



Impacto socioeconómico de la cadena de valor de la celulosa, papel y cartón

Diagnóstico de la cadena de valor

Mayo 2024



01. Radiografía de la cadena de valor

- 1.1 La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón
- 1.2 Estructura empresarial de la cadena de valor
- 1.3 Cifra de negocios agregada
- 1.4 Comercio exterior
- 1.5 Empleo
- 1.6 Sostenibilidad

1.1. La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón

Los sectores que conforman la cadena de valor de la celulosa, papel y cartón engloban actividades como la gestión sostenible de la materia prima, hasta el reciclaje de los residuos de papel y cartón para la obtención de nuevos productos

¿Cuál es la dinámica de la cadena de valor de celulosa, papel y cartón?



La cadena se inicia con el **sector de la selvicultura** dedicado a la gestión forestal sostenible de las plantaciones o masas forestales destinadas a la obtención de la materia prima. El siguiente paso se da en la **industria de la celulosa y el papel**, en la que la materia prima es tratada y, tras distintos procesados, se transforma en pasta de celulosa y, posteriormente, en distintos tipos de papel como papel gráfico, papel para envases y embalajes, o papeles especiales. El producto generado puede ser comercializado hacia el cliente final o hacia el siguiente actor de la cadena, los **fabricantes de productos papeleros**. Este eslabón abarca las actividades enfocadas a la creación de una amplia variedad de artículos papeleros y de cartón adaptados a múltiples aplicaciones. Por ejemplo, el **papel tisú**, utilizado para la higiene diaria o los **envases de cartón estucado**, incorporados en productos cotidianos de alimentación, farmacia, o productos de cosmética y perfumería. Por su parte, las **etiquetas autoadhesivas** desempeñan una importante función de información en bebidas, cosméticos o medicamentos. Asimismo, los **envases de cartón ondulado** se emplean para proteger las mercancías en los procesos de almacenaje, transporte, logística y exposición en el punto de venta, o las **bolsas de papel**, que cumplen con la función de transporte de artículos y mercancías a la vez que pueden servir como elemento clave en la imagen de marca de los comercios.



De nuevo, los productos resultantes pueden comercializarse directamente o ser incorporados en los siguientes eslabones de la cadena como **el sector de la comunicación gráfica y la reproducción de soportes grabados**. Este sector centra su actividad en la preimpresión, impresión y postimpresión (encuadernación y manipulado de papel y cartón), cumpliendo no solo una función técnica, sino aportando también una presentación visual e identitaria de los productos.



De igual forma, el **sector de la edición** de libros, periódicos y revistas agrega valor al contenido impreso, contribuyendo significativamente a la narrativa, el diseño y la presentación de los medios impresos. Destaca la **aportación de este sector a la cultura**, a través de obras literarias y ensayos, **a la educación**, mediante libros de texto y cuadernos, **y a la comunicación**, por medio de periódicos y revistas.



En la última parte de la cadena se sitúa la **gestión de residuos del papel y cartón**, cuyas actividades aportan sostenibilidad ambiental y circularidad a los productos a través de la recogida y valorización de los residuos de papel y cartón para que puedan ser reintroducidos de nuevo en el ciclo productivo, regresando a las fábricas de pasta y papel.



1.1. La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón



1.1. La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón

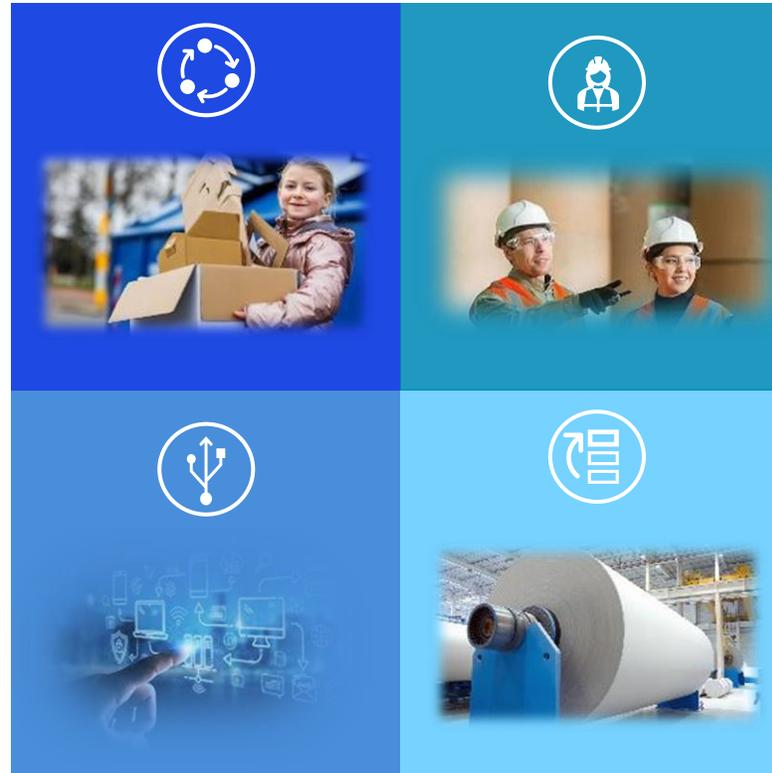
La cadena de valor se define por su sostenibilidad y carácter innovador, así como por integrar actividades de carácter esencial que generan un empleo estable y de calidad

Doble circularidad

La sostenibilidad de la cadena se refleja en la circularidad desde una doble perspectiva: la **circularidad natural** derivada del carácter renovable de la materia prima y la **circularidad del producto**, asociada con la capacidad de reciclaje del mismo.

Transformación digital

La cadena de valor se encuentra en un constante proceso de búsqueda y desarrollo de soluciones digitales innovadoras, con un enfoque centrado en la optimización de sus operaciones. Además, algunos de los eslabones destacan como **líderes en transformación digital** con fábricas punteras y tecnología de última generación.



Empleo estable y de calidad

La cadena no solo genera **un empleo cualificado, bien remunerado y estable**, sino que también destaca por su contribución directa a la **vertebración territorial creando empleo en zonas rurales**, donde, a través de la industria forestal, **contribuye a su desarrollo y crecimiento económico**.

Industria Esencial

Los productos de papel y cartón desempeñan un papel crucial en la sociedad y economía españolas. Su amplia gama de aplicaciones, sumada a la creciente importancia del envasado y el embalaje como medios para la promoción de marcas, los convierte en **elementos indispensables en múltiples ámbitos como la higiene, la alimentación o producto de gran consumo, evidenciando el carácter esencial de su industria**.

1.1. La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón

Gracias a su materia prima, que se caracteriza por su circularidad y capacidad de adaptación a múltiples aplicaciones, el papel y el cartón son biomateriales versátiles y sostenibles

Materia prima natural, renovable, reciclable y biodegradable



✓ Materia prima natural, renovable, reciclable y biodegradable

La materia prima del papel proviene de fuentes renovables y forma parte de un **ciclo sostenible**. Sus cualidades como **la reciclabilidad, la biodegradabilidad y el origen completamente natural la convierten en un recurso respetuoso con el medioambiente**.

✓ Gestión forestal sostenible

Los altos niveles de certificación forestal garantizan una **gestión forestal sostenible desde su origen hasta el consumidor final, asegurando su trazabilidad**. Esto demuestra que la cadena de valor no solo respalda las plantaciones forestales sostenibles, sino que también contribuye al desarrollo rural, conserva la biodiversidad y actúa como un **importante freno al cambio climático** al generar sumideros naturales que absorben millones de toneladas de CO₂.

✓ Versatilidad y capacidad de adaptación

La **materia prima** de los artículos de papel y cartón **aporta la versatilidad y capacidad de adaptación** necesarias para desarrollar una amplia gama de productos que satisfacen las demandas de los ciudadanos.

Las cualidades de la materia prima de los productos de papel y cartón responden a la creciente demanda de la población por soluciones más sostenibles, posicionándolos como una opción atractiva debido a su carácter reciclable y biodegradable

1.1. La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón

A su vez, los productos de papel y el cartón están presentes y son necesarios para el desarrollo de la actividad de una gran variedad de sectores económicos, así como en la vida cotidiana de la sociedad



La industria alimentaria y de bebidas utiliza envases como **tetrabriks, vasos de bebidas, bandejas para frutas y verduras o cajas para cereales y galletas** para garantizar la frescura y seguridad de sus productos.



Los productos de **papel tisú como el papel higiénico o el papel de cocina absorbente** son esenciales para preservar la higiene personal y la limpieza en los hogares.



El papel es el medio principal para la impresión de **libros educativos, literatura y ensayos**. Estas obras no solo fomentan el **aprendizaje y la creatividad**, sino que también **consolidan a España como un referente cultural y literario** a nivel mundial.



El **embalaje de productos electrónicos, muebles y otros artículos comprados en el comercio online** asegura su integridad durante el transporte y la entrega.



La **promoción de productos y marcas a través de etiquetas, envases de cartón estucado y bolsas de papel** brindan una presentación atractiva e identidad visual, a la vez que cumplen con la función de informar y transportar el contenido.



Las empresas emplean el **papel para llevar registros, tomar notas y realizar tareas administrativas**, asegurando la presencia continua del papel en el entorno empresarial.



Las empresas de publicidad y marketing empresarial emplean el papel y el cartón en sus campañas promocionales, creando **folletos, carteles y lonas publicitarias** para promocionar productos y servicios.

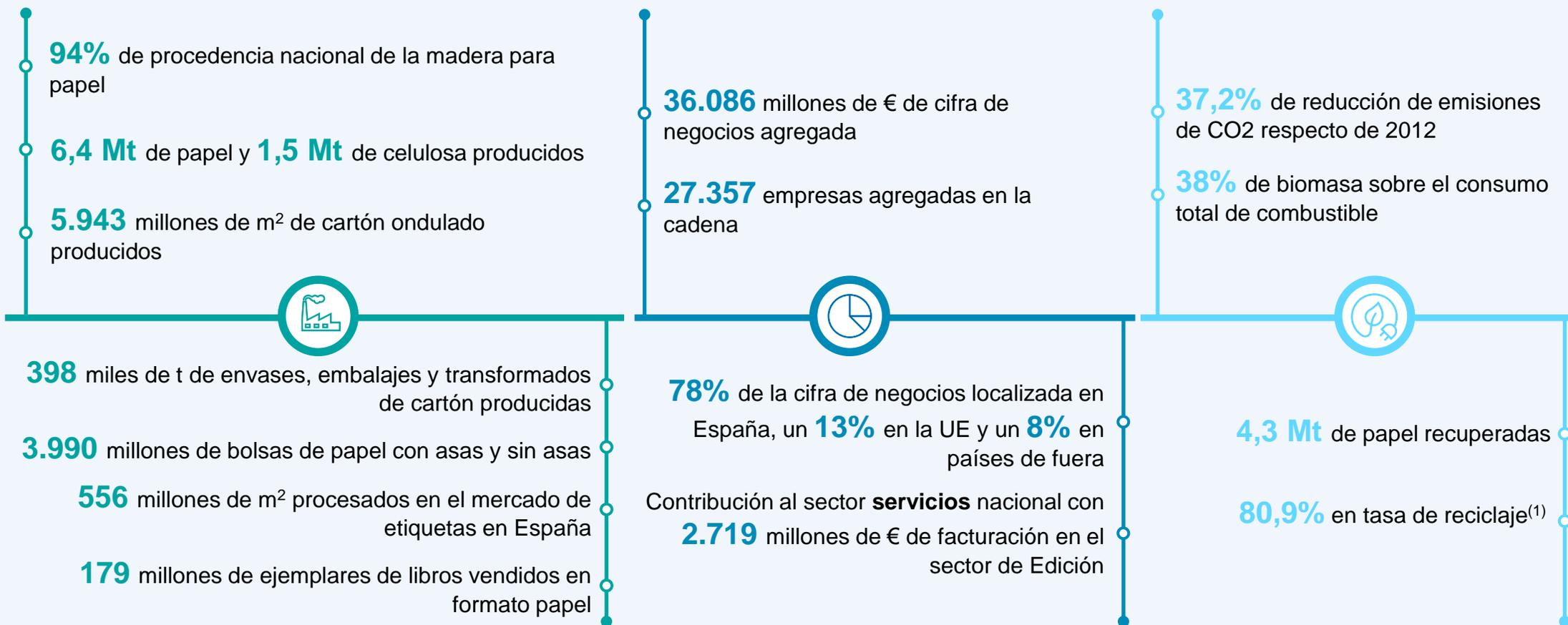


En las empresas de logística y distribución las **cajas de cartón ondulado facilitan el transporte** y entrega a gran escala de los productos.

La diversidad de aplicaciones sitúa a los productos de papel y cartón como elementos clave en el desarrollo de actividades fundamentales para nuestra sociedad. Además, la innovación constante garantiza su presencia y adaptación a las necesidades cambiantes y emergentes en el futuro

1.1. La cadena de valor de la celulosa, papel y cartón

Las grandes cifras de la cadena de valor en 2022 ponen de manifiesto un relevante peso económico tanto en la economía española como a nivel internacional, así como una destacable aportación a la sostenibilidad y circularidad



*Todos los datos referidos son relativos al año 2022; ⁽¹⁾ Porcentaje de papel y cartón que se ha reciclado en relación con el total consumido.

Fuentes:

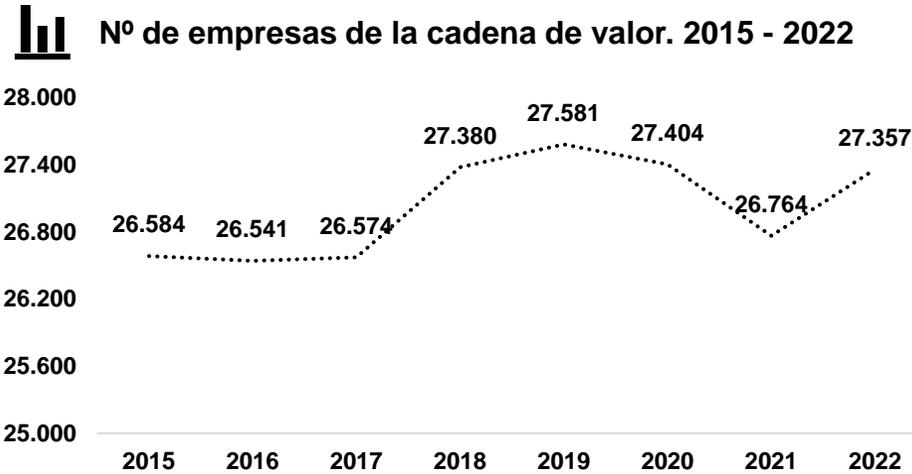
INE – DIRCE; INE – Estadística Estructural de Empresas; FGEE; Memoria Sostenibilidad ASPAPEL; AFCE; Informes Statista; AIFEC; ASPACK



© 2024 KPMG Asesores S.L., sociedad española de responsabilidad limitada y firma miembro de la red KPMG de firmas independientes afiliadas a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), sociedad suiza. Todos los derechos reservados.

1.2. Estructura empresarial

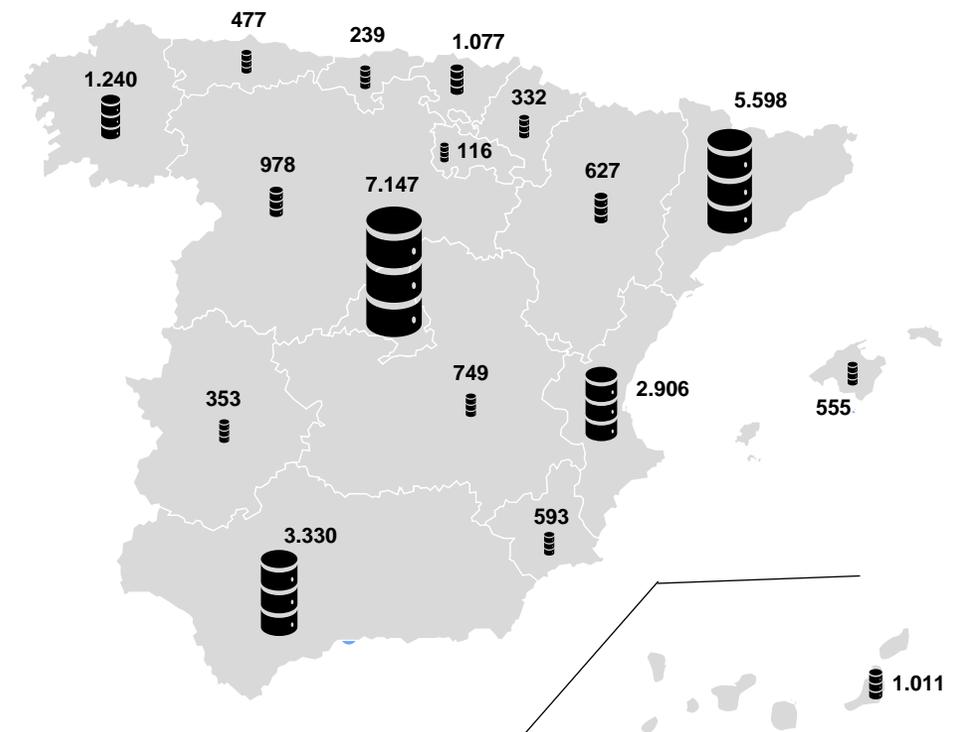
En 2022, la cadena de valor en España está compuesta por un total de 27.357 empresas, lo que pone de relieve la diversidad de agentes y la extensión del entramado empresarial en el país



El número de empresas de la cadena de valor se ha incrementado en un 3% entre 2015 y 2022, retomando un crecimiento notable desde el año 2021.

La **Comunidad de Madrid** (7.147) y **Cataluña** (5.598) acumulan un total de 12.745 de empresas, lo que supone el 46,6% de la cadena de valor en 2022. **Andalucía** (3.330), **Comunidad Valenciana** (2.906), **Galicia** (1.240) y **País Vasco** (1.077) también son territorios con una alta presencia de los sectores de la cadena

Distribución geográfica del agregado de empresas de la cadena de valor. 2022



Fuentes:
INE – DIRCE

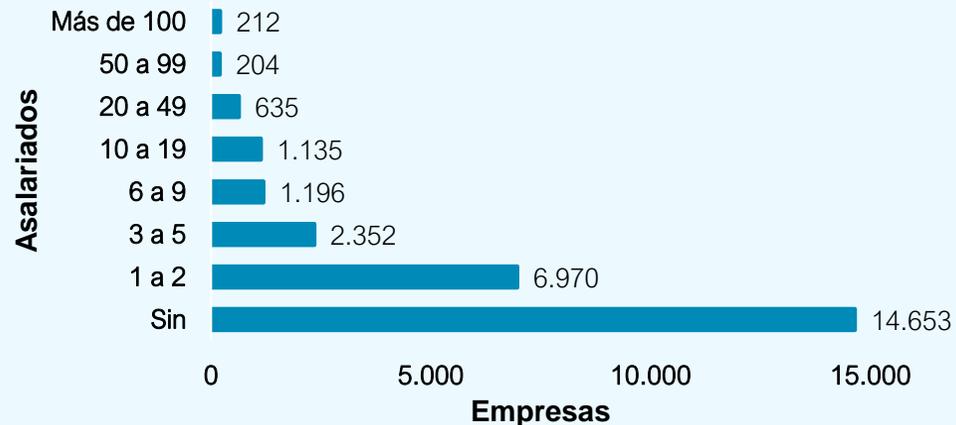


1.2. Estructura empresarial

La cadena de valor se caracteriza por la alta presencia de autónomos y pymes con pocos asalariados, así como la estabilidad de las empresas con amplia trayectoria y antigüedad



Desglose empresarial por estrato de asalariados. 2022

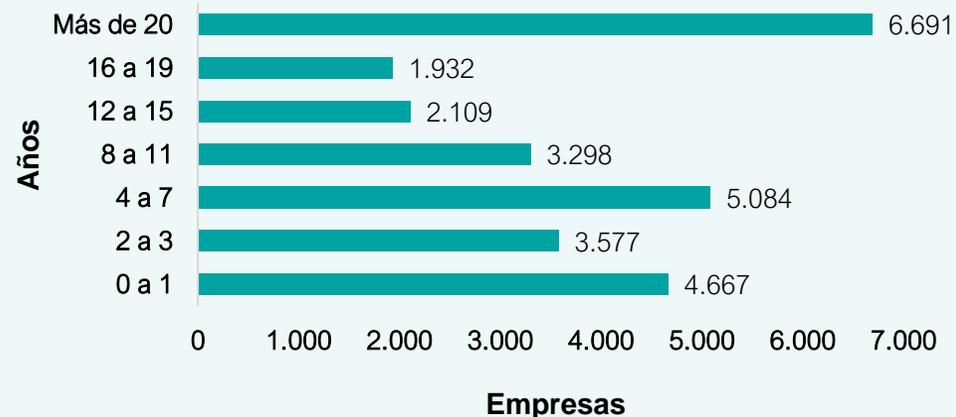


La estructura empresarial se sustenta sobre **autónomos** sin asalariados o **PYMES** con 1 o 2 asalariados, representando ambas categorías un **79% del total** de las empresas. Si se analiza en más detalle esta cifra, la mayor parte de estas empresas pertenecen a los sectores de las artes gráficas y la edición, 50% y 47% de la suma de ambas categorías respectivamente. A su vez estos sectores en concreto son los que mayor peso tienen en términos de número de empresas en la cadena.

Por su parte, las empresas con **más de 100 empleados representan el 1% del total de la cadena y pertenecen** en un 42% y un 33% a la industria del papel y al sector de la edición respectivamente.



Representación de las empresas del sector por años de antigüedad. 2022



En base a la antigüedad de las empresas, la cadena de valor exhibe **estabilidad y consolidación**, con un 31,5% de empresas de más de 15 años, lo cual refleja la resiliencia de estas a cambios socioeconómicos.

Adicionalmente, con un **17% de empresas de nueva creación**, también se observa la capacidad de **atracción de empresas emergentes**.

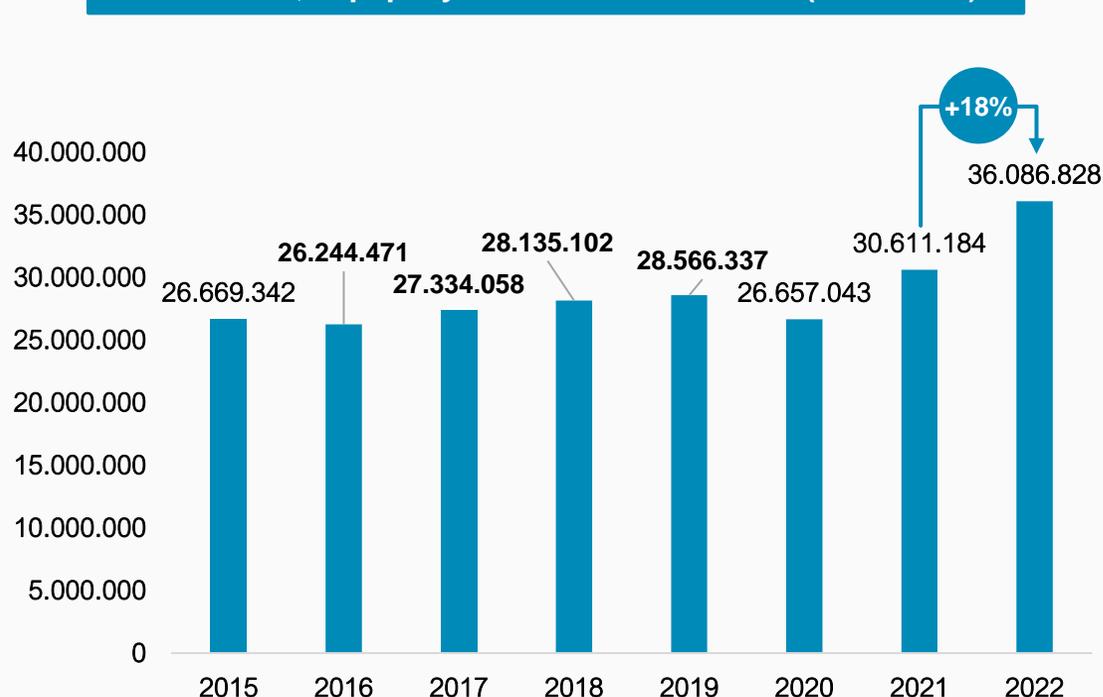
Fuentes:
INE – DIRCE



1.3. Cifra de negocios

La cadena de valor ha demostrado capacidad de recuperación ante la coyuntura socioeconómica reciente y sus niveles de facturación evidencian que actualmente se encuentra en una fase de crecimiento

Evolución de la cifra de negocios de la cadena de valor de la celulosa, el papel y el cartón. 2015-2022⁽¹⁾ (Miles de €)



- El aumento experimentado en el año 2022, con una **cifra de negocios agregada de 36,08 mil millones de euros en el año 2022, y un crecimiento del 18% con respecto a 2021**, evidencia el **carácter resiliente de la cadena de valor**. Por su parte, si se observa su evolución desde el año 2015, se aprecia una **clara tendencia positiva**.
- Es destacable que, gracias a la **naturaleza esencial de los eslabones de la cadena**, esta fue capaz de recuperar, e incluso incrementar, el nivel conjunto de su cifra de negocios tras el impacto de la crisis de la pandemia causada por el COVID -19.
- En base a la tendencia positiva de los niveles de facturación de la cadena de valor, se demuestra la capacidad que esta tiene para reinventarse y proporcionar soluciones complementarias, **adaptándose a los nuevos hábitos de consumo y a los cambios del entorno sociocultural**.

⁽¹⁾ Debido a restricciones en las fuentes disponibles, la información se encuentra limitada al período entre 2015 y 2022

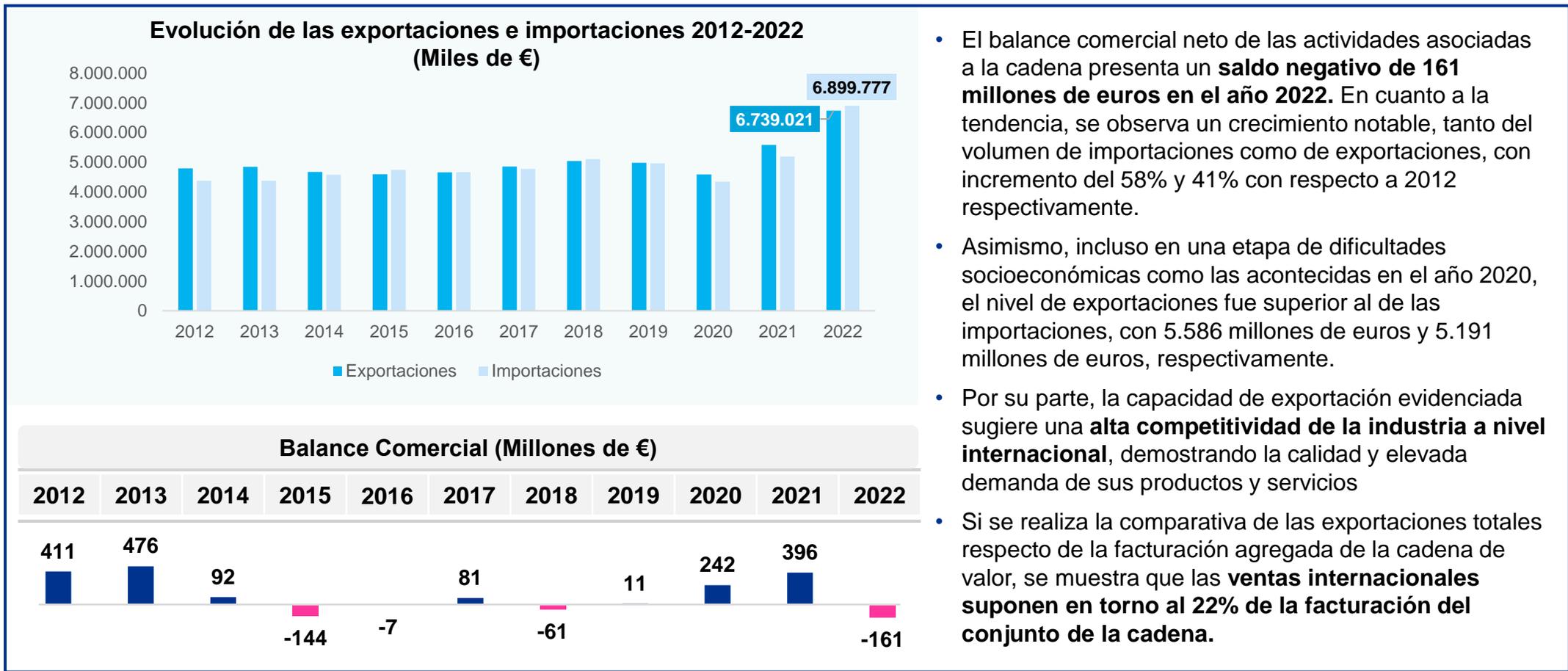
Fuentes:

INE - Estadística estructural de empresas



1.4. Comercio exterior

La cadena de valor presenta un balance comercial negativo en 2022 dado que, a pesar del notable aumento de las exportaciones, las importaciones se han incrementado en mayor medida



- El balance comercial neto de las actividades asociadas a la cadena presenta un **saldo negativo de 161 millones de euros en el año 2022**. En cuanto a la tendencia, se observa un crecimiento notable, tanto del volumen de importaciones como de exportaciones, con incremento del 58% y 41% con respecto a 2012 respectivamente.
- Asimismo, incluso en una etapa de dificultades socioeconómicas como las acontecidas en el año 2020, el nivel de exportaciones fue superior al de las importaciones, con 5.586 millones de euros y 5.191 millones de euros, respectivamente.
- Por su parte, la capacidad de exportación evidenciada sugiere una **alta competitividad de la industria a nivel internacional**, demostrando la calidad y elevada demanda de sus productos y servicios
- Si se realiza la comparativa de las exportaciones totales respecto de la facturación agregada de la cadena de valor, se muestra que las **ventas internacionales suponen en torno al 22% de la facturación del conjunto de la cadena**.

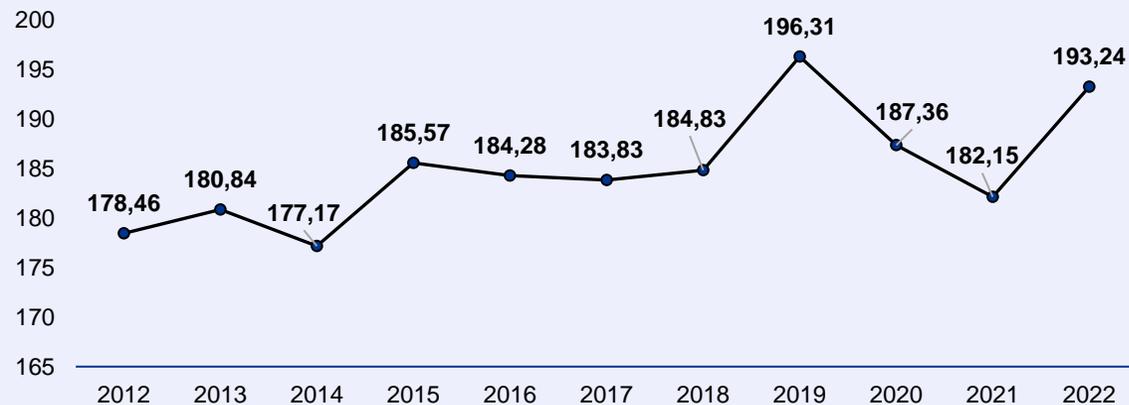
Fuentes:
DATACOMEX, MINTUR



1.5. Empleo

En 2022, la cadena de valor continuó demostrando su estabilidad histórica al mantener un empleo de 193.240 personas

Evolución de los empleados totales directos de la cadena de valor. 2012 – 2022 (Miles de personas)



- La cadena de valor en su totalidad registró en el último trimestre de 2022 un total de 193.240 ocupados, lo que representa un peso muy relevante del empleo industrial en España.
- Desde 2012, el empleo se sitúa de forma constante en la franja de entre 177 y 196 mil ocupados, reflejando una evolución estable sin fluctuaciones significativas. Pese a la reducción en el número de ocupados como consecuencia de la pandemia, **la cadena ha sido capaz de recuperar en 2022 los niveles previos a la crisis.**
- Asimismo, la cadena en su conjunto presenta una media anual de 184.913 personas ocupadas y **un crecimiento del empleo en los últimos 10 años de un 8%**. Este aumento es especialmente notable considerando los desafíos ocasionados por la pandemia.

Fuentes:
INE – Encuesta Población Activa



1.6. Sostenibilidad

La sostenibilidad de la cadena se basa en tres ejes: parte de materia prima renovable, que es transformada en un proceso productivo sostenible y que cierra el ciclo eficiente gracias a la capacidad de reciclaje



Sostenibilidad de la cadena de valor

Materia prima renovable

Circularidad natural del papel por ser un recurso renovable, impulsada además por una gestión forestal sostenible.



Ciclo Sostenible

Capacidad de recuperación y reciclaje de los productos de papel y cartón, fomentando así una economía circular.

Sostenibilidad en el proceso productivo

Esfuerzos orientados hacia la reducción del consumo de agua, la descarbonización industrial y la reducción de la huella de carbono a través del uso de biomateriales y el ecodiseño de los productos.



1.6. Sostenibilidad

La gestión forestal sostenible destaca el compromiso con la preservación de los bosques, el impulso a la economía local y la mitigación del cambio climático

480.122 Hectáreas de plantaciones de madera utilizadas para papel

Procedencia de la madera para papel



11.823 de toneladas de carbono almacenado

43.353 de toneladas de CO₂ equivalente



Empleo rural en plantaciones de pino y eucalipto para papel

4.562 empleos directos
14.279 empleos indirectos

Circularidad natural del papel (2022)

- La gestión forestal sostenible contribuye a la **preservación y regeneración** de los bosques, así como a la **protección de la biodiversidad**.
- El papel promueve el crecimiento arbolado ya que su producción contribuye a la **expansión de la superficie forestal**.
- El 94% de la madera utilizada en la fabricación **de papel proviene de bosques nacionales**. Además, las plantaciones de papel crean empleos y promueven la gestión forestal responsable, contribuyendo al **desarrollo económico de las zonas rurales**.
- Las plantaciones actúan como **sumideros de CO₂**, ayudando a **mitigar el cambio climático** y reafirmando el compromiso con la sostenibilidad ambiental.

1.6. Sostenibilidad

Los datos reflejan el compromiso y liderazgo en la descarbonización industrial de la industria papelera, intensiva en consumo energético, tiene como meta alcanzar la neutralidad de emisiones netas para el año 2050



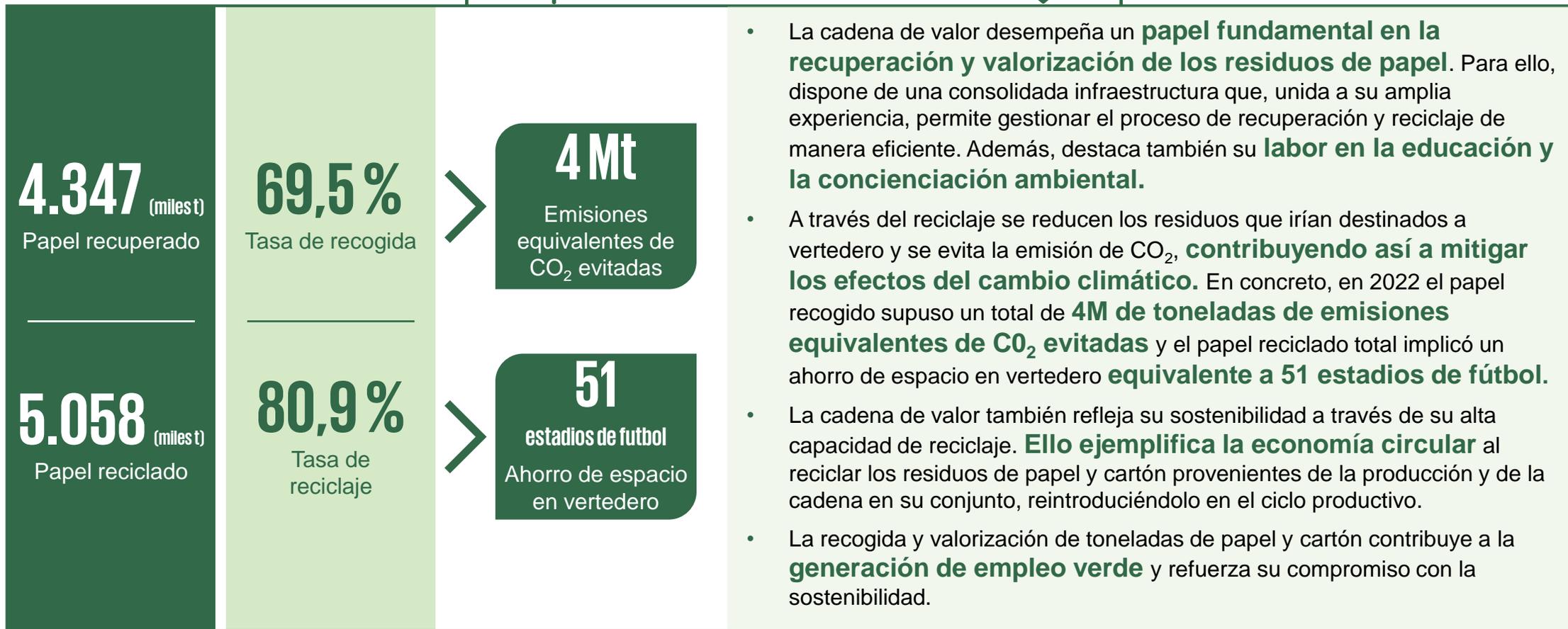
- La cadena de valor dispone de una amplia trayectoria en la incorporación de prácticas sostenibles, como el **ecodiseño, la gestión eficiente del agua y la minimización de residuos en los procesos de producción**.
- Estas prácticas sostenibles **han reducido su impacto ambiental** en gran medida a lo largo del tiempo. Ejemplo de ello es el consumo de agua, ya que solo una fracción mínima se consume durante el proceso de producción, mientras que la mayoría se devuelve depurada al entorno natural.
- Dado el uso intensivo de la energía en el proceso productivo, **la eficiencia energética cobra un papel muy relevante** en la cadena. En este sentido, la industria apuesta por el uso de fuentes de energía renovables y procesos de cogeneración en la producción.
- Otro elemento destacable es la **valorización de los residuos de fabricación**, aprovechando en un alto porcentaje a través de la valorización energética en las propias fábricas, así como en otros usos tales como la agricultura, el compostaje y la producción de otros materiales industriales.

⁽¹⁾ Sistema de Gestión Medioambiental

1.6. Sostenibilidad

Con el reciclaje de residuos de papel y cartón se aprovecha al máximo un recurso natural como la madera, se reduce el depósito de residuos en vertederos y se evitan emisiones

↑ Ciclo sostenible del papel (2022) ↓





02. Oportunidades, desafíos y tendencias

- 2.1 **Análisis del momento geopolítico y coyuntura internacional actual**
- 2.2 **Análisis interno y externo de la cadena de valor**
- 2.3 **Tendencias y desafíos**

2.1. Análisis del contexto geopolítico y coyuntura internacional



01 Incertidumbre geopolítica

La coyuntura nacional e internacional y, por tanto, el entorno de actividad de la cadena se ha visto afectado por acontecimientos como:

- Crisis e inestabilidad post - pandemia
- Guerra de Ucrania y encarecimiento energético
- Incremento de los costes del transporte
- Crisis en Oriente Medio



02 Era Digital

La digitalización ha supuesto un **cambio en los hábitos de consumo** y una necesidad de adaptación de los productos finales de papel y cartón.

A su vez, el crecimiento exponencial de la nueva era tecnológica ha generado **nuevas oportunidades de mercado**, como el etiquetado inteligente o la producción personalizada, que amplían aún más el espectro de posibilidades dentro de la industria del papel y el cartón.



03 Compromiso ambiental

La crisis climática mundial ha supuesto un **cambio de paradigma en el que la sostenibilidad ha cobrado una gran relevancia.**

Como **pioneros en sostenibilidad y circularidad**, la cadena mantiene una **constante ambición** por continuar mejorando en los criterios ESG. La eficiencia energética e hídrica, junto con el uso de biomasa y otras alternativas de generación, son pilares clave de la estrategia, reafirmando el compromiso con la excelencia ambiental.



04 Contexto cambiante

El futuro incierto y cambiante presenta **múltiples retos** a los que la cadena debe hacer frente:

- La Inteligencia Artificial como elemento disruptivo de la economía mundial
- Influencia del suministro asiático en la industria
- Una creciente competitividad sujeta a factores ambientales, digitales y geopolíticos
- Cambios normativos a nivel nacional y europeo



Dada la diversidad de agentes que conforman la cadena de valor, el impacto de los aspectos que la afectan no es uniforme. Sin embargo, debido a la **fuerte cohesión entre todos los eslabones** que la integran y a su claro propósito de trabajar de manera conjunta, se ha logrado, como resultado de esta colaboración, destacables tasas de reciclaje o separación, convirtiendo a la cadena de valor en un ejemplo de economía circular.

Fuentes:

Cepi Preliminary Statistics 2022; Memoria Sostenibilidad ASPAPEL



© 2024 KPMG Asesores S.L., sociedad española de responsabilidad limitada y firma miembro de la red KPMG de firmas independientes afiliadas a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), sociedad suiza. Todos los derechos reservados.

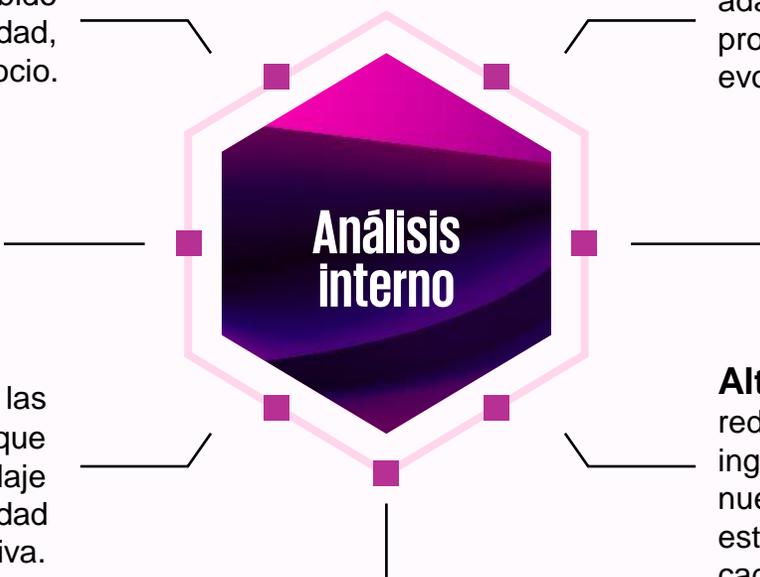
2.2. Análisis interno y externo de la cadena de valor

El análisis de la situación interna de la cadena de valor resalta la gran cohesión entre los agentes que la componen, el valor añadido de sus actividades y productos y su componente circular y sostenible

Actividades de carácter esencial. Reconocidas tanto por la sociedad como por las autoridades debido a su presencia clave en sectores de primera necesidad, confiriendo una estabilidad intrínseca al negocio.

Contribución directa a la vertebración territorial. Notable contribución a la generación de empleo, con especial relevancia en las zonas rurales, contribuyendo así al desarrollo de éstas.

Componente circular. Derivado de las características de la materia prima y del producto, que cuentan con la capacidad de renovación y de reciclaje respectivamente, impulsando tanto la sostenibilidad como la eficiencia productiva.



Versatilidad de aplicaciones. La capacidad de adaptación a múltiples necesidades le otorga a sus productos un elevado nivel de resiliencia para evolucionar conforme a los cambios en la sociedad.

Diversificación de fuentes de energía. Apuesta clara de la cadena por la eficiencia energética, mediante la cogeneración, y el uso de la biomasa como fuente de energía con el objetivo de reducir al máximo el impacto medioambiental de la actividad.

Altos niveles de exportación. La internacionalización reduce la dependencia de un único mercado al diversificar ingresos, mitigar los riesgos, y proporcionar acceso a nuevas oportunidades. Esto fortalece la resiliencia y la estabilidad económica de la cadena de valor en un entorno cada vez más volátil y globalizado.

Cohesión de la cadena de valor. Constante colaboración entre los eslabones que la componen, aprovechando las sinergias y resultando en su efecto multiplicador sobre la economía española.

Fuentes:
Expertos sectoriales



2.2. Análisis interno y externo de la cadena de valor

En el análisis externo se exhiben las oportunidades asociadas a nuevas tecnologías, productos y fuentes de energía, así como áreas de trabajo por la divulgación de las ventajas de sus productos y una normativa inclusiva

Diversificación de la oferta. Nuevas oportunidades y líneas de negocio, como el desarrollo de envases para aplicaciones innovadoras y productos más personalizados, amplían las opciones de crecimiento dentro de la industria del papel y el cartón.

Cambios normativos. La cadena trabaja en alcanzar un marco regulador que promueva el desarrollo de la actividad sin restringir así las oportunidades de crecimiento.

Adaptación del mercado a la digitalización y a la creciente inteligencia artificial. Constante inversión en I+D+i para continuar liderando la transformación digital y adoptar las últimas innovaciones que permitan lograr un proceso productivo aún más eficiente y sostenible.



Divulgación de las ventajas y beneficios del papel y cartón. La cadena trabaja de forma constante en su posicionamiento a fin de dar a conocer las amplias ventajas que ofrecen sus productos.

Nuevos enfoques hacia soluciones energéticas innovadoras. Investigación y desarrollo de biocombustibles y fuentes de energía de autoconsumo como apuesta por la progresiva descarbonización de la demanda energética.

Atracción de talento. Búsqueda constante de profesionales orientados a la innovación y el desarrollo sostenible para abordar los desafíos ambientales y tecnológicos, y para impulsar la eficiencia y la competitividad en un mercado globalizado.

Fuentes:
Expertos sectoriales



2.3. Tendencias y desafíos

El dinamismo del entorno empresarial presenta una serie de desafíos que pasan por una adaptación a la digitalización, mejorar el posicionamiento del producto y seguir fomentando iniciativas ESG



Tendencias

- La creciente preferencia de la juventud y la sociedad por **productos más sostenibles** es un claro respaldo del consumidor hacia la responsabilidad ambiental.
- Inversión y esfuerzos destinados a **digitalizar procesos**, al **ecodiseño**, mejorando la huella de carbono del producto, y a **optimizar la circularidad de la cadena**, impulsando el crecimiento y la resiliencia en un entorno altamente competitivo.
- La adopción de **prácticas y tecnologías que optimizan el uso de recursos naturales** se posiciona como una estrategia clave para el crecimiento y la viabilidad a largo plazo de la cadena.
- La creciente **demanda de productos personalizados y a medida** está impulsando a la cadena de valor a explorar nuevas oportunidades en términos de diseño y fabricación.
- El sector de **alimentación y bebidas** como consumidor clave de la cadena, evidenciando una dependencia de carácter favorable al tratarse de una industria que satisface necesidades básicas en la sociedad.
- La **lectura en formato en papel mantiene su dominio** tras no alcanzar los libros digitales los niveles de participación que anticipaba.



Desafíos

- Parte del crecimiento viene marcado por **ampliar la variedad de aplicaciones**, destacando la mejora constante de atributos como la resistencia, la impermeabilidad y encontrando biomateriales que puedan fabricarse a partir de celulosa o papel.
- Progresiva descarbonización hasta alcanzar la **neutralidad climática** de las instalaciones, adoptando aquellas fuentes energéticas que permitan combinar sostenibilidad y garantía de suministro, sin afectar negativamente a la competitividad.
- Mejora del **marco legislativo** para diseñar planes de acción que garanticen la operación armoniosa y simultánea en diversos entornos de los productos de papel y cartón. Este enfoque busca fortalecer la seguridad jurídica de la cadena, tanto a nivel nacional como europeo.
- **Clarificación de la huella de carbono**, a través de la implementación de metodologías de cálculo que reflejen la realidad del proceso productivo y los productos.
- Potenciar la **comunicación con la sociedad y los organismos públicos**, haciendo llegar **las bondades del papel y el cartón y la adaptación constante de la cadena** a las necesidades de la sociedad actual.



Anexo. Glosario de términos

Glosario de términos

- **Código TARIC.** Código numérico que identifica la mercancía en función de su naturaleza.
- **DATACOMEX:** Bases de datos del comercio exterior de mercancías español por productos, países, comunidades autónomas con datos de Aduanas (comercio declarado), así como del número de operadores.
- **DIRCE.** Directorio Central de Empresas.
- **ESG.** Environmental (medio ambiente), Social (sociedad) y Governance (gobierno corporativo).
- **IA.** Inteligencia Artificial.
- **INE.** Instituto Nacional de Estadística.
- **MINTUR:** Ministerio de Industria y Turismo.
- **SGM:** Sistema de Gestión Medioambiental. Conjunto de políticas y prácticas para controlar y reducir el impacto ambiental de una organización
- **Sumidero de carbono.** Sistema natural que absorbe dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera y lo almacena, contribuyendo así a mitigar el cambio climático al reducir la cantidad de CO₂ disponible en la atmósfera.
- **Tasa de Gasto Personal.** Mide la participación del empleo remunerado en el reparto de la renta generada en cada sector.
- **Tasa de inversión.** Proporción que inversión total (tanto en activos materiales como intangibles) representa respecto al valor añadido a coste de los factores.
- **Tasa de reciclaje.** Porcentaje de papel y cartón que se ha reciclado en relación con el total consumido.
- **Tasa de recogida.** Porcentaje de papel y cartón recogido para su reciclaje en relación con el consumo total de papel y cartón.

The background is a dense, isometric arrangement of various 3D mechanical components, including gears, chains, shafts, and rollers, all rendered in a monochromatic teal color. The objects are scattered across the frame, creating a complex, industrial texture.

KPMG