

economía
circular



anfevi®

**INFORME DE
CONTRIBUCIÓN
ECONÓMICA,
AMBIENTAL Y SOCIAL
A LA ECONOMÍA
CIRCULAR**

Balance 2024/2025

ÍNDICE

Presentación	2
El vidrio como material de envasado	5
La seguridad alimentaria del vidrio	6
El proceso de fabricación de envases de vidrio	7
La industria de fabricación de envases de vidrio	8
Resultados clave 2025	9
Contribución económica	10
Contribución ambiental	12
Contribución social	14



Presentación

La industria del vidrio constituye un sector esencial para la economía española, con aplicaciones estratégicas en la construcción, la automoción, las energías renovables, la alimentación y la salud. Dentro de ella, la fabricación de vidrio hueco —envases y frascos— abastece a industrias clave como la alimentaria, la cosmética, la perfumería y la farmacéutica.

Este informe se centra en los envases de vidrio para alimentación y bebidas —botellas y tarros—, que representan más del 75 % de la producción de vidrio en España. Recoge los resultados de 2024 y 2025, incorporando una perspectiva histórica desde 2020 para mostrar la evolución de los principales indicadores de sostenibilidad.

Principales tendencias y desafíos en 2024 y 2025

Durante este periodo, el sector ha seguido avanzando para reforzar su competitividad, acelerar su descarbonización y consolidar el papel del vidrio en la economía circular.

Impulso a la economía circular y aumento del uso de vidrio reciclado

La circularidad se ha consolidado como uno de los principales vectores estratégicos del sector. En 2024 y 2025, el incremento del uso de casco de vidrio reciclado (calcín) en los hornos de fusión ha seguido ganando protagonismo por sus beneficios ambientales y económicos: reducción del consumo energético, disminución de emisiones de CO₂ y NO_x, y menor dependencia de materias primas vírgenes.

Asimismo, la mejora en la calidad del material recuperado y la optimización de los sistemas de recogida y tratamiento están permitiendo incrementar progresivamente la eficiencia del reciclaje. Esto consolida la posición del vidrio como **uno de los materiales de envase con mejor desempeño en circularidad, al ser reciclable de forma indefinida sin pérdida de propiedades.**

Entorno energético y estrategias de eficiencia

Tras el fuerte impacto provocado por la crisis energética de 2022 y 2023, durante 2024 se ha observado una relativa estabilización de los precios del gas natural y de la electricidad respecto a los máximos históricos registrados en ejercicios anteriores. No obstante, el coste energético continúa representando uno de los principales factores de presión para la industria vidriera, dada la elevada intensidad energética de sus procesos productivos.

Aunque esta moderación ha permitido cierta recuperación operativa, las empresas siguen **priorizando estrategias de eficiencia energética, electrificación parcial de procesos, optimización térmica de hornos y diversificación de fuentes energéticas**, incluyendo un mayor interés por gases renovables, biometano e hidrógeno verde, como soluciones de descarbonización a medio y largo plazo.



Fortalecimiento del posicionamiento del vidrio frente a otros materiales

En un contexto regulatorio y social cada vez más orientado hacia la reducción de residuos y al impulso de materiales sostenibles, **el envase de vidrio ha reforzado su posicionamiento competitivo gracias a atributos como su reciclabilidad, reutilización, inercia química, seguridad alimentaria y elevada percepción de calidad por parte del consumidor.**

La creciente presión regulatoria sobre envases de un solo uso y determinados formatos plásticos ha favorecido una mayor valorización del vidrio. No obstante, para seguir impulsando su competitividad, **el sector trabaja de forma continua en el aligeramiento de los envases, la mejora de la eficiencia logística y el desarrollo de nuevas soluciones que respondan a las necesidades cambiantes del mercado.**

Mayor exigencia regulatoria y adaptación normativa

Durante 2024 y 2025, el marco regulatorio europeo y nacional ha seguido endureciéndose en línea con los objetivos del Pacto Verde Europeo, el nuevo Reglamento europeo de envases y residuos de envases (PPWR) y el desarrollo normativo derivado de la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular en España.

Estas exigencias están acelerando **la adaptación del sector hacia modelos productivos con menor huella de carbono, mayor trazabilidad de materiales, ecodiseño y optimización del ciclo de vida de los envases.** Asimismo, el sistema de comercio de emisiones y las futuras obligaciones de reporte ESG están **impulsando el mantenimiento de criterios de sostenibilidad, eficiencia y transparencia en las estrategias de inversión y desarrollo industrial.**

Innovación tecnológica, digitalización y modernización industrial

El sector mantiene una apuesta decidida por la innovación tecnológica como palanca de competitividad. Durante este periodo se ha intensificado la modernización de instalaciones mediante **digitalización avanzada, automatización de líneas, sensorización de hornos, mantenimiento predictivo y sistemas de control de calidad basados en análisis de datos e inteligencia artificial.**

Estas inversiones permiten mejorar la eficiencia operativa, reducir mermas, optimizar consumos y aumentar la flexibilidad productiva, factores especialmente relevantes en un entorno de demanda más volátil y presión sobre márgenes.



Perspectivas de evolución

A corto y medio plazo, el sector de fabricación de envases de vidrio en España continuará desarrollando su actividad en un contexto marcado por una creciente exigencia regulatoria, la necesidad de acelerar la descarbonización industrial y la evolución de los costes energéticos. Afrontar estos retos requerirá **mantener el esfuerzo inversor en innovación, modernización tecnológica y transición energética, reforzado por un marco regulatorio e industrial que favorezca la competitividad.**

Al mismo tiempo, **la creciente demanda de soluciones de envasado más sostenibles y circulares representa una oportunidad para consolidar el papel del vidrio como material de referencia.** Sus cualidades intrínsecas —natural, infinitamente reciclable y reutilizable— responden a las expectativas de consumidores, marcas y responsables públicos en favor de modelos de producción y consumo más sostenibles.

En este contexto, el desarrollo de tecnologías de fusión de bajas emisiones, el ecodiseño de envases, el aprovechamiento del máximo vidrio reciclado disponible y el impulso a la innovación serán factores clave para avanzar hacia **una industria cada vez más competitiva, eficiente y descarbonizada.**

Mirando al futuro



Retos del sector y estrategias para afrontarlos



El vidrio como material de envasado

Las propiedades intrínsecas del vidrio lo convierten en un material de envasado que protege tanto el contenido como el entorno.

El vidrio se fabrica a partir de materia prima natural (arena de sílice, carbonato de sodio y caliza), y su **elevada estabilidad e inercia química** hacen que no interactúe con los alimentos o bebidas que contiene, evitando la migración de sustancias y preservando intactas sus propiedades organolépticas, nutricionales y de calidad durante toda su vida útil. Al tratarse de un **material monocapa**, no requiere recubrimientos ni capas funcionales adicionales para garantizar un **contacto directo y seguro con el producto**, lo que, además, facilita un **reciclado sencillo y altamente eficiente**.

Al mismo tiempo, esta estabilidad permite que **el propio material permanezca inalterado** incluso en procesos exigentes de esterilización, pasteurización o almacenamientos prolongados. Por otro lado, el vidrio hace uso del color para proporcionar **protección frente a la luz** cuando el producto lo requiere.

Desde la perspectiva ambiental, el vidrio comparte esa misma estabilidad con el planeta. Al no degradarse ni liberar sustancias, **evita la contaminación del contenido y contribuye a reducir la del entorno**. Además, tampoco se descompone en micropartículas que afecten a la cadena trófica o a los ecosistemas, **respetando nuestra salud y la del medio ambiente**.

Una vez finalizada su vida útil, puede reciclarse de forma indefinida sin pérdida de calidad o cantidad, lo que se conoce como **material permanente**. Adicionalmente, su reciclado se realiza en **un circuito cerrado**: los envases recuperados vuelven al mismo proceso productivo, así, **el vidrio reciclado se convierte de nuevo en un envase igual de reciclable que la primera vez**.

Cada tonelada de calcín reintroducido en los hornos vidrieros contribuye simultáneamente a **preservar recursos naturales, reducir la huella de carbono y avanzar hacia un modelo industrial más circular**. Gracias a esta combinación de **seguridad, durabilidad y circularidad**, el vidrio constituye una solución de envasado que **protege la salud de las personas y la del planeta**, respondiendo a los principios de la economía circular mediante un material natural, reciclable de forma indefinida y capaz de mantener su valor a lo largo de múltiples ciclos de vida.

El sector del vidrio fue pionero del reciclado en España.



ANFEVI puso en marcha un sistema de recogida selectiva y reciclaje de sus envases, mucho antes de que la legislación lo impusiera al resto de materiales.

El vidrio cuenta con un sistema propio de recogida selectiva.



Los contenedores verdes, conocidos también como iglús, son monomaterial, haciendo posible un reciclado circular, eficiente y eficaz.

Para reciclar vidrio no se utiliza agua, es un proceso mecánico.



La separación, limpieza y acondicionamiento del material se realizan mediante procesos físicos, contribuyendo a preservar este recurso esencial.

La tasa de reciclaje de vidrio en España se sitúa en el 72,3% en 2025*.



España superó con dos años de antelación, el objetivo para 2025 del 70% fijado por el RD de Envases y Residuos de Envases.

* Fuente: Ecovidrio

La seguridad alimentaria del vidrio

El único envase que cuenta con el reconocimiento GRAS por la FDA

La seguridad alimentaria es una de las principales fortalezas del envase de vidrio. Su **fabricación a temperaturas superiores a los 1.500 °C elimina cualquier contaminación microbiológica y, posteriormente, el sector aplica estrictos controles de higiene, calidad y trazabilidad.** Además, entre los principales materiales utilizados para el envasado de alimentos y bebidas, el vidrio es el único que la estadounidense FDA (Food and Drug Administration) ha indicado que tradicionalmente ha considerado GRAS (Generally Recognized As Safe) para aplicaciones de contacto alimentario, reflejando **su larga historia de uso seguro.**

Un material altamente inerte según el Food Packaging Forum.

El Food Packaging Forum, <https://foodpackagingforum.org/>, organización científica independiente especializada en materiales en contacto con alimentos, **identifica al vidrio como un material altamente inerte.** La evidencia científica recopilada por esta entidad muestra que materiales como el vidrio, el acero inoxidable o la cerámica vitrificada **liberan significativamente menos sustancias químicas a los alimentos que los materiales poliméricos, multicapa o con recubrimientos funcionales.** Asimismo, destaca que estos materiales figuran entre **las opciones más adecuadas para la reutilización y el reciclaje.**

El vidrio está exento del Reglamento REACH

El Reglamento REACH (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas), constituye el principal marco normativo de la Unión Europea para la identificación y gestión de riesgos asociados a las sustancias químicas. La inclusión del vidrio en el Anexo V del Reglamento, que **contempla una exención de la obligación de registro para esta sustancia, refleja el elevado grado de conocimiento científico y regulatorio existente sobre sus propiedades.** Esta consideración es coherente con la naturaleza inorgánica y químicamente estable del vidrio y refuerza la confianza en el vidrio como material de envasado.

El CSIC avala su estabilidad química

El *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*, principal organismo público de investigación de España, ha evaluado las propiedades del vidrio para aplicaciones alimentarias a través de su *Instituto de Cerámica y Vidrio*. El Informe I-007/12 concluye que **los envases de vidrio no contienen sustancias orgánicas como BPA, ftalatos, ITX o acetaldehídos, y destaca la estabilidad química de este material.** Este respaldo científico constituye una referencia independiente sobre la idoneidad del vidrio para aplicaciones de contacto alimentario.



El proceso de fabricación de envases de vidrio

El proceso de fabricación de envases de vidrio se inicia cuando las materias primas: **arena de sílice**, **carbonato de sodio**, **caliza**, **componentes secundarios** y **calcín (casco de vidrio tratado y limpiado)**; son fundidas a una temperatura de unos **1.500 °C**.

Vitrificantes: el principal componente, responsable de la creación de la red vítrea → **arena de sílice**

Fundentes: rebajan la temperatura de fusión y facilitan su elaboración → **carbonato de sodio**

Estabilizantes: ayudan a reducir la tendencia a la desvitrificación → **caliza**

Componentes secundarios: → afinantes, colorantes, opacificantes...

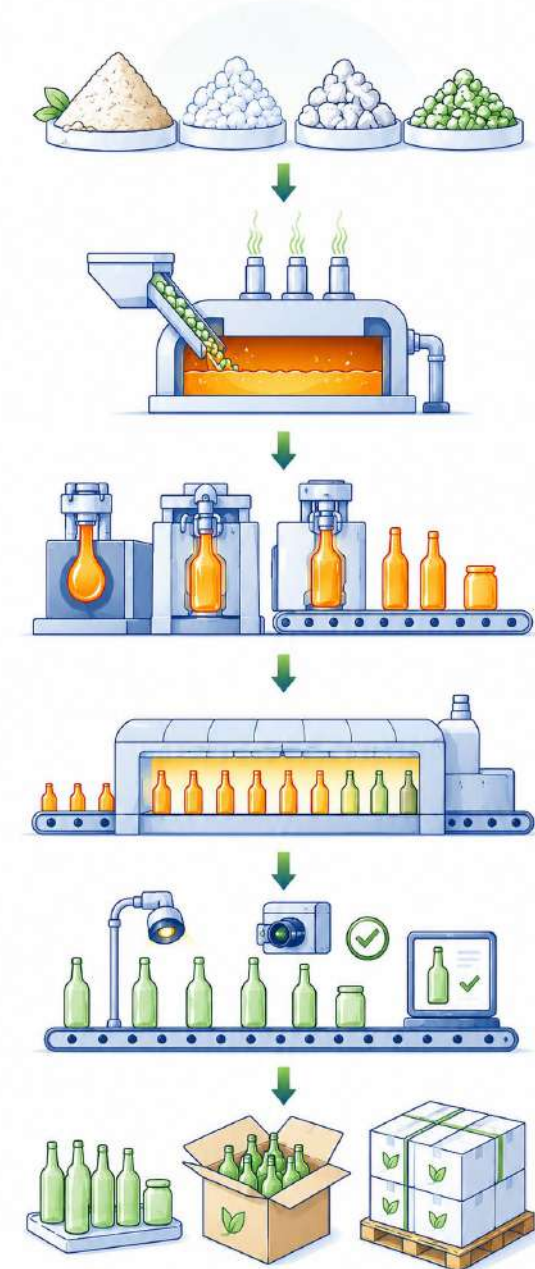
Calcín: → **casco de vidrio que ha sido tratado** para sustituir a la materia prima.

En el momento en que las materias primas alcanzan la fusión, el vidrio producido es afinado y homogeneizado hasta obtener una masa acondicionada de vidrio dispuesta para la elaboración del envase. El vidrio obtenido, en estado fluido y a una temperatura de unos **1.100 °C**, se distribuye, mediante unos canales de alimentación a los moldes dispuestos en las máquinas de conformación (máquinas IS). **El vidrio llega en forma de gotas, cuyo peso y forma están calculados en función del envase que se va a fabricar.** Las gotas llegan a las máquinas IS y se produce **el modelado del envase (botellas o tarros)**, mediante una de las dos técnicas principales: el soplado-soplado, consistente en realizar un primer esbozo mediante aire comprimido antes de soplarla, y el prensado-soplado, en donde se utiliza previamente un punzón.

Los envases conformados son trasladados a un **horno de recocido, donde se realiza un nuevo tratamiento a unos 550°C y posteriormente se enfrían lentamente.** Este proceso elimina tensiones internas y aumenta el grado de resistencia del vidrio. Además, se les aplica un tratamiento superficial en dos fases: en caliente, a la salida de la máquina de conformación, y en frío, a la salida del horno de recocido. Este tratamiento evita la aparición de micro fisuras ante el roce de los envases entre sí o con elementos externos.

A continuación, y con el fin de verificar la correcta fabricación tanto en su configuración geométrica como en sus características técnicas, se realizan unos **exhaustivos controles de calidad mediante máquinas automáticas de control y por procedimientos manuales de inspección.** Los envases que no superen dichos controles son desechados e incorporados nuevamente al proceso de fusión.

La etapa final consiste en el embalado, apilamiento en paletas y su recubrimiento con fundas de plástico que son colocadas y retráctiladas térmicamente, para luego trasladarlos al almacén de producto terminado para su posterior distribución.



La industria de fabricación de envases de vidrio

Desde hace casi cinco décadas, ANFEVI integra a las 5 compañías fabricantes de envases de vidrio. Como organización, potencia los intereses de la industria vidriera, al tiempo que pone de relieve los esfuerzos del sector en innovación aplicada al vidrio, desarrollo tecnológico, sostenibilidad ambiental y creación de empleo.

Las empresas que integran ANFEVI representan, en su conjunto, a más del 98% de la producción en España de envases de vidrio, con un total de 12 fábricas distribuidas por todo el territorio nacional: BA Glass, OI Europe, Verallia, Vicsa y Vidrala.



Los asociados de ANFEVI pertenecen también a la **Federación Europea de Envases de Vidrio (FEVE)**, a través de la cual se ha constituido la plataforma de colaboración **Close the Glass Loop** <https://closetheglassloop.eu/>, con el objetivo de **alcanzar una tasa de recogida de vidrio para su reciclado del 90% en 2030**, muy por encima de la meta marcada por la Comisión Europea, que se sitúa en el 75% para dicho año. **En este proyecto está involucrada toda la cadena de valor:** fabricantes de vidrio, marcas y empresas envasadoras, sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP), plantas de reciclado de vidrio, administraciones locales y el sector de la hostelería.



Las principales características de esta industria en España son:

Productivas: proceso continuo

La producción se desarrolla en régimen continuo (365 días al año y 24 horas al día), debido a los requisitos inherentes a los procesos de fusión y homogeneización del vidrio. Como resultado **se maximiza la eficiencia del proceso, se optimiza el uso de los recursos y se asegura la uniformidad de las características del producto final.**

Financieras: intensivo en capital

La industria de envases de vidrio se caracteriza por una elevada intensidad de capital, asociada a instalaciones altamente tecnificadas y de gran capacidad productiva. La naturaleza de estas inversiones, concebidas para horizontes temporales prolongados, favorece **la continuidad de la actividad industrial, la estabilidad del empleo y la generación de valor económico en el entorno local.**

Energéticas: intensivo en uso

La fabricación de envases de vidrio es intensiva en el uso de energía, que puede suponer entre el 20% y el 30% de los costes de producción. De esta circunstancia se derivan dos consecuencias: **que su reducción es un objetivo prioritario y que cualquier incremento del coste tiene un fuerte reflejo en la rentabilidad.**

Tecnológicas: nivel avanzado

Las empresas vidrieras de ANFEVI se encuentran al mismo nivel que las de los países más avanzados en materia tecnológica. De hecho, **los grupos empresariales son propietarios de plantas en otros países europeos**, como: Alemania, Francia, Italia, Portugal, Reino Unido,...

Temporales: vida media del horno

La vida media de un horno de fusión de vidrio es de más de 12 a 14 años (lo que se denomina campaña), **a partir de los cuales se procede a acometer las mejoras estructurales más significativas**, incorporando mejoras tecnológicas y adaptaciones a las nuevas exigencias del mercado y de la normativa ambiental.

Resultados clave 2025

Avanzamos en circularidad

El compromiso del sector vidriero con la sostenibilidad genera un impacto real.

1. ACTIVIDAD ESENCIAL PARA LA CADENA ALIMENTARIA

En 2025 se fabricaron más de

2,3 millones de toneladas equivalentes a
21,8 millones de envases de vidrio al día
para **+8.000** envasadores

Esta producción refleja el papel del sector como proveedor estratégico.

2. GENERANDO VALOR Y EMPLEO DE CALIDAD

La cifra de negocio que superó los

1.235 millones de €
Generando empleo directo a más de
3.100 personas
96% de contratos indefinidos

Este desarrollo industrial de empleo estable supone un impulso a la economía local.

3. IMPULSANDO EL FUTURO CON ENERGÍA RENOVABLE

La energía eléctrica procedente de fuentes de origen renovable consumida en 2025 por las plantas vidrieras alcanzó el

56%



Esta cifra seguirá aumentando en línea con la transición eléctrica verde.

4. MÁS VIDRIO RECICLADO, MÁS CIRCULARIDAD

En 2025 se obtuvo una tasa de incorporación de vidrio reciclado del

55%*

+10 puntos porcentuales respecto a 2020.



Esta evolución continua fortalece la circularidad del proceso productivo.

* Se calcula como la cantidad de casco incorporado en los hornos de vidrio en toneladas, dividido entre la cantidad de vidrio producido y expresado porcentualmente. Se considera la cantidad total de casco: externo e interno (rechazo de planta).

5. USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

El consumo específico de agua se mantuvo en

0,29 m³/tvf durante 2024 y 2025



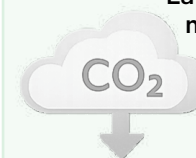
Esto supone **- 8%** 2025 vs. 2024 y una reducción acumulada de

- 404.492 m³ vs. 2023 equivalente al consumo doméstico anual de más de 8.000 personas.

Estos resultados ponen de manifiesto el éxito en el uso eficiente del agua.

6. MENOS EMISIONES, MÁS COMPROMISO CLIMÁTICO

La intensidad de carbono ha mejorado progresivamente hasta alcanzar en 2025



0,33 t CO₂/tvf

Las emisiones totales de gases efecto invernadero se han reducido

-9% 2024 vs. 2023  **-9,9%** 2025 vs. 2024

Estos datos evidencian el compromiso firme del sector con la descarbonización.

Contribución económica

La producción anual de envases de vidrio ha experimentado un reajuste tras dos años de niveles excepcionalmente elevados, en los que se superaron los 2,8 millones de toneladas anuales (2021 y 2022). Desde entonces, el sector encadena tres años consecutivos de descenso. En el periodo objeto de este informe (2024-2025), la producción se redujo un 6,9%.

En 2025, se fabricaron más de 2,3 millones de toneladas, equivalentes a 21,8 millones de botellas y tarros al día.

En perspectiva, el volumen producido en 2025 es un 12,5% inferior al registrado en 2020 y un 19,0% inferior al máximo alcanzado en 2022. A ello se suma el cierre, a comienzos de 2025, de una de las plantas de fabricación de envases de vidrio en España, que ha contribuido a la **reducción de la capacidad productiva del sector**.

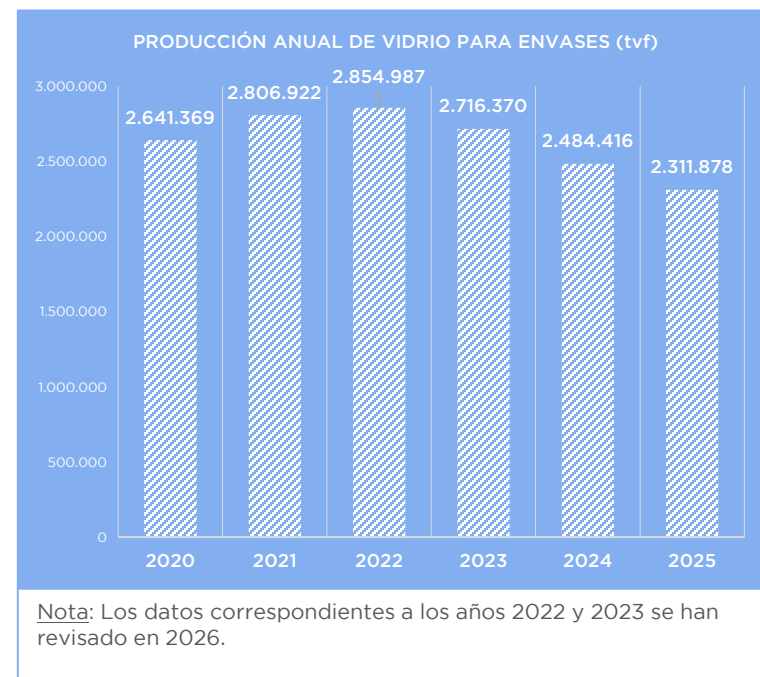
La evolución observada en España se enmarca en **una tendencia compartida por el conjunto del sector europeo**. Aunque la producción de envases de vidrio para alimentos y bebidas creció un 2% en 2025, hasta alcanzar 20,3 millones de toneladas y 73.300 millones de envases, la recuperación aún no compensa la contracción registrada en 2023 y 2024. Fuente: FEVE (Federación Europea de Envases de Vidrio).

1 de cada 9 envases de vidrio fabricados en Europa se produce en España ≈ 8.000 millones de botellas y tarros al año.

La actividad vidriera ejerce, además, **un importante efecto tractor sobre la economía, como eslabón de la cadena de valor del sector alimentario**. Sostiene una amplia red de proveedores y otros servicios industriales, **contribuyendo al desarrollo del tejido productivo nacional**.

Un proveedor esencial para más de 8.000 envasadores que comercializan en España sus productos envasados en vidrio.

Asimismo, **el envase de vidrio resulta insustituible para determinados productos estratégicos del país**. Es el único envase permitido para numerosas Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) del vino, contribuyendo a preservar la calidad, autenticidad y prestigio de estos productos. Del mismo modo, sectores clave como la cerveza o el aceite de oliva dependen del vidrio para las gamas de mayor valor añadido y calidad, donde **el envase constituye un elemento de diferenciación, conservación y posicionamiento del producto**.



La producción de vidrio se expresa habitualmente en toneladas de vidrio fundido (tvf), medidas a la salida del canal de distribución del horno. Esta unidad representa el volumen de vidrio producido tras el proceso de fusión y constituye la referencia utilizada por el sector para evaluar la actividad productiva.

La medición en toneladas de vidrio fundido permite estandarizar los indicadores de producción, eficiencia energética y emisiones, por lo que constituye una **referencia esencial para el seguimiento del rendimiento industrial y del impacto ambiental del sector**.

La cifra de negocio del sector mantuvo una fuerte tendencia de crecimiento entre 2020 y 2023, alcanzando un máximo histórico de 1.526 millones de euros. A partir de entonces, **la evolución de la facturación ha reflejado el reajuste del mercado y la progresiva reducción de los niveles de producción.** En este contexto, la cifra de negocio descendió un 13,7% en 2024 y un 6,2% en 2025.

En 2025, la cifra de negocio del sector se situó en 1.235 millones de euros.

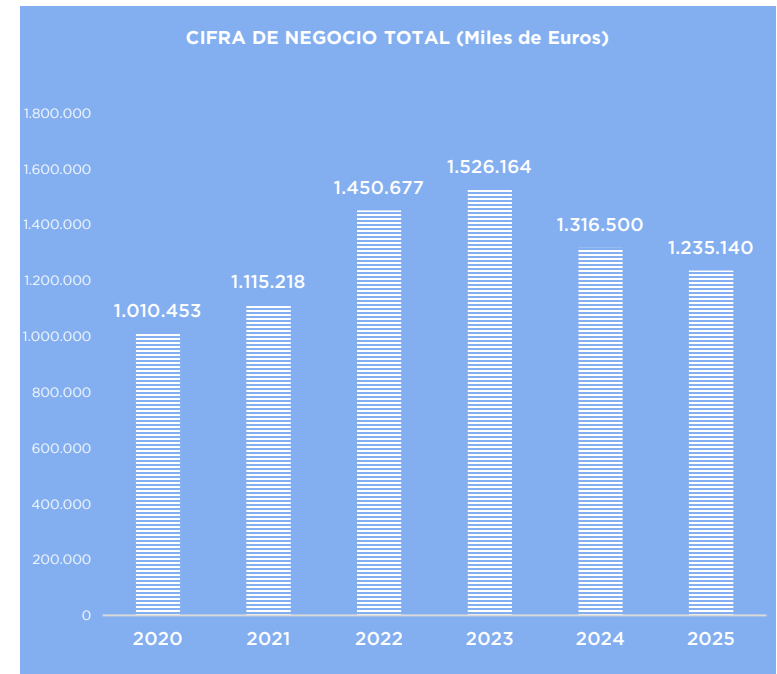
Pese a este ajuste, **la facturación del sector en 2025 se mantiene un 22,2% por encima de la registrada en 2020**, reflejando la capacidad de la industria para sostener un elevado nivel de actividad y valor añadido en un entorno de mercado más exigente.

Aunque el mercado se ha ajustado y la facturación ha disminuido, **el sector mantiene un firme compromiso inversor en competitividad, descarbonización, eficiencia y modernización.**

En 2025, las inversiones del sector alcanzaron los 78,5 millones de euros, un 13,4% más que en 2024.

Estas inversiones se han destinado, entre otras actuaciones, a:

- protección ambiental y aplicación de **Mejores Técnicas Disponibles (MTD)**;
- mejora de la **eficiencia energética y la reducción del consumo de energía**;
- implantación de **sistemas de generación de energías renovables** y refuerzo de las **infraestructuras eléctricas** de las plantas;
- reconstrucción y modernización de **hornos**, incorporación de nueva **maquinaria** y mejora de los **procesos productivos**;
- ampliación de la **capacidad de tratamiento** del vidrio reciclado, mejorando su **disponibilidad, calidad y trazabilidad** para su utilización en los hornos de fusión;
- **digitalización** de los procesos productivos mediante herramientas avanzadas de control, toma de decisiones y sistemas automáticos de muestreo, incrementando la **eficiencia, la calidad y la seguridad de las operaciones.**



La fabricación de envases de vidrio es una actividad intensiva en capital, en la que las decisiones de inversión se planifican a largo plazo. Mientras que la producción y la cifra de negocio reflejan la evolución del mercado, **las inversiones muestran la apuesta del sector por su futuro.**

Mantener hornos en funcionamiento durante décadas, mejorar la eficiencia energética, incorporar nuevas tecnologías y avanzar en la descarbonización requiere un esfuerzo inversor continuo. Por ello, **la inversión constituye un indicador clave del compromiso del sector con su competitividad y sostenibilidad.**

Contribución ambiental

La circularidad y la eficiencia energética son dos pilares fundamentales de la estrategia ambiental del sector. Mientras que la incorporación de vidrio reciclado reduce el consumo de materias primas vírgenes y favorece un proceso de fusión más eficiente, la mejora continua de las instalaciones y los procesos productivos permite optimizar el consumo energético y seguir reduciendo la intensidad de carbono de la fabricación de envases de vidrio.

La tasa de incorporación de casco de vidrio en 2025 alcanzó el 55%, el valor más elevado del periodo analizado y 10 puntos porcentuales por encima del registrado en 2020.

Este hito equivale a la incorporación de más de 1,26 millones de toneladas de calcín en los hornos vidrieros para la fabricación de nuevos envases.

El vidrio reciclado constituye una materia prima estratégica para el sector y la práctica totalidad del calcín de calidad disponible en España se reincorpora a la fabricación de nuevos envases. Por ello, la evolución de este indicador depende, en gran medida, de factores externos, como la disponibilidad y calidad del vidrio recuperado. A ello se suma que España es un importante exportador de productos envasados en vidrio, por lo que una parte significativa de los envases fabricados se consumen y reciclan fuera del mercado nacional, limitando el volumen de material que puede retornar a los hornos españoles.

Paralelamente, el sector ha continuado mejorando su desempeño climático, consolidando la tendencia de mejora observada en los últimos años.

En 2025, la intensidad de carbono se redujo hasta 0,33 t CO₂/tvf, el valor más bajo registrado entre 2020 y 2025.

Este resultado refleja el efecto combinado del mayor uso de vidrio reciclado como materia prima y del esfuerzo inversor realizado por el sector para modernizar sus instalaciones, optimizar los procesos productivos y avanzar en la descarbonización.

La intensidad energética se mantuvo estable respecto a 2024, pese a la reducción de la producción, lo cual pone de manifiesto las mejoras alcanzadas en la eficiencia operativa.

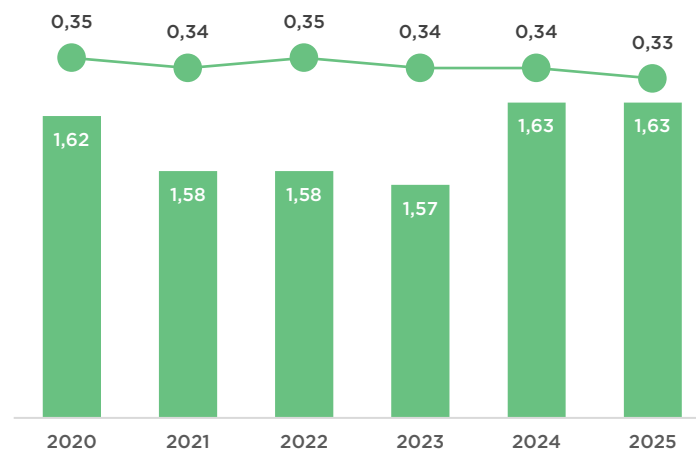
Incorporación de casco de vidrio (%)



Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
-----	------	------	------	------	------	------

Nota: Esta tasa de incorporación incluye tanto el casco interno, generado durante el propio proceso de fabricación y reincorporado directamente a los hornos, como el casco externo, procedente del reciclado de envases post-consumo y del vidrio pre-consumo generado en las plantas de envasado.

Intensidad de CO₂ (t CO₂ / tvf)



Intensidad energética (MWh / tvf)

Por primera vez desde la publicación de este informe, se incorporan indicadores ambientales relacionados con el consumo de agua, la gestión de residuos y el origen de la energía eléctrica utilizada en las plantas. **Estos indicadores permiten ofrecer una visión más completa del desempeño ambiental del sector y de los avances realizados hacia una fabricación cada vez más sostenible.**

En 2025, el consumo total de agua se redujo un 8% vs. 2024, situándose en 663.000 m³.

El consumo específico se mantuvo en 0,29 m³/tvf, lo que ha supuesto un ahorro acumulado de 404.492 m³ de agua durante el periodo 2024-2025 respecto al nivel de 2023.

El sector mantiene un firme compromiso con la eficiencia hídrica, mediante la optimización de los procesos, el seguimiento continuo del desempeño, el cumplimiento de los más altos estándares ambientales y la formación y concienciación en prácticas responsables.

El vidrio presenta una ventaja ambiental adicional en su fase de reciclado: **la recuperación y acondicionamiento del material se realiza mediante procesos fundamentalmente mecánicos, sin necesidad de utilizar agua**, tal y como corrobora Ecovidrio.



Paralelamente, continúan desarrollándose **proyectos para incorporar progresivamente nuevos vectores energéticos de baja huella de carbono**, como el biometano o el hidrógeno.



La descarbonización del sector pasa necesariamente por **una creciente electrificación de los procesos productivos, un reto que exige importantes inversiones industriales y el desarrollo de infraestructuras eléctricas capaces de atender la elevada demanda energética de los hornos vidrieros**. Adicionalmente las empresas continúan incorporando soluciones digitales de gestión de la demanda y tecnologías que permitan aumentar la flexibilidad y eficiencia de las instalaciones.

El 56% de la electricidad consumida en 2025 tuvo origen renovable y el 11% fue generada por instalaciones solares directamente en las plantas, reforzando así la autonomía energética del sector y reduciendo su dependencia de la red eléctrica.

La gestión de los residuos generados en las plantas vidrieras se basa en los principios de prevención, minimización y valorización, priorizando siempre la recuperación de materiales frente a su eliminación.

En 2025, el 78% de los residuos generados se destinaron a operaciones de valorización, reflejando el compromiso del sector con una gestión cada vez más circular de sus recursos.



Los residuos peligrosos proceden principalmente de las **labores de mantenimiento, limpieza de maquinaria y servicios auxiliares**, mientras que los residuos no peligrosos se generan fundamentalmente en **operaciones de fabricación, mantenimiento y acondicionamiento de envases y moldes**.

Contribución social

La fabricación de envases de vidrio es una industria con una fuerte vocación de **permanencia**. Las elevadas inversiones necesarias para construir, mantener y modernizar las plantas productivas hacen que estas instalaciones se implanten con una **perspectiva de largo plazo**, consolidando un **vínculo duradero** con el territorio y contribuyendo de forma sostenida al desarrollo económico y al empleo local.

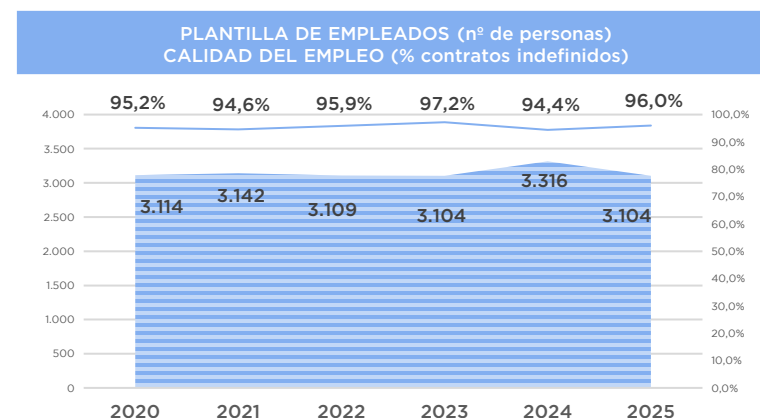
El sector sostiene más de 3.100 empleos directos de calidad. Durante todo el periodo 2020-2025, la proporción de empleo indefinido se mantuvo por encima del 95%, con un 96% en 2025.

La calidad del empleo se refleja también en la antigüedad media de la plantilla, y los datos de la industria reflejan el elevado grado de estabilidad, especialización y retención del talento.

A lo largo de todo el periodo analizado, la antigüedad media se mantiene en torno a los 15 años y alcanza 15,6 años en 2025.

Estas cifras ponen de manifiesto el **elevado nivel de especialización, experiencia y vinculación** de las personas trabajadoras con el sector.

La industria vidriera presenta un fuerte arraigo local. Los hornos de fabricación requieren inversiones muy significativas y campañas de producción de larga duración, lo que convierte a las plantas en activos industriales de gran estabilidad, lo cual **favorece relaciones duraderas con el territorio, impulsa la contratación local y genera un efecto tractor** sobre una amplia red de empresas proveedoras y de servicios.



Por otro lado, como otro nuevo indicador incorporado en esta edición del informe, **el sector continúa avanzando hacia una mayor diversidad en los puestos de responsabilidad.**

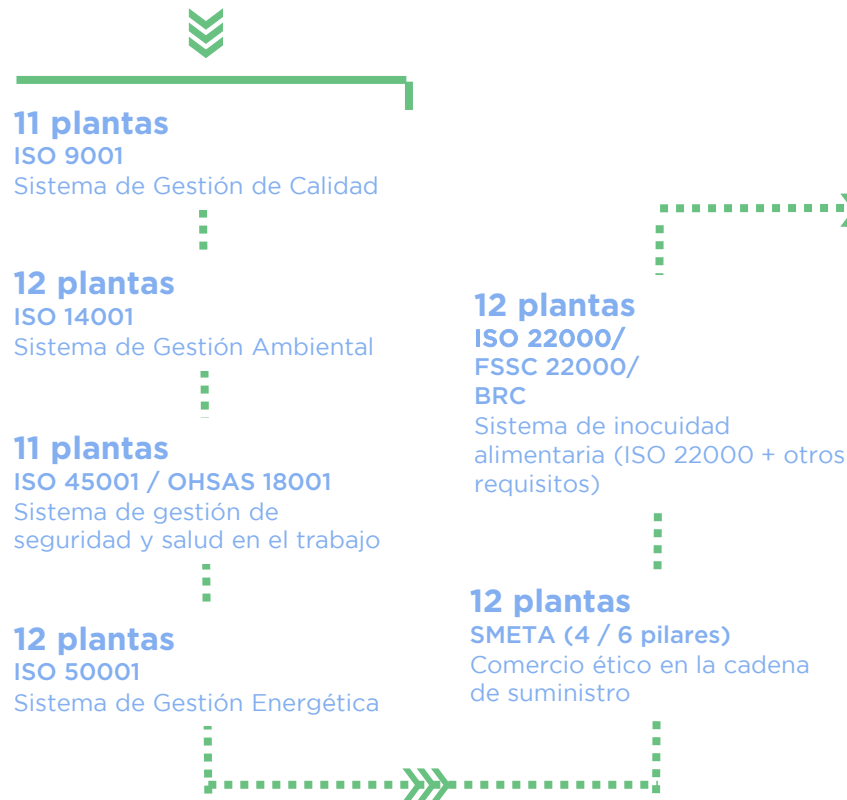
En 2025, las mujeres representaron el 28% de los puestos directivos.



Se trata de una proporción superior a la observada en muchos sectores industriales tradicionalmente masculinizados y alineada con los niveles habituales de la industria manufacturera europea. Este dato refleja **el compromiso de las empresas con el desarrollo del talento y la igualdad de oportunidades.**

La excelencia operativa y la mejora continua forman parte de la gestión diaria de las empresas del sector. **Para garantizar la calidad de sus productos, minimizar su impacto ambiental, proteger la salud de las personas trabajadoras y mejorar su eficiencia energética, las empresas de ANFEVI cuentan con sistemas de gestión certificados conforme a estándares internacionalmente reconocidos.**

La seguridad alimentaria constituye, además, una prioridad estratégica para el sector. Las propiedades intrínsecas del vidrio como material químicamente inerte, junto con la implantación de exigentes sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria, permiten **garantizar los elevados estándares de calidad y seguridad que demandan clientes y consumidores.**



Asimismo, las empresas del sector participan en Sedex, una plataforma internacional para compartir información sobre sostenibilidad en la cadena de suministro, la cual realiza auditorías **SMETA (Sedex Members Ethical Trade Audit)**, el estándar de evaluación desarrollado por esta organización para verificar las buenas prácticas en materia de condiciones laborales, seguridad y salud, gestión ambiental y ética empresarial.

anfevi®

**Edita:**

© ANFEVI, 2026

Asociación Nacional de Fabricantes de Envases de Vidrio

C/ Arturo Soria, 97A, 1º 28027 Madrid

www.anfevi.com

Contenido:

Este informe ha sido elaborado con la colaboración de Cimas, Innovación y Medio Ambiente, S.L.L. www.cimas.es