **deterioro de la representatividad** de los datos, cuyo índice desciende desde niveles superiores al 80% hasta aproximadamente el 55% en 2024, limitando la fiabilidad de las conclusiones en los últimos ejercicios.

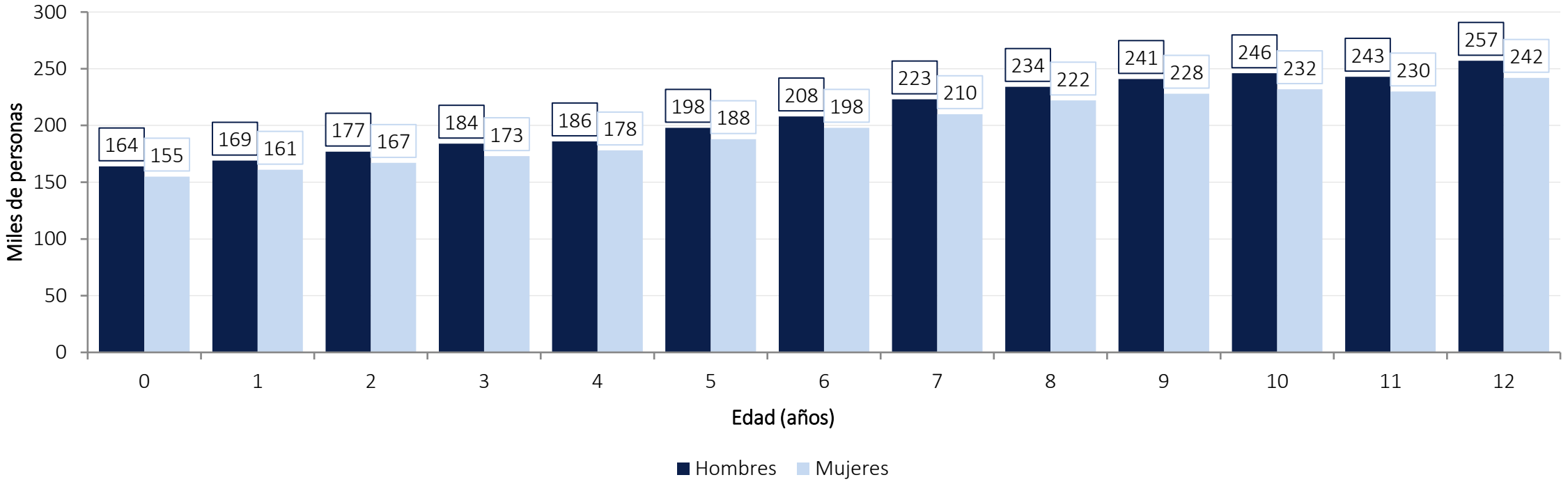
Fuente: Elaboración propia con información de AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en España

Población infantil en España (0-12 años) a 1 de enero de 2025

- La distribución de la población infantil en España (0-12 años), a 1 de enero de 2025, evidencia un **declive demográfico sostenido que reduce directamente el mercado potencial del sector**. Esta **contracción se acentúa progresivamente en los tramos de menor edad**, pasando de un máximo de 499.324 individuos de 12 años (257.360 niños y 241.964 niñas) a un mínimo de 318.907 menores de un año (164.055 niños y 154.852 niñas), lo que refleja una reducción del 36,13% en el tamaño de las nuevas generaciones de consumidores respecto a las cohortes próximas a abandonar la franja objetivo. No obstante, también se deben tener en cuenta las demás franjas de edad.
- Por su parte, la distribución por sexos mantiene una proporción relativamente constante en todos los tramos de edad, con un total de 2.729.597 niños frente a 2.581.042 niñas, lo que confirma que la principal transformación demográfica del mercado viene determinada por la **reducción del volumen de población infantil**, más que por cambios en su composición.



Fuente: Elaboración propia con información de AEFJ.

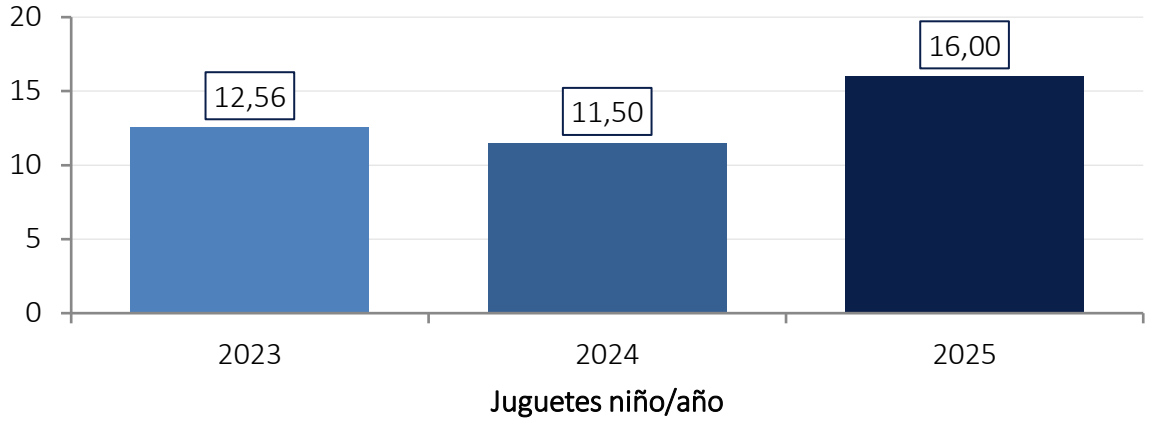
2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en España

Evolución del consumo en España durante el periodo 2020-2025

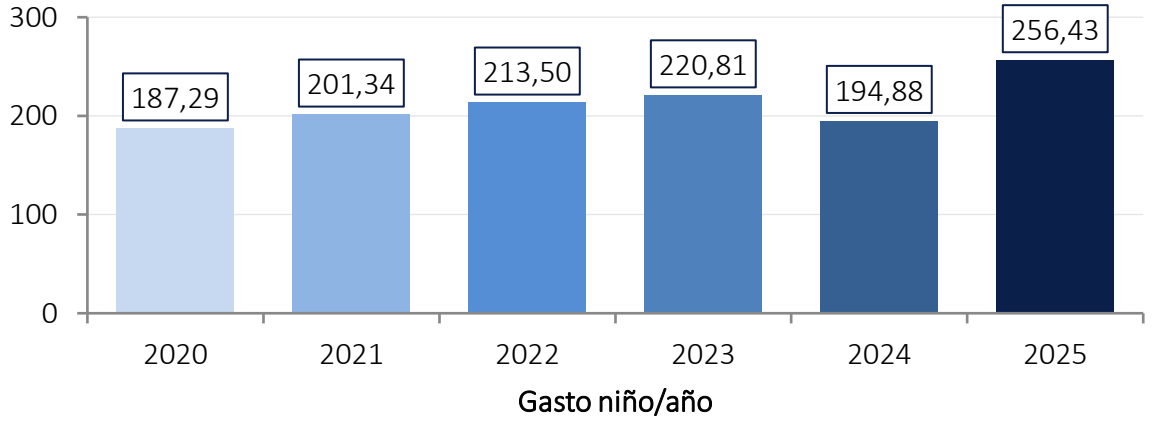
Evolución de los juguetes por niño al año

- El consumo per cápita infantil entre 2023 y 2025 refleja un **cambio significativo en la intensidad de compra de las familias**, con una caída del 8,44% en 2024, desde 12,56 hasta 11,50 juguetes por niño, seguida de un repunte del 39,13% en 2025, hasta alcanzar las 16 unidades anuales.
- Esta evolución supone un crecimiento neto del 27,39% respecto a 2023 y evidencia un **aumento del consumo por usuario**, que contribuye a compensar la contracción demográfica y a sostener los volúmenes de venta del sector.



Evolución del gasto por niño al año

- La evolución del gasto anual por niño entre 2020 y 2025 refleja una **creciente orientación del sector hacia la maximización del valor por consumidor**, como respuesta al declive demográfico.
- Tras aumentar de 187,29 euros en 2020 a 220,81 euros en 2023, el gasto registró una contracción puntual en 2024, hasta los 194,88 euros, para alcanzar en 2025 un máximo histórico de 256,43 euros, lo que supone un crecimiento acumulado del 36,92% en el periodo analizado.
- Esta evolución evidencia el **aumento del desembolso por consumidor como una vía para compensar la reducción de la base de clientes**, apoyada en la premiumización del surtido y el incremento del gasto medio por niño.



Fuente: Elaboración propia con información de AEFJ.

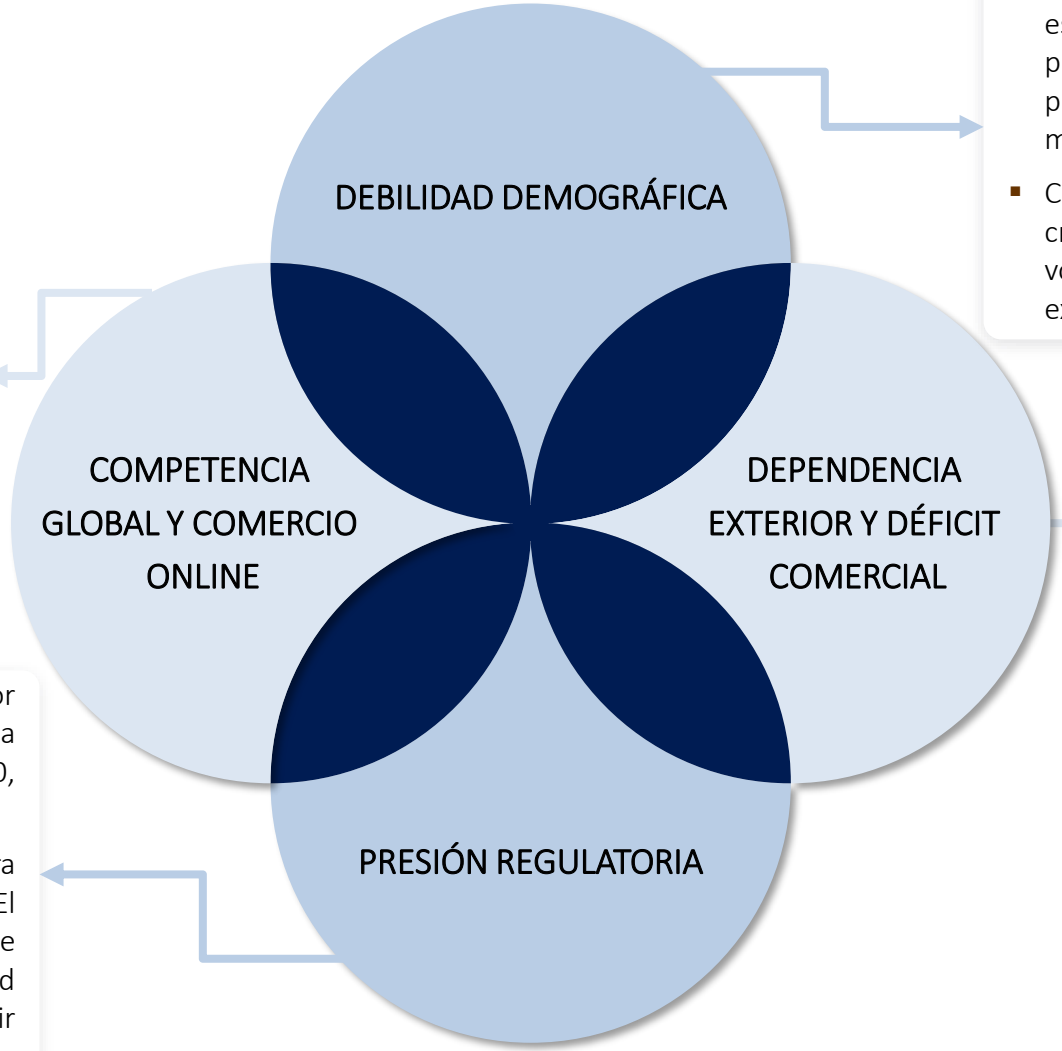
2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en España

Tensiones estructurales

- China suministra el 80% de las importaciones de juguetes de la UE y es el primer origen de la importación española. En esta línea, cerca de un tercio de las compras online en España se canaliza a través de plataformas chinas.
- Además, la AEFJ denuncia competencia desleal en productos que no siempre cumplen la normativa que sí deben cumplir los fabricantes europeos.

- El Reglamento (UE) 2025/2509, en vigor desde el 1 de enero de 2026 y con plena aplicación el 1 de agosto de 2030, sustituye a la Directiva 2009/48/CE.
- Las primeras obligaciones para productos nuevos se prevén en 2028. El plazo es largo, pero la reformulación de materiales, los ensayos y la trazabilidad suponen un coste fijo difícil de asumir para pymes.



- Los nacimientos en España marcaron en 2024 su mínimo histórico (318.005) y la fecundidad está entre las más bajas de la UE. El repunte provisional de 2025 (321.164 nacimientos) es el primero en una década, pero es demasiado modesto para cambiar la tendencia.
- Con un público objetivo estancado, el crecimiento del sector no puede apoyarse en el volumen y depende del mix de producto y de la exportación.

- En 2025 las exportaciones españolas de juguetes alcanzaron 756,9 M€ (crecimiento del 11,9%), pero la AEFJ señala que el crecimiento no fue homogéneo ni estructuralmente equilibrado. Además, el saldo comercial negativo supera los 806 M€. Las importaciones equivalen a más del doble de lo que se exporta.
- La exportación se concentra en Francia, Portugal e Italia, y su comportamiento fue desigual en 2025.

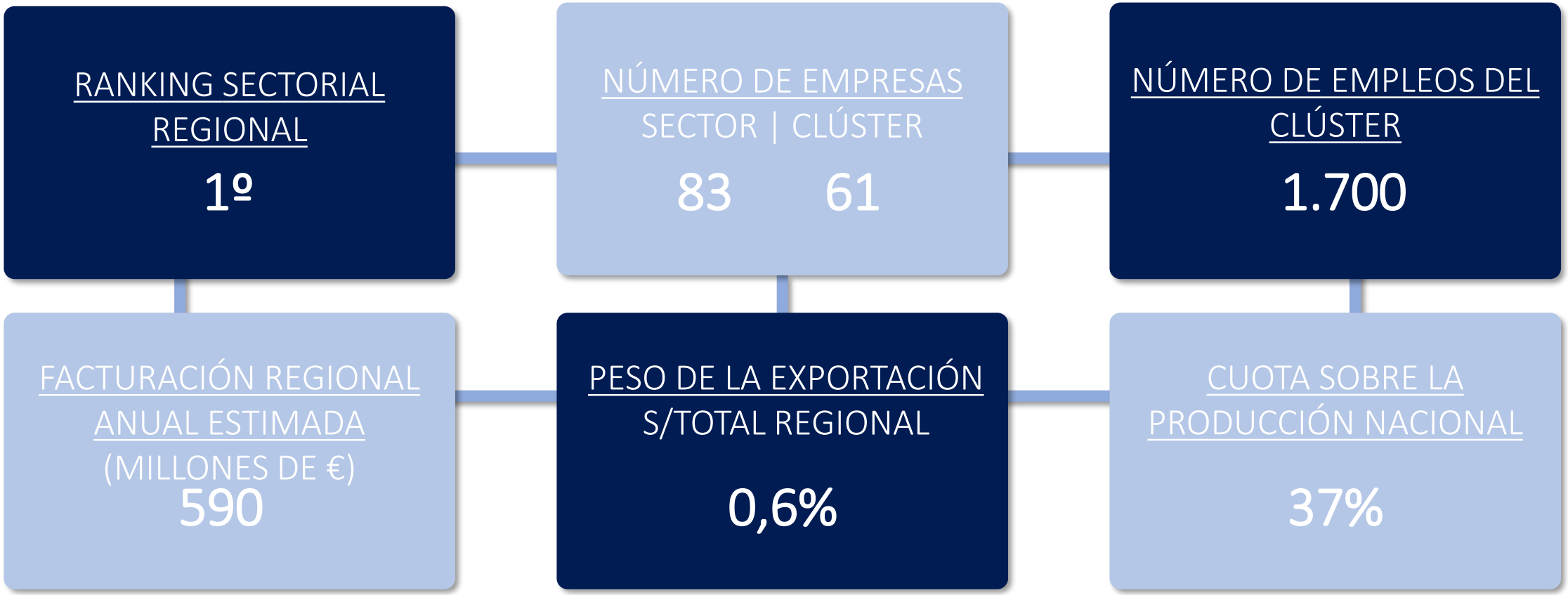
Fuentes: Elaboración propia con información del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa , AEFJ, Interempresas y Comunidad de Madrid.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en la Comunidad Valenciana

- El sector del juguete es una de las industrias tradicionales más arraigadas de la Comunitat Valenciana, que concentra en torno al 37% de la producción nacional y es la cuarta región exportadora de España, con alrededor del 10% del total nacional (julio 2026).

La información representada corresponde a datos del año 2025.



Fuente: Elaboración propia con información de CEIV, CaixaBank Research, INE y AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en la Comunidad Valenciana

Retos del sector juguetero en la Comunidad Valenciana

- La facturación del juguete y la muñeca en Onil cayó de 82,9 M€ (2002) a 66,9 M€ (2024), un 48,5% menos en términos reales y, en términos de empleo, bajó de 499 a 397 trabajadores.
- Como ejemplo ilustrativo, el cierre de la producción de Playmobil en Onil refleja el efecto de las decisiones de un solo operador sobre el territorio.

- La campaña de Navidad concentra el 60% de las ventas anuales, lo que obliga a financiar circulante y a asumir el riesgo de demanda en pocas semanas.
- A ello se suma la caída de los precios del juguete y la competencia de productos que no cumplen la normativa, un frente en el que la Generalitat se ha comprometido a defender a la industria ante la UE.



- En la Foia de Castalla, el plástico ya concentra el 41,5% de la facturación industrial, frente al 11,2% del juguete.
- En Onil, el plástico creció de 146 (2002) a 264 empleos (2024) mientras el juguete perdía 102 durante el mismo periodo.
- En consecuencia, el juguete deja de ser el eje del que dependen sus proveedores, lo que debilita la cadena de valor propia.

- Las exportaciones españolas, concentradas en pocos mercados, mostraron una elevada volatilidad en 2025. En 2026, destaca la Comunidad Valenciana, cuarta exportadora nacional, con el 10 % del total, a solo 0,9 puntos porcentuales de Andalucía.

- En 2025 las importaciones españolas crecieron en torno al 10%, mientras que, el precio del juguete, cayó un 0,8% con un IPC general del 2,9%, comprimiendo los márgenes.

- El Reglamento (UE) 2025/2509 introduce prohibiciones de sustancias, pasaporte digital del producto y requisitos de ciberseguridad para juguetes conectados, exigiendo inversión en reformulación, ensayos y digitalización que muchas pymes no pueden afrontar por falta de escala.

Fuente: Elaboración propia con información de CaixaBank Esfera, Ministerio de Economía, Comercio y Empresa y AEFJ.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en la Comunidad Valenciana

Distribución geográfica de las empresas asociadas

Empresa	Ubicación
IMAGINDARE SL	Ibi, Alicante
DISEÑO TECNOLOGICO AVANZADO DEL MOLDE, S.L.	Ibi, Alicante
BORNAY SL	Ibi, Alicante
Compañía Levantina de Reductores, S.L.	Ibi, Alicante
CREACIONES Y DISEÑOS PLASTICOS, S.L.	Ibi, Alicante
PEPRI, S.L.	Ibi, Alicante
BLAUTIC	Valencia, Valencia
COSMOS 3D INNOVATECH INTERNATIONAL SL	Sagunto, Valencia
PEREZ CERDÁ SA	Castalla, Alicante
TALLERES TIBI, S.L.	Castalla, Alicante



- Las empresas enunciadas en la tabla anterior han sido objeto de análisis durante el presente informe de capacidades.

2 | ANÁLISIS DE EVOLUCIÓN SECTORIAL

2.2. Sector juguetero en la Comunidad Valenciana

Distribución geográfica de las empresas asociadas

Empresa	Ubicación
IMAGINDARE SL	Ibi, Alicante
COSMOS 3D INNOVATECH INTERNATIONAL SL	Sagunto, Valencia
DISEÑO TECNOLOGICO AVANZADO DEL MOLDE, S.L.	Ibi, Alicante
BORNAY SL	Ibi, Alicante
Compañía Levantina de Reductores, S.L.	Ibi, Alicante
PEREZ CERDÁ SA	Castalla, Alicante
TALLERES TIBI, S.L.	Castalla, Alicante
CREACIONES Y DISEÑOS PLASTICOS, S.L.	Ibi, Alicante
PEPRI, S.L.	Ibi, Alicante
BLAUTIC	Valencia, Valencia



- Las empresas enunciadas en la tabla anterior han sido objeto de análisis durante el presente informe de capacidades.

3|

ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR



3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.1. Ecosistema y cadena de valor del sector juguetero

- El sector del juguete constituye uno de los **ecosistemas industriales más arraigados y especializados de la Comunidad Valenciana**, en el que convergen fabricantes de juguetes, proveedores de materias primas, transformadores de plástico y metal, fabricantes de moldes, empresas de packaging y artes gráficas, operadores logísticos y de distribución, centros tecnológicos, entidades financieras e instituciones de apoyo.
- Además, la **competitividad** del sector no depende exclusivamente de la capacidad de los fabricantes finales, sino de la fortaleza y el grado de integración de toda la cadena de valor, desde el suministro de materiales y componentes hasta el diseño, la fabricación, la distribución y la relación con el consumidor final.
- La transformación que experimenta el sector, impulsada por la **sostenibilidad**, la **digitalización**, el **nuevo marco europeo de seguridad** de los juguetes y la **aparición de tecnologías** como la fabricación aditiva o la inteligencia artificial, está modificando el papel de todos los agentes del ecosistema.



- Por otro lado, las capacidades tradicionales de diseño, moldeo, transformación y ensamblaje continúan siendo esenciales, pero se complementan cada vez más con competencias en **nuevos materiales**, **electrónica**, **análisis de datos**, **ciberseguridad**, **trazabilidad digital**, **automatización** y **evaluación de la seguridad y la calidad**, dando lugar a una cadena de valor más digital, regulada y orientada al conocimiento del usuario.
- En este contexto, el **fortalecimiento de las relaciones** entre fabricantes, proveedores, empresas de ingeniería y moldes, centros tecnológicos, universidades, operadores logísticos, distribuidores y entidades colaboradoras resulta un factor clave para mejorar la **resiliencia de la cadena de suministro**, **acelerar la transferencia de conocimiento** y **reforzar la capacidad de innovación** del conjunto del sector.
- Por ende, el análisis del ecosistema y de la cadena de valor permite **identificar el papel que desempeña cada uno de estos agentes**, así como los **retos** de adaptación que afrontan y las **capacidades** industriales con potencial de aplicación en otros sectores.

3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.1. Ecosistema y cadena de valor del sector juguetero

- La cadena de valor del sector estudiado se ha definido de la siguiente manera:



3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.1. Ecosistema y cadena de valor del sector juguetero

- Una vez definida la cadena de valor, se ha procedido a la clasificación de las empresas asociadas en los diferentes eslabones de la propia cadena de valor.



Fuente: Elaboración propia con información de CEIV.

3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.2. Evaluación de capacidad productiva y tecnológica

- A continuación, se ha procedido al análisis de la capacidad productiva y tecnológica de los diferentes eslabones de la cadena de valor en el sector juguetero, teniendo en cuenta información relativa a las empresas asociadas a CEIV. Las **variables utilizadas** en este análisis han sido las siguientes:

VARIABLES DETERMINANTES	CRITERIO/UNIDAD DE MEDIDA
Tamaño	Recomendación 2003/361/CE de la Comisión Europea
Certificaciones	Listado de certificaciones según ficha
Productividad	Ventas totales / Número de empleados
Inversiones	Activo total / Número de empleados
Grado de concentración sectorial	Número de sectores en los que está presente
Innovación (robótica I+D)	Valoración 1 a 5, siendo 5 puntuación máxima s/ ficha
Ventas en defensa	Ventas en defensa en euros
Tecnologías de Producción Avanzadas	Listado de la tecnología y Valoración 1 a 5, siendo 5 puntuación máxima s/ ficha
Tecnologías de Ensamblaje	Listado de la tecnología y Valoración 1 a 5, siendo 5 puntuación máxima s/ ficha
Control de Calidad	Listado de la tecnología y Valoración 1 a 5, siendo 5 puntuación máxima s/ ficha

- La evaluación se ha realizado en una **escala del 1 al 5**.

3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.2. Evaluación de capacidad productiva y tecnológica

- Adicionalmente, es importante señalar que, dado que la **muestra está compuesta por diez empresas**, la matriz tiene un carácter descriptivo y no permite extraer conclusiones de naturaleza estadística. Asimismo, el análisis presenta ciertas limitaciones relacionadas con la correlación entre los promedios de algunos escalones de la cadena de valor. Esto se debe, por una parte, a que algunas empresas operan en varios escalones y, por otra, a que determinados eslabones están representados por una única empresa, lo que limita la comparabilidad de los resultados.

- Por otro lado, en los **parámetros establecidos que no tienen naturaleza cuantitativa**, se ha seguido la siguiente metodología de evaluación:

Puntuación	Innovación (robótica I+D)	Tecnologías de Ensamblaje	Control de Calidad
1	Sin I+D ni robótica declaradas.	Sin capacidad de ensamblaje.	Sin sistema de control declarado.
2	I+D incipiente, 'en proceso' o sin detalle; alguna tecnología en uso.	Packaging o ensamblaje básico de producto propio.	ISO 9001 básica y/o trazabilidad básica.
3	Colaboración puntual con centros tecnológicos u organismos (CDTI, AIJU) o líneas de desarrollo definidas, sin IP ni recurrencia.	Ensamblaje de subconjuntos simples o declarado sin detalle.	Trazabilidad por lote/ERP más controles de proceso o de recepción.
4	Proyectos de I+D recurrentes y/o IP (patentes, modelos de utilidad) o inversión estable en I+D.	Líneas de montaje de subconjuntos complejos o integración mecánica-electrónica.	Trazabilidad completa, metrología/ensayos o metodologías sectoriales (APQP, IATF).
5	I+D estructural: IP + varios proyectos financiados + robótica/IA aplicada.	Líneas automatizadas multitecnología con verificación en línea.	Metrología avanzada + laboratorios acreditados + trazabilidad bidireccional + sistema sectorial.

3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.2. Evaluación de capacidad productiva y tecnológica

Eslabón de la cadena de valor	Tamaño	Certificaciones	Productividad	Inversiones	Grado de concentración sectorial	Innovación (robótica I+D)	Ventas en defensa	Tecnologías de Producción Avanzadas	Tecnologías de Ensamblaje	Control de Calidad
TIER 1										
TIER 2										
TIER 3 NO METÁLICOS										
TIER 3 METÁLICOS										
TIER 3 ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS										
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA										
TIC										
EMBALAJE										
I+D										
SERVICIOS TÉCNICOS Y ENSAYOS										

MEDIA DE LAS 10 EMPRESAS	2,3	2,8	3,1	3,0	3,2	3,2	1,8	2,5	2,9	2,8

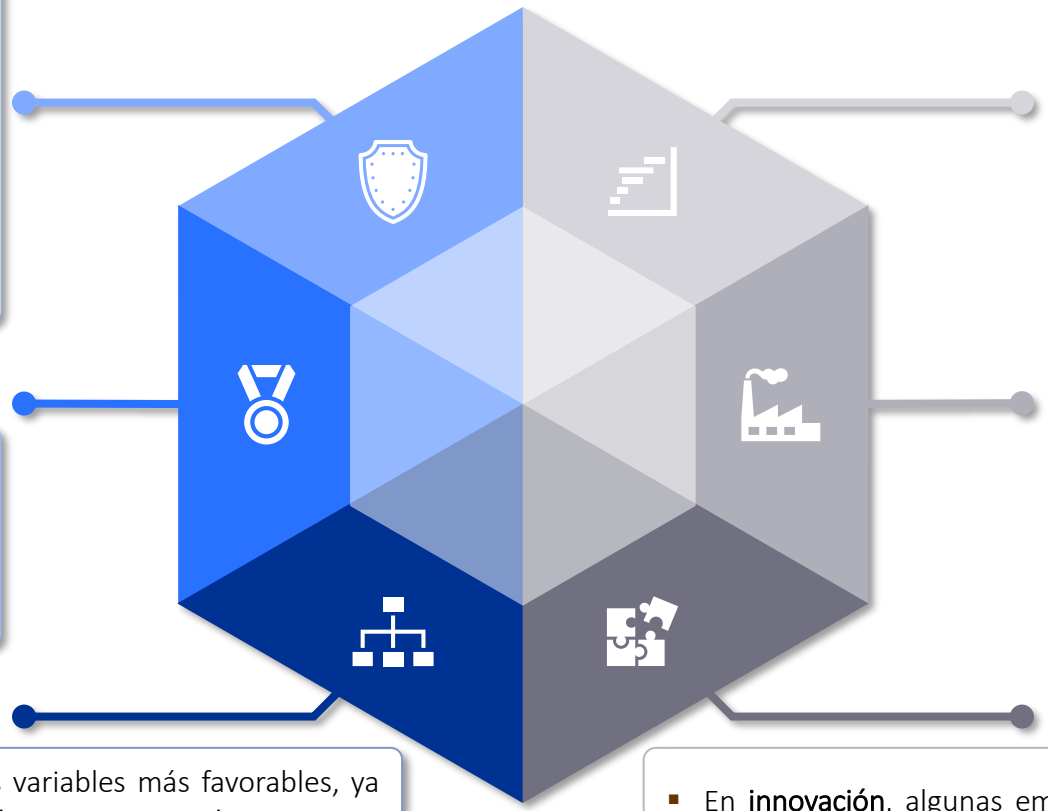
3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.2. Evaluación de capacidad productiva y tecnológica

- La variable con menor puntuación media es **ventas en defensa**. Solo cuatro empresas (todas del Tier 1), declaran ventas en este ámbito, cuyo importe conjunto ronda los 285.000 euros (0,3 % de la facturación de la muestra), según los supuestos de normalización adoptados. Esto significa que, existe experiencia en defensa, pero es incipiente y de escasa magnitud.

- En **certificaciones**, solo una empresa dispone de una certificación aeronáutica o de defensa vigente y otra la tiene en trámite, pero ninguna cuenta con PECAL o AQAP.

- La **concentración sectorial** es una de las variables más favorables, ya que cinco empresas operan en seis o siete sectores y siete cuentan con experiencia en automoción, un ámbito exigente en calidad y trazabilidad. Esta experiencia puede facilitar la adaptación a entornos regulados, aunque no garantiza el cumplimiento de los estándares específicos de defensa, que requiere un análisis de brechas.



- El **tamaño** es la segunda variable más baja. Ocho empresas son micro o pequeñas según la Recomendación 2003/361/CE, y la facturación se concentra en una sola. Esta estructura dificulta afrontar individualmente las exigencias financieras y de continuidad de suministro de los programas de defensa, por lo que sería necesario plantear ofertas conjuntas.

- Las **tecnologías de producción avanzadas** muestran que las dos empresas con máxima puntuación están fuera del Tier 1. Esto refleja que parte importante de la capacidad tecnológica del clúster se concentra, por tanto, en eslabones sin relación directa con la actividad de defensa declarada.

- En **innovación**, algunas empresas con puntuaciones elevadas presentan resultados bajos en certificaciones y control de calidad, mientras que otras con sistemas de calidad consolidados muestran una innovación moderada. Las capacidades son, por tanto, complementarias y no se concentran en las mismas empresas.

3 | ECOSISTEMA Y CADENA DE VALOR

3.2. Evaluación de capacidad productiva y tecnológica

- Aplicando una ponderación homogénea a todas las variables, el promedio de los eslabones es el siguiente:

Eslabón de la cadena de valor	Puntuación media del eslabón
TIER 1	2,84
TIER 2	3,37
TIER 3 NO METÁLICOS	3,02
TIER 3 METÁLICOS	2,97
TIER 3 ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS	1,80
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA	2,70
TIC	1,80
EMBALAJE	3,00
I+D	2,83
SERVICIOS TÉCNICOS Y ENSAYOS	3,40

- El **Tier 2 obtiene la mayor puntuación media entre los eslabones jerárquicos** (3,37), ya que sus tres empresas alcanzan buenas valoraciones en certificaciones, tecnologías de ensamblaje y control de calidad, aunque presentan debilidades en tamaño y tecnologías de producción avanzadas.

- El **Tier 1 obtiene una puntuación inferior al Tier 2** debido a que esas dos empresas presentan valores bajos en certificaciones, ensamblaje y control de calidad. Su posición en el primer nivel de la cadena responde a su situación actual en el sector juguetero y otros mercados.

- Los eslabones de **componentes metálicos y no metálicos de Tier 3 presentan resultados similares** y comparten cuatro de sus seis empresas. El metálico puntúa menos en tecnologías de producción avanzadas (2,17 frente a 2,67), variable que mide robótica, inteligencia artificial y fabricación aditiva, pero no la precisión del mecanizado convencional, por lo que podría infravalorar estas capacidades. Además, su productividad media (3,5) está condicionada por una empresa de escala muy superior al resto, por lo que debe interpretarse con cautela.

- Los **eslabones eléctrico-electrónico y TIC** están integrados por una misma empresa, que declara no disponer de capacidades de fabricación ni ensamblaje.

- La **fabricación de maquinaria** combina las puntuaciones máximas en innovación y tecnologías de producción avanzadas con las mínimas en certificaciones, control de calidad y ventas en defensa.

- El eslabón de **I+D** presenta la menor puntuación media en tamaño entre los que cuentan con más de una empresa, lo que apunta a una capacidad de investigación reducida y probablemente vinculada a la actividad productiva. En este contexto, destacan las colaboraciones con centros tecnológicos que algunas empresas ya declaran.

- El eslabón de **embalaje** registra las mayores puntuaciones en tamaño y tecnologías de producción avanzadas entre los eslabones integrados por una sola empresa. Por otro lado, Los **servicios técnicos y ensayos** alcanzan una puntuación notable en siete de las diez variables.

Coso 67, 3º
50001 Zaragoza
976 797726
jparra@smartpoint.es

Zurbano 45, 1º
28010 Madrid
911 430365