

# Memoria de Sostenibilidad

Junio 2015

**ASPAPPEL** | Asociación Española  
de Fabricantes de  
Pasta, Papel y Cartón  
*Naturalmente, papel*

# Sumario

**Carta del presidente** 3

**ASPAPEL, la organización y la memoria** 8

La organización 10

La memoria 18

---

 **El bosque, el origen** 30 1  
Gestión forestal sostenible

 **La fábrica, los trabajadores** 42  
Proceso productivo eficiente y responsable

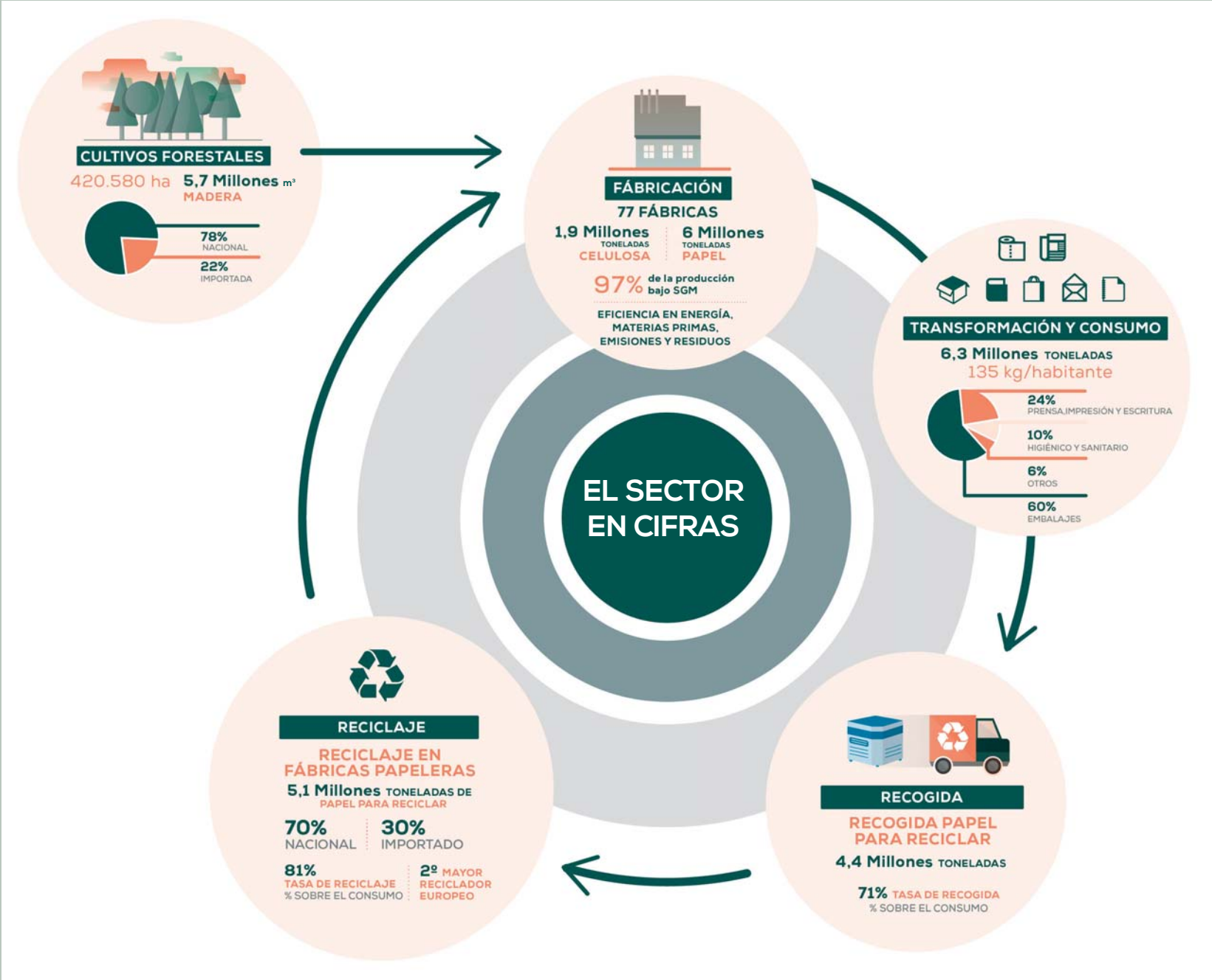
 **Los productos, los consumidores** 62  
Generación de riqueza y contribución a la calidad de vida

 **El bosque urbano, reciclaje** 80  
Liderazgo en recuperación y reciclaje

---

**Empresas asociadas a ASPAPEL** 92

**Índice de Contenido GRI G4** 94



# Carta del presidente



Diez años han transcurrido desde que, en 2005, el sector papelero fue pionero en nuestro país al editar una memoria de sostenibilidad con indicadores y objetivos sectoriales, que implicaban a la industria de la celulosa y el papel en su conjunto.

Publicamos ahora la cuarta edición de la memoria de sostenibilidad papelera, en cuya elaboración hemos contado con la inestimable ayuda de más de 300 representantes de nuestros grupos de interés, a los que agradecemos su generosa y sustancial participación, a través de la encuesta *online* realizada.

Nuestra industria es uno de los sectores mejor posicionados en el camino del desarrollo sostenible: somos una bioindustria, basada en un recurso renovable, con el que fabricamos productos naturales, que se reciclan masivamente, y nuestros procesos de producción son altamente eficientes en el uso de agua y energía y en la gestión de los residuos. Todo ello lo asumimos como un reto de mejora continua, para estar a la altura de ese enorme potencial de sostenibilidad del papel.

Esta memoria recoge el trabajo realizado en el periodo 2011-2014, en el que se han producido hitos muy relevantes, con grandes avances en aspectos especialmente significativos para la sostenibilidad del sector.

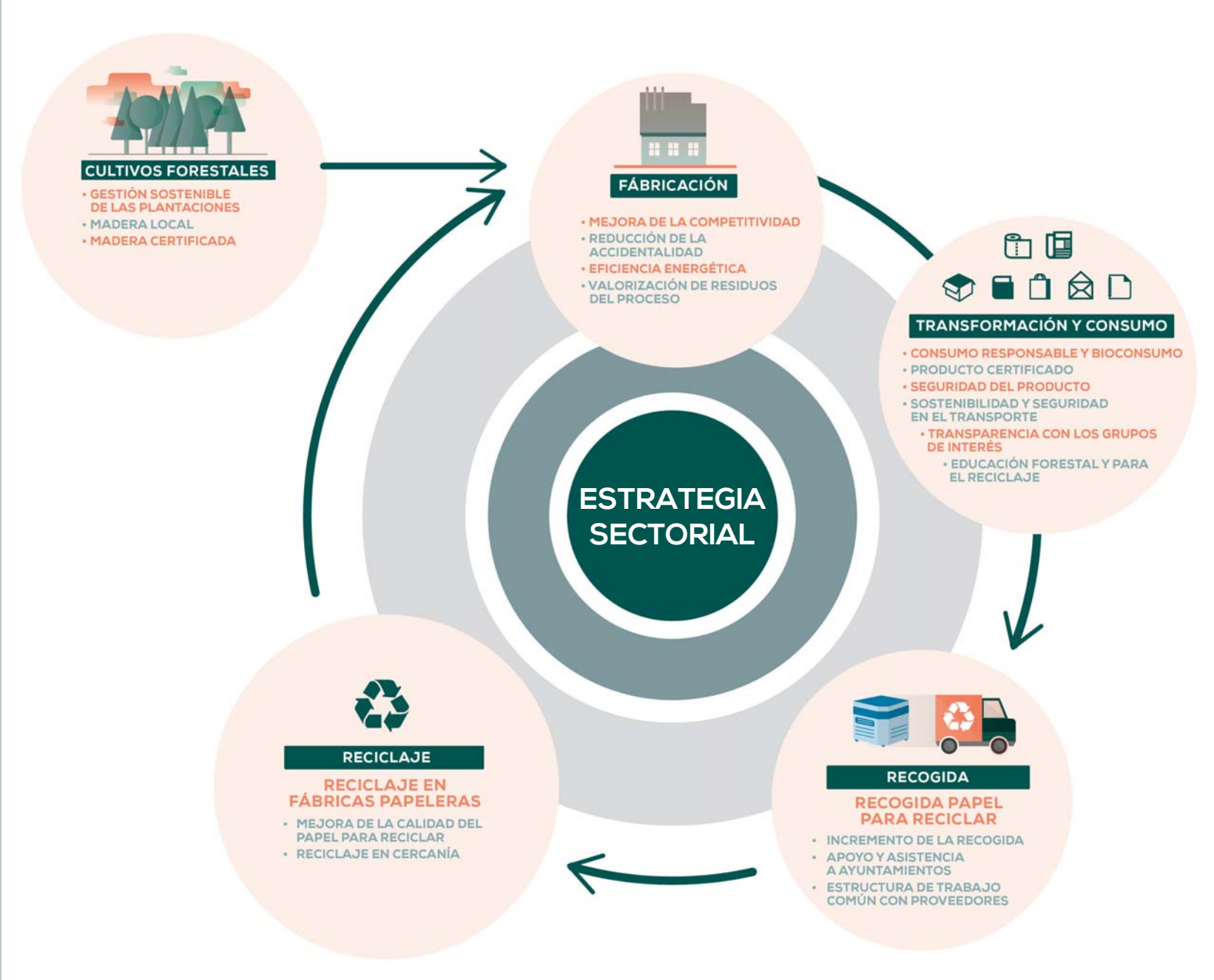
De todos ellos damos detallada información a lo largo de un informe, que a todos puede interesar, porque habla de cómo hacemos el papel, ese material que hace más fácil nuestra vida, con un sinfín de productos cotidianos, que nos acompañan silenciosamente en nuestros hogares, en el trabajo, en nuestros ratos de ocio...

Con esta memoria damos voz al papel, a los que lo fabricamos y a todos los que diariamente vivimos la experiencia del papel como usuarios de los propios productos papeleros, tan cercanos y de los que, pese a esa cercanía, ignoramos muchas cosas.

Como sector industrial formamos parte de la economía real, que genera valor añadido y riqueza, que crea empleo, que invierte e innova. Contamos con las bazas del excelente comportamiento medioambiental y la gran capacidad innovadora del papel.

Sabemos que tenemos un gran futuro y queremos compartirlo, atrayendo talento y capital a esta industria ganadora, que te invito a conocer, adentrándote en las páginas del informe que hemos elaborado para ti.

Eduardo Querol  
Presidente de ASPAPEL



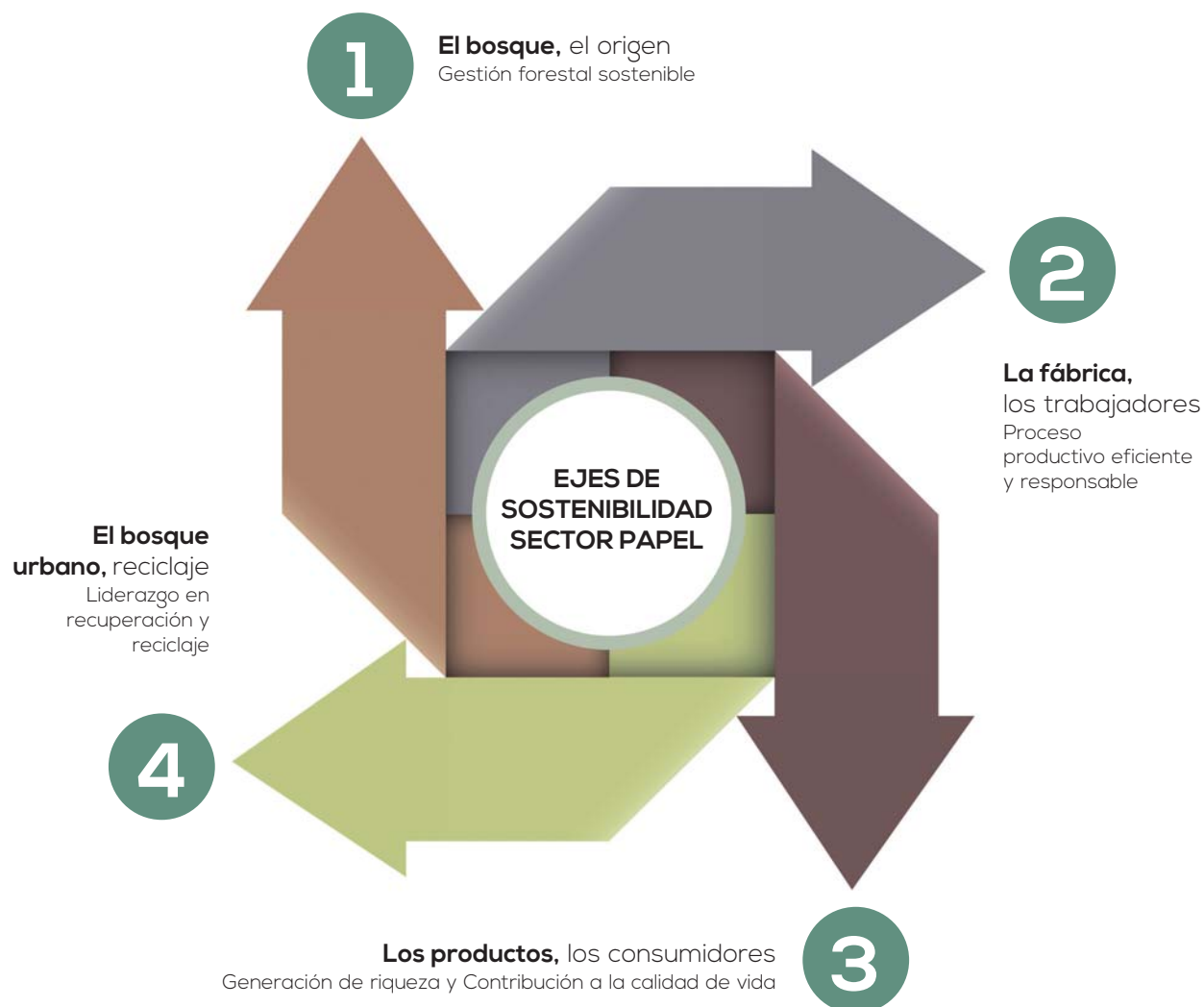
# Sumario detallado de los indicadores reportados en la memoria

Este sumario recoge el conjunto de la información estructurada en torno a los cuatro ejes de sostenibilidad del sector papelero, que se corresponden con los cuatro capítulos básicos de la memoria. Para una mejor comprensión de la estructura de la memoria y una mejor legibilidad, tanto los indicadores GRI como los indicadores propios, que aportan información adicional sobre los distintos temas, se ordenan aquí en torno a esos cuatro ejes estratégicos.

En las páginas 94-100 se puede consultar el Índice de Contenido GRI.



Para facilitar la legibilidad, a lo largo del texto se indica la ubicación de los contenidos correspondientes a los distintos indicadores.





Nº DE INDICADOR

PROPIO	GRI	1 - EL BOSQUE, EL ORIGEN - Gestión forestal sostenible	Nº DE PÁGINA
1 GF		Procedencia de la madera: nacional / importada	32-33
2 GF		Empleo rural directo e indirecto derivado de la gestión forestal	35
3 GF		Fijación de CO <sub>2</sub> por efecto sumidero en las plantaciones para el sector	34
4 GF		Certificación forestal (proveedores, fábricas, productos)	36-37
	G4-EN32	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales	36-37, 45
	G4-EN11	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	39
	G4-EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alto valor en términos de diversidad biológica no protegidas que se derivan de las actividades, los productos y los servicios	39,97
<b>2 - LA FÁBRICA, LOS TRABAJADORES - Proceso productivo eficiente y responsable</b>			
5 PP		Consumo de combustibles	46-47
	G4-EN3	Consumo energético interno	46-47
6 PP		Potencia eléctrica instalada en cogeneración. Ratio de electricidad generada/consumida	47
7 PP		Emisiones de CO <sub>2</sub> con origen en la cogeneración	48-49
	G4-EN15	Emisiones directas de gases de efecto invernadero (Alcance 1)	48-49
8 PP		Emisiones atmosféricas de SO <sub>x</sub> y NO <sub>x</sub>	48
	G4-EN21	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> y otras emisiones atmosféricas significativas	48
9 PP		Generación de residuos sólidos	54-55
	G4-EN23	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	54-55
10 PP		Utilización total de agua y vertido unitario desglosado en pasta y papel. Consumo real	50, 53
	G4-EN8	Captación total de agua según la fuente	51
11 PP		Calidad de los vertidos	52
12 PP		Tratamiento in situ del vertido	52
	G4-EN22	Vertido total de agua, según su naturaleza y destino	51
13 PP		Número de fábricas con sistemas de gestión medioambiental y % de producción bajo SGMA	45
	G4-EN27	Mitigación del impacto ambiental de los productos y servicios	45
	G4-EN34	Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación	45
	G4-EN29	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental	97
14 PP		Características de contratación y empleo. Creación de empleo en zona rural	56
	G4-LA1	Número total y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región	56, 98
15 PP		Índice de rotación. Motivación del empleado	56
16 PP		Cooperación sectorial en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales	56, 59
	G4-LA8	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos	58-59
	G4-LA5	Porcentaje de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral	58
17 PP		Índices de accidentalidad	57
	G4-LA6	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo	57, 98
	G4-LA4	Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos	98
	G4-LA9	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral	98

Nº DE INDICADOR

PROPIO	GRI	3 - LOS PRODUCTOS, LOS CONSUMIDORES - Generación de riqueza y contribución a la calidad de vida	Nº DE PÁGINA
21 GR		Crecimiento del sector respecto al PIB	65
	G4-EN31	Desglose de los gastos e inversiones para la protección del medio ambiente	70
22 GR		Inversión del sector	69-70
	G4-EC7	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios	71
23 GR		Facturación	64
	G4-EC1	Valor económico directo generado y distribuido	64, 96
	G4-SO7	Número de procedimientos legales por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	99
24 GR		Compras de materias primas	74
	G4-EN1	Materiales por peso o volumen	74
	G4-EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados	74
	G4-EC9	Porcentaje del gasto en lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales	32, 74
	G4-EC8	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos	75
25 GR		Balanza comercial. Evolución tasa de exportaciones	67
		Distribución geográfica de ventas. Destino de las exportaciones	
26 GR		Empleo directo/indirecto	66
	G4-EC5	Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	96
27 GR		Productividad laboral	66
28 GR		Comportamiento en Bolsa de las empresas cotizadas	68
29 GR		Consumo responsable de papel y bioconsumo	76
	G4-PR5	Resultado de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes	76
	G4-PR2	Número de incidentes derivados del incumplimiento de la normativa o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, desglosados en función del tipo de resultado de dichos incidentes	99
	G4-PR3	Tipo de información que requieren los procedimientos de la organización relativos a la información y el etiquetado de sus productos y servicios, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos que están sujetas a tales requisitos	99
	G4-PR4	Número de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, desglosados en función del tipo de resultado de dichos incidentes	100
	G4-PR9	Valor monetario de las multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios	100
	G4-EN30	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal	75, 97
30 GR		El sector papel y la acción social	73
	G4-SO1	Porcentaje de operaciones donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local	73, 99
	G4-SO6	Valor de las contribuciones políticas, por país y destinatario	99
	G4-SO8	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa	99
31GR		I+D+i	70, 72
<b>4 - EL BOSQUE URBANO, RECICLAJE - Liderazgo en recuperación y reciclaje</b>			
18 LR		Tasa de reciclaje (consumo de papel recuperado como materia prima/consumo de papel y cartón)	82-85
19 LR		Tasa de recogida (recogida de papel usado/consumo de papel y cartón)	82-85
	G4-EN28	Porcentaje de productos vendidos y sus materiales de embalaje, que se recuperan al final de su vida útil, desglosado por categoría	82-83,85
20 LR		Implicación del sector en la promoción de la recuperación y el reciclaje	88-89





# ASPAPPEL, la organización y la memoria

ASPAPPEL editó en 2005 la primera *Memoria de Sostenibilidad del Sector Papel*, poniendo en marcha una iniciativa pionera en España. Ningún sector había hecho antes un ejercicio similar de transparencia: de hecho, la de ASPAPPEL fue la primera memoria sectorial de sostenibilidad que se editó en España. Una memoria que llega ahora a su cuarta edición, que se complementa con actualizaciones anuales de datos.





# ASPAPPEL: Qué es y qué hace

## ASPAPPEL agrupa a las empresas fabricantes de celulosa y papel en España

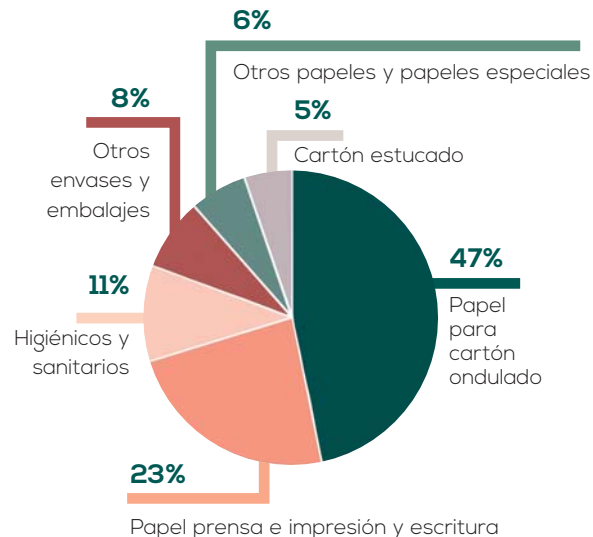


ASPAPPEL (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón) es una organización profesional de ámbito estatal (asociación sin ánimo de lucro), que agrupa a las empresas de la industria de la celulosa y el papel en España. Las empresas asociadas suponen más del 80% de la producción del sector (véase listado de empresas asociadas en páginas 92-93).

El sector de la celulosa y el papel en España cuenta con 10 fábricas de celulosa, que producen 1,9 millones de toneladas de celulosa y 67 fábricas papeleras con una producción total de 6 millones de toneladas de papel. Las plantas están distribuidas por todo el territorio, si bien las zonas de mayor implantación son Aragón, Cataluña, País Vasco, Navarra, Castilla y León y la Comunidad Valenciana.

Por subsectores, el 60% de los 6 millones de toneladas de papel que produce la industria papeler española corresponde a papeles para envases y embalajes, el 23% son papeles para impresión y escritura y papel prensa, el 11% papeles higiénicos y sanitarios y el 6% corresponde a papeles especiales y otros papeles.

### Producción por tipos de papel en España



FUENTE: ASPAPPEL

## ASPAPPEL trabaja por el desarrollo competitivo y sostenible del sector papeler español



La asociación tiene como objetivo fundamental contribuir al desarrollo competitivo y sostenible de las empresas asociadas y a la promoción de la imagen del sector, sus empresas y sus productos.

ASPAPPEL representa y defiende los intereses del sector ante la administración y los grupos de interés. Desarrolla además estrategias sectoriales en los temas prioritarios para la industria y realiza muy diversas actividades para mejorar el conocimiento del sector y potenciar su competitividad en el entorno global. Es también un foro de encuentro para las empresas asociadas, en el que se desarrollan iniciativas para mejorar la imagen del papel y las empresas que lo fabrican.

ASPAPPEL mantiene una estrecha relación con las administraciones públicas, con las que colabora en el cumplimiento de los objetivos comunes.



## ÁREAS DE ACTIVIDAD DE ASPAPEL



- **FORESTAL** Promover la sostenibilidad de los recursos naturales y generar empleo y riqueza en el ámbito rural con las plantaciones de eucalipto y pino para papel. Armonizar sostenibilidad y movilización de estos recursos forestales -madera y biomasa- para su uso eficiente en los procesos industriales. Apostar por la gestión forestal sostenible y su certificación para ofrecer productos avalados por la certificación.
- **MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA** Colaborar en el proceso normativo europeo, nacional y autonómico. Trasladar a las empresas información relevante para gestionar eficazmente los nuevos requisitos. Poner en marcha iniciativas proactivas que permitan a las empresas del sector enfrentar con éxito los distintos retos medioambientales y energéticos. Potenciar iniciativas y estrategias que mejoren la eficiencia y los costes energéticos en el sector.
- **CAPITAL HUMANO** Potenciar el capital humano como factor de competitividad para las empresas del sector en tres áreas: relaciones laborales, prevención de riesgos laborales y seguridad industrial y formación.

- **RECICLADO** Promover la recogida y el reciclaje en el marco de la economía circular del papel. Impulsar actuaciones para promover que se recupere suficiente papel y cartón para abastecer a las fábricas, que el papel para reciclar cumpla con los estándares de calidad adecuados, y que su recogida se haga con eficiencia de costes.
- **TRANSPORTE Y LOGÍSTICA** Promover la sostenibilidad y seguridad del transporte y reducir su impacto en los costes del sector para mejorar la competitividad. Mejorar el acceso al ferrocarril y optimizar el transporte en camiones.

- **PRODUCTO** Trabajar por la seguridad del producto. Asegurar la aptitud del papel para uso alimentario, actuando sobre el marco legislativo, los requisitos de cliente y la adaptación de las empresas. Posicionar favorablemente al sector en los esquemas de compras públicas, etiquetas y huellas ambientales y medidas de prevención.
- **COMUNICACIÓN** Profundizar en la comunicación con los grupos de interés del sector y con el público en general con agilidad y transparencia. Mejorar el conocimiento y la valoración del sector, sus empresas y los productos que fabrican.



# ASPAPPEL: Equipo y estructura de gobierno

- **LA SEDE** de la asociación está situada en Madrid, para facilitar tanto su actuación ante la administración como la colaboración con otras organizaciones empresariales. A efectos logísticos, esta ubicación se encuentra equidistante de las empresas del sector, distribuidas por todo el territorio español, si bien con mayor implantación en zonas como Aragón, Cataluña, País Vasco, Navarra, Castilla y León y la Comunidad Valenciana.



- **EL EQUIPO** de ASPAPPEL, integrado por 17 profesionales, permite cubrir sus áreas prioritarias de actuación (forestal, medio ambiente y energía, reciclado, transporte y logística, relaciones laborales, prevención de riesgos laborales, formación, comunicación...). El 100% de la plantilla está cubierto por convenios colectivos.



- **LA ESTRUCTURA DE GOBIERNO** de ASPAPPEL está adaptada a sus necesidades, con órganos de gobierno, comités y grupos específicos por áreas, en los que participan las empresas del sector. Los comités y grupos elaboran y presentan propuestas a los órganos de gobierno sobre distintas actividades.



Se trata de una asociación sin ánimo de lucro, por lo que no tiene accionistas. El órgano de gobierno soberano es la asamblea general, formada por representantes de todas las empresas asociadas. La asamblea delega en una junta directiva, en la que están representados los distintos tipos de empresas del sector en cuanto a producto, tamaño, etc. La junta se reúne periódicamente y es responsable de la gestión diaria de la asociación. Los miembros de la junta directiva no reciben remuneración.



## Evolución plantilla ASPAPPEL (nº de personas)



Equipo ASPAPPEL	TOTAL		Hombres		Mujeres		Fijos		Tiempo completo	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014
Auxiliares administrativos	6	6	1	1	5	5	6	6	6	6
Mandos intermedios	6	4	2	2	4	2	3	3	3	3
Directivos	8	7	5	4	3	3	8	7	8	7
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>

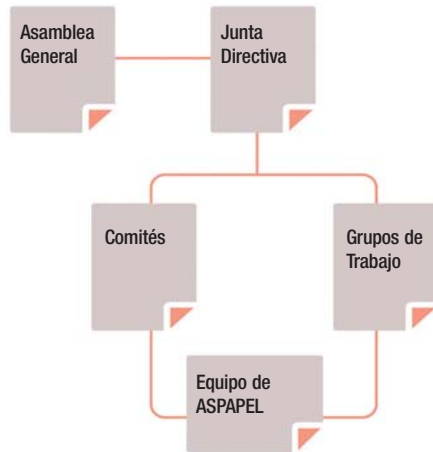
FUENTE: ASPAPPEL

ASPAPPEL mantiene una estricta política de transparencia y publica en su web la información relevante sobre la organización, incluidos los datos económicos: <http://www.aspapel.es/la-asociacion/transparencia> y está inscrita en el **Registro Europeo de Transparencia** con Nº Registro: 814014013312-48





## Organización de ASPAPEL



Tanto la asamblea general como la junta directiva, cuentan con un presidente, elegido entre las empresas asociadas, cuya labor fundamental es representar a la asociación y presidir las reuniones de los órganos de gobierno.

De acuerdo con los estatutos y con la representatividad en cada órgano de gobierno de los representantes de las empresas asociadas, no deben existir conflictos de intereses entre ellos que entorpezcan el buen funcionamiento de la asociación.



Para el cumplimiento de sus fines, ASPAPEL establece un plan estratégico trienal en el que se definen para cada tema los objetivos y medios para alcanzarlos.

Las decisiones que supongan un compromiso de la organización con determinados aspectos y, en definitiva, el apoyo a cualquier iniciativa adoptada por otra institución nacional o extranjera, de interés para el cumplimiento de sus objetivos o posicionamiento externo, deben ser analizadas y aprobadas por los órganos de gobierno.

Los únicos cambios significativos en la organización de la asociación, durante el periodo que cubre la memoria, se refieren a los comités y órganos de trabajo, que en la actualidad son los siguientes:



- ▶ Comité Forestal
- ▶ Comité de Reciclado
- ▶ Comité de Medioambiente
- ▶ Comité de Energía
- ▶ Comité de Capital Humano
- ▶ Comité de Transporte y Logística

- ASPAPEL colabora con un número reducido de **proveedores** para el cumplimiento de sus objetivos y la prestación de servicios que realiza. Todos ellos son gestionados bajo un Sistema de Gestión de la Calidad y, en concreto, bajo el procedimiento de Compras establecido al efecto.



- ASPAPEL pertenece a **organizaciones de ámbito europeo y español** como:

- ▶ CEPI (Confederation of European Paper Industries)
- ▶ EUROGRAPH (Confederation of European Fine Paper Industries)
- ▶ ICFPA (International Council of Forest and Paper Associations)
- ▶ UTIPULP (European Association representing the Group of European Market Wood Pulp Users)
- ▶ CEOE (Confederación Española de Organizaciones Empresariales)
- ▶ ACOGEN (Asociación Española de Cogeneración)
- ▶ PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification - Programa de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal), etc.

También es patrono de la Fundación Edufores y accionista de RECIPAP, S.L.



La asociación está gestionada bajo un **Sistema de Gestión de la Calidad** certificado por tercera parte independiente, bajo la **ISO 9001**. Durante el periodo objeto de la presente Memoria se han renovado anualmente las certificaciones.







## Visión: los valores del papel

El papel es un material vivo. Las emociones y sensaciones que nos produce, le confieren personalidad propia, definida por lo que llamamos los valores del papel. ASPAPPEL asume esos valores y los proyecta en su actividad.

14

Contribución decidida del papel y las empresas que lo fabrican a la mejora de la calidad de vida y al desarrollo sostenible, mediante la gestión forestal sostenible, procesos productivos limpios y el reciclado continuo de sus productos.

1

### VALIOSO

aportar valor al sector y a la sociedad

- EL PAPEL es un material noble, precioso. Aporta calidez, cercanía: calidad. Su tacto, su olor... proporcionan una experiencia sensorial, personal.
- ASPAPPEL asume el reto de aportar valor a las empresas del sector, sus grupos de interés y la sociedad en general con su actividad de comunicación y promoción del papel y del sector papelero, desde la transparencia y el rigor.

2

### ESENCIAL

trabajar por la mejora de la calidad de vida y la creación de riqueza

- El papel está estrechamente unido a lo más humano: la palabra, el arte. Imprescindible también en el comercio, para proteger lo que queremos, o en la higiene personal. Siempre cerca, proteico y multiforme, haciéndonos más fácil la vida.
- ASPAPPEL trabaja por el desarrollo competitivo de un sector clave en la mejora de la calidad de vida y la creación de riqueza.



G4-56



3

### INNOVADOR

impulsar la innovación y la eficiencia como claves del modelo industrial sectorial

- El papel lleva más de dos milenios a la vanguardia de la tecnología, con la fuerza creativa de un material para el que nada es imposible.
- ASPAPEL apuesta por la innovación y la eficiencia como principios básicos del modelo industrial del sector, formulando objetivos de modo participativo y buscando soluciones globales y creativas.

4

### NATURAL

fomentar la bioindustria del papel y sus bioproductos

- El papel es hijo de la naturaleza, de la tierra, del aire. Integrado en el ciclo biológico básico, el ciclo del carbono, como las plantas y los animales, como nosotros mismos.
- ASPAPEL trabaja por el futuro de la bioindustria del papel y sus bioproductos para satisfacer las demandas de los nuevos consumidores.

5

### RENOVABLE

promover la gestión forestal sostenible y su certificación y el reciclaje de papel y cartón

- El papel, infinitamente renovable, se planta y se cultiva. Resurge una y otra vez a una nueva vida con el reciclaje, se reinventa y se transforma.
- ASPAPEL promueve la gestión forestal sostenible y su certificación y el reciclaje de papel y cartón.





boletín electrónico



Consciente de la importancia de mantener con sus grupos de interés unas relaciones fluidas y transparentes, ASPAPPEL, en representación del sector papelero, desarrolla una serie de actividades con este objetivo. Una de ellas es el **evento anual** abierto a los grupos de interés, que registra una asistencia en torno a 300 personas en los últimos años. ASPAPPEL edita además una serie de **publicaciones** periódicas como el Informe Sectorial Anual Estadístico o la Memoria de Sostenibilidad y publicaciones sobre temas puntuales, que tienen una amplia distribución a los grupos de interés del sector. La asociación edita también quincenalmente un **boletín electrónico** y mantiene permanentemente actualizada una **página web**.

La **relación con los distintos grupos de interés** se produce de manera continuada en el seno de programas o grupos de trabajo específicos como, por ejemplo, el *Foro del Papel*, en el que participan los distintos sectores de la cadena del papel (fabricantes, transformadores, editores, recuperadores...), el *Programa Sectorial de PRL*, en colaboración con los sindicatos, o el Programa *Tu papel 21* sobre promoción del reciclaje, en el que participan más de 130 ayuntamientos.

Como ya se había hecho durante el **proceso de elaboración de memorias** anteriores (2008 y 2011), también en esta ocasión se ha abierto un proceso de consulta y participación de los grupos de interés. Para la determinación de los aspectos materiales incluidos en esta memoria, se realizó una **encuesta online a grupos de interés**, con más de 300 respuestas recibidas. La calidad de la información recogida sobre los intereses y expectativas de los grupos de interés ha sido de gran utilidad para ampliar considerablemente los temas y el volumen de información recogida en esta memoria, con respecto a ediciones anteriores (véase **matriz de materialidad**, página 22).

La amplia participación en este proceso de consulta y la riqueza de las opiniones y sugerencias recibidas, han contribuido a la definición de un detallado **mapa de ruta** para avanzar en el camino de la sostenibilidad, un mapa que se irá desplegando a lo largo de los siguientes capítulos.



evento anual

publicaciones

encuesta online a  
grupos de interés



Los indicadores relativos a la organización (contenidos básicos generales), se refieren a una única entidad: ASPAPEL (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón). Los aspectos materiales tienen dimensión sectorial y se refieren al conjunto del sector español de la fabricación de celulosa y papel, al que ASPAPEL representa.

## La memoria: cómo se hizo

### La materialidad y la cobertura



La memoria de sostenibilidad de ASPAPEL quiere dar respuesta a aquellos temas que interesan a los colectivos y personas con quienes se relaciona el sector y que son también prioritarios para la propia asociación.

El proceso de determinación de qué temas son relevantes para los grupos de interés, se ha llevado a cabo en varias fases, según la norma *AA1000SES de Accountability* y considerando los principios de la *Guía G4 de GRI*, con el apoyo de la consultoría externa especializada LAVOLA.

### Identificación

En primer lugar, para determinar las materias de mayor interés general, se identificaron aquellos temas relevantes y las tendencias globales para el conjunto del sector papelero (fabricación de celulosa y papel).

Para ello, se analizaron y consideraron distintas fuentes:

#### ● Información externa

- ▶ Guía G4 y otros documentos de GRI
- ▶ Memorias de sostenibilidad o ambientales de empresas del sector
- ▶ Otros estudios

#### ● Información interna

- ▶ Memorias de sostenibilidad de ASPAPEL y sus respectivas actualizaciones
- ▶ Resultados de las consultas a los grupos de interés llevadas a cabo
- ▶ Ejes del compromiso del sector con la sostenibilidad
- ▶ Líneas estratégicas de ASPAPEL
- ▶ Informes sectoriales

Esta fase de identificación se completó en reuniones con los responsables de las distintas direcciones y proyectos de ASPAPEL para conocer los temas de sostenibilidad que tratan y gestionan con cada grupo de interés.



## Relevancia

Seguidamente, se analizó el grado de relevancia de los temas identificados a nivel interno (relevancia para ASPAPEL) y a nivel externo (relevancia para los grupos de interés).

Para el análisis interno, se llevó a cabo una sesión de trabajo en grupo con los responsables de las distintas direcciones y proyectos de ASPAPEL para evaluar la importancia de cada aspecto y asunto dentro de la estrategia de ASPAPEL y el sector en general. En este ejercicio se determinó dónde se produce el impacto en la cadena de valor del sector y se valoró el grado de relevancia de cada aspecto mediante una puntuación.

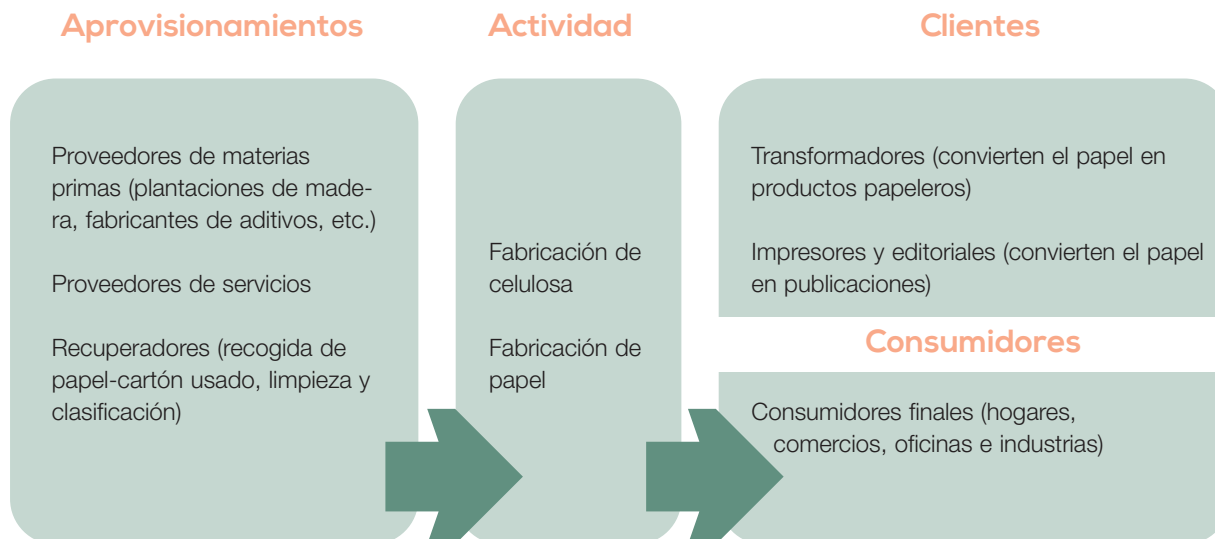


Para el **análisis externo**, se consultó a través de una encuesta online a los principales grupos de interés de ASPAPEL:

- empleados directos
- proveedores de materia prima
- primer cliente
- administración pública
- sindicatos
- inversores
- asociaciones de consumidores
- instituciones educativas, colegios, universidades
- asociaciones sectoriales
- asociaciones ecologistas
- medios de comunicación

La encuesta también se dirigía a **asociaciones de vecinos, agencias de calificación y partidos políticos**, sin embargo de estos grupos no se obtuvieron respuestas, motivo por el cual ASPAPEL buscará llegar a estos colectivos por medio de otros canales y así disponer de respuestas para futuras ediciones de la memoria.

Las **más de 300 respuestas** recibidas en la encuesta *online*, permiten considerar que los resultados obtenidos son suficientemente representativos de los grupos de interés de ASPAPEL. Por otra parte, la calidad de las aportaciones y valoraciones hacen que su análisis sea altamente interesante. Para el análisis estadístico, se han ponderado las respuestas según grupo de interés, de modo que el peso de cada grupo resulte directamente proporcional a su grado de relevancia para ASPAPEL. Ello ha permitido obtener una visión de conjunto más coherente y acorde con la realidad.







Como resultado del proceso, se identificaron los 35 aspectos y asuntos prioritarios para ASPAPPEL y sus grupos de interés que se recogen en la tabla, de los cuales 5 son asuntos específicos del sector y el resto corresponden a los aspectos de la Guía G4 de GRI.

DETERMINACIÓN DE ASPECTOS MATERIALES	
Categoría/aspecto GRI o asunto	Impacto en la cadena de valor
<b>Economía</b>	
Desempeño económico	Aprovisionamientos
	Clientes / Consumidores
Presencia en el mercado	Aprovisionamientos
	Actividad
Consecuencias económicas indirectas	Aprovisionamientos
	Actividad
Prácticas de contratación	Aprovisionamientos
<b>Medio ambiente</b>	
Materiales	Aprovisionamientos
	Actividad
Energía	Actividad
Agua	Actividad
Biodiversidad	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima: madera)
Prácticas y gestión forestal sostenible*	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima: madera)
Gestión del suelo*	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima: madera)
Certificación de productos*	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima: madera)
	Actividad
	Consumidor/cliente
Emisiones	Actividad
Vertidos y residuos	Aprovisionamientos
	Actividad
Productos y servicios	Aprovisionamientos (recuperadores)
	Actividad
	Clientes / consumidores
Cumplimiento normativo	Aprovisionamientos
	Actividad
Transporte	Actividad
General	Actividad

DETERMINACIÓN DE ASPECTOS MATERIALES	
Categoría/aspecto GRI o asunto	Impacto en la cadena de valor
Sensibilización ciudadana*	Clientes / Consumidores
Evaluación ambiental de los proveedores	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima: madera y fibra virgen) Actividad
Mecanismos de reclamación ambiental	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima: madera y fibra virgen) Actividad
<b>Social - Prácticas laborales y trabajo digno</b>	
Empleo	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima) Actividad
Relaciones entre los trabajadores y la dirección	Actividad
Salud y seguridad en el trabajo	Actividad
Capacitación y educación	Actividad
Diversidad e igualdad de oportunidades	Actividad
<b>Social-Derechos Humanos</b>	
Libertad de asociación y negociación colectiva	Actividad
<b>Social - Sociedad</b>	
Comunidades locales	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima) Actividad
Lucha contra la corrupción	Aprovisionamientos (proveedores de materia prima) Actividad
Política pública	Aprovisionamientos (plantaciones forestales) Actividad
Prácticas de competencia desleal	Aprovisionamientos Actividad
Cumplimiento normativo	Aprovisionamientos (proveedores de madera) Actividad
<b>Social - Responsabilidad de producto</b>	
Salud y seguridad de los clientes	Actividad Clientes / Consumidores
I+D+i*	Actividad
Etiquetado de productos y servicios	Actividad (papel en contacto con alimentos) Clientes/Consumidores
Cumplimiento normativo	Actividad (papel en contacto con alimentos)

● \*Se refieren a asuntos específicos



Posteriormente, se elaboró una **matriz de materialidad** que clasifica dichos temas relevantes en función de la importancia que les dan los grupos de interés (valoración externa, eje Y) y la asociación (valoración interna, eje X).

		Aspectos y asuntos materiales		
RELEVANCIA PARA LOS GRUPOS DE INTERÉS		<ul style="list-style-type: none"> <li>👤 Capacitación y educación</li> <li>🌐 Comunidades locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Materiales</li> <li>⚡ Energía</li> <li>💧 Agua</li> <li>♻️ Vertidos y residuos</li> <li>📄 Cumplimiento normativo</li> <li>👤 Empleo</li> <li>👤 Salud y seguridad en el trabajo</li> <li>👤 Salud y seguridad de los clientes</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>🌐 Lucha contra la corrupción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>💰 Presencia en el mercado</li> <li>💰 Consecuencias económicas indirectas</li> <li>🌿 Biodiversidad</li> <li>🔬 I+D+i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>💰 Desempeño económico</li> <li>💰 Prácticas de contratación</li> <li>🌿 Prácticas y gestión forestal sostenible</li> <li>📄 Certificación de productos</li> <li>🌿 Emisiones</li> <li>🚚 Productos y servicios</li> <li>🚚 Transporte</li> <li>🌿 General</li> <li>🌿 Sensibilización ciudadana</li> <li>🌿 Evaluación ambiental de los proveedores</li> <li>🌿 Mecanismos de reclamación ambiental</li> <li>👤 Relaciones entre los trabajadores y la dirección</li> <li>🌐 Política pública</li> <li>🌐 Prácticas de competencia desleal</li> <li>📄 Cumplimiento normativo</li> <li>👤 Etiquetado de productos y servicios</li> <li>📄 Cumplimiento normativo</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Gestión del suelo</li> <li>👤 Diversidad e igualdad de oportunidades</li> <li>👤 Libertad de asociación y negociación colectiva (DDHH)</li> </ul>		
	<b>RELEVANCIA PARA ASPAPEL</b>			

FUENTE: ASPAPEL

Finalmente, se seleccionaron los aspectos con una relevancia alta o media, excluyéndose los cuatro de baja y nula relevancia, con el resultado de los 31 aspectos materiales, que recoge la tabla.



G4-18 | G4-19

### ASPECTOS MATERIALES DISTRIBUIDOS POR CATEGORÍA Y ORDENADOS SEGÚN RELEVANCIA

ECONOMÍA	MEDIO AMBIENTE	SOCIAL
1. Desempeño económico	1. Energía	<b>Prácticas laborales</b>
2. Prácticas de contratación	2. Agua	1. Salud y seguridad en el trabajo
3. Consecuencias económicas indirectas	3. Materiales	2. Empleo
4. Presencia en el mercado	4. Efluentes y residuos	3. Relaciones entre los trabajadores y la dirección
	5. Cumplimiento normativo	4. Capacitación y educación
	6. Emisiones	<b>Sociedad</b>
	7. Prácticas y gestión forestal sostenible	1. Cumplimiento normativo
	8. Productos y servicios	2. Prácticas de competencia desleal
	9. Sensibilización ciudadana	3. Política pública
	10. General	4. Comunidades locales
	11. Transporte	<b>Responsabilidad de producto</b>
	12. Certificación de productos	1. Salud y seguridad de los clientes
	13. Evaluación ambiental de los proveedores	2. Etiquetado de productos y servicios
	14. Mecanismos de reclamación ambiental	3. Cumplimiento normativo
	15. Biodiversidad	4. I+D+i





## La memoria: periodicidad y estructura

 G4-28 | G4-29 | G4-30

Esta cuarta Memoria de Sostenibilidad del Sector Papel cubre el período 2011-2014, actualizando la evolución de los datos recogidos en la memoria anterior, publicada en 2011.

La memoria se viene editando cada tres años desde 2005 y desde 2008 se publican también actualizaciones anuales de los principales indicadores. En esta ocasión, el período se ha ampliado de trienal a cuatrienal por el deseo de ASPAPEL de abordar la elaboración de la memoria siguiendo las recomendaciones de la nueva Guía G4 para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de *Global Reporting Initiative* (GRI) y el esfuerzo que ha requerido este empeño.

Las series históricas de datos recogidas en esta edición abarcan el periodo 2006-2014 para una mejor comprensión de la evolución de los datos y por la relevancia que tiene contar con referencias anteriores al inicio de la crisis. Solo de algunos datos referidos a nuevos aspectos materiales incluidos en la memoria, sobre los que no se dispone de la serie completa, se aporta el último año y la información histórica disponible en cada caso.

La información de los indicadores sobre los contenidos básicos generales se refieren a la organización (ASPAPPEL) y los aspectos materiales o contenidos básicos específicos se refieren a la actividad del sector papelero, al que la asociación representa.

Partiendo del concepto de economía circular, el compromiso del sector con la sostenibilidad se basa en cuatro ejes: gestión forestal sostenible (GF), proceso productivo eficiente y responsable (PP), liderazgo en recuperación y reciclaje (LR), y generación de riqueza y contribución a la calidad de vida (GR).

En torno a estos cuatro ejes se organiza en cuatro capítulos la información relativa a los asuntos que son materialmente relevantes e incluyen aspectos que directa o indirectamente tienen un impacto en el desarrollo sostenible del sector. De este modo, la memoria contempla las cuestiones fundamentales relativas a la sostenibilidad, en el ámbito económico, medioambiental y social.

A través de las empresas del sector, se recopila información sobre cada uno de los indicadores, y el dato agregado es el que se incorpora a la memoria. La naturaleza de la organización, dado que se trata de una asociación sectorial, supone la ventaja de ofrecer un planteamiento global de ámbito sectorial, que -como se ha comprobado en ediciones anteriores- sirve de modelo y estímulo para que empresas del sector, a su vez, publiquen sus propias memorias con sus datos individuales. Cuando se utilizan fuentes externas, se especifica en la tabla o gráfico de datos.











## La sostenibilidad del papel: enfoque, recogida y tratamiento de datos



Competitividad, crecimiento y respeto al medio ambiente son los conceptos que mejor pueden definir la trayectoria reciente de la industria papelera española y su actual posición como uno de los grandes productores europeos de papel y celulosa.

El **medio ambiente** es prioritario en todas las actividades de ASPAPEL y gran parte de los recursos y esfuerzos de la organización se focalizan en conseguir que el sector minimice su impacto ambiental. La Dirección Forestal, la de Medio Ambiente y Energía y la de Reciclado y Logística cuentan con comités de trabajo para todas estas materias, compuestos por expertos de las empresas del sector para diseñar y poner en marcha acciones para mejorar el desempeño medioambiental del sector. Sus propuestas son presentadas para su aprobación a la Junta Directiva.

Por lo que se refiere a la **dimensión social** (incluyendo responsabilidad de producto), la seguridad en el trabajo, la formación y el establecimiento de unas condiciones de trabajo adecuadas y justas en las empresas del sector es una prioridad de ASPAPEL. En este sentido, cabe destacar distintas iniciativas que se están llevando a cabo, en colaboración con las centrales sindicales, sobre todo lo relacionado con la prevención de riesgos laborales. Por otro lado, las condiciones de trabajo se negocian con las principales centrales sindicales pactando el Convenio Colectivo Estatal del Sector. ASPAPEL cuenta con una Dirección de Capital Humano y el apoyo permanente de un comité de expertos de las empresas del sector.

ASPAPPEL trabaja igualmente en el desarrollo de iniciativas proactivas en el ámbito de la seguridad del producto papelero y de la salud del consumidor, como la implantación de buenas prácticas de fabricación de papel y cartón y la participación en foros sobre el desarrollo de políticas de seguridad de producto.

El compromiso del sector papelero con la sostenibilidad se materializa a través de los siguientes cuatro ejes de actuación:

- gestión forestal sostenible,
- proceso productivo eficiente y responsable,
- liderazgo en recuperación y reciclaje,
- y generación de riqueza y contribución a la calidad de vida.

Esta estrategia se encuentra en línea con los principios de sostenibilidad definidos por la Confederación Europea de Industrias del Papel (CEPI).





### Gestión forestal sostenible

La madera que se utiliza en la producción de celulosa en España procede de plantaciones forestales de especies de crecimiento rápido. De este modo, se racionaliza el suministro de fibra virgen, que posteriormente se somete a sucesivos procesos de reciclaje.

Estas plantaciones comportan diversos beneficios tanto ambientales y específicamente forestales como sociales y económicos. Colaboran en el incremento de la superficie forestal arbolada y la preservación de los bosques naturales, además de actuar como eficientes sumideros de CO<sub>2</sub> y realizar un eficaz control de la erosión.

Entre los beneficios sociales y económicos cabe destacar su aportación al desarrollo rural como motor de creación de empleo y riqueza. Sirven además para paliar el déficit español de madera y son un importante factor de dinamización del crecimiento sostenible del sector forestal.

Los datos sectoriales de ámbito forestal se obtienen de la encuesta anual enviada a todas las instalaciones de fabricación de pasta y papel que consumen madera. La representatividad de los datos es habitualmente muy alta (en 2014 es del 97% en madera, del 100% en celulosa y del 92% con respecto al papel certificado). Los datos de superficies forestales de eucalipto y pino corresponden al Inventario Forestal Nacional, y los datos de la superficie que usa el sector, así como de empleo, y fijación de CO<sub>2</sub> responden a la metodología de ASPAPEL, según el crecimiento y productividad de una hectárea de eucalipto y pino, y según el número de operarios para la gestión forestal y manipulación de la madera consumida.



## Proceso productivo eficiente y responsable

Con el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías de producción cada vez más respetuosas con el medio ambiente, la industria papelera ha conseguido grandes ahorros de agua y energía y una importante reducción de las emisiones, los vertidos y los residuos generados en el proceso.

Ha realizado también una importante apuesta por la cogeneración y los combustibles limpios y renovables, como el gas natural y la biomasa residual del proceso de fabricación.

Por otra parte, con respecto al concepto de responsabilidad en el proceso productivo papero, cabe destacar que el sector crea empleo estable y cualificado y actúa como vertebrador social de numerosas comunidades en todo el país.

Los datos sectoriales medioambientales se obtienen de una encuesta anual que se remite a todas las instalaciones de fabricación de celulosa y papel. La representatividad de los datos es habitualmente muy alta (en 2014 es del 100% de la producción de celulosa y del 96% de la producción de papel) y para el resto, se extrapola con el objetivo de reportar datos totales del sector. Las instalaciones reportan a ASPAPEL los datos medioambientales en su mayoría ya reportados a la Administración como parte del cumplimiento de requisitos legales de información que proceden en su vez de mediciones y controles establecidos en las instalaciones.

El gas de efecto invernadero (GEI) principal es el CO<sub>2</sub>, y se reportan las emisiones directas de este proceso. El dato se obtiene de las encuestas sectoriales siendo el mismo dato verificado para el cumplimiento de los requisitos del comercio de derechos de CO<sub>2</sub>. El dato global del sector se obtiene de los informes de evaluación anual de la OECC.

Las emisiones 2014 de SO<sub>x</sub> y NO<sub>x</sub> proceden de la encuesta a las empresas del sector, mientras los anteriores se calculaban mediante factores de emisión según los combustibles consumidos (Libro y guía EMEP/CORINAIR, factores de emisión para la industria del papel teniendo en cuenta el combustible empleado y el foco emisor) y no consideraban las medidas de reducción de emisiones que muchas instalaciones tienen implantadas.

## Liderazgo en recuperación y reciclaje

Con el reciclaje se aprovecha al máximo un recurso natural como la fibra de celulosa, evitando que un material cien por cien reciclable como el papel termine en el vertedero. Además, cuando se recoge selectivamente el papel usado y se recicla convirtiéndolo en papel nuevo, se reduce el volumen de los vertederos y se evitan las emisiones de gases de efecto invernadero que producen.

La fabricación de papel a partir de fibra virgen y la fabricación de papel reciclado son en realidad fases sucesivas y complementarias de un continuo: el ciclo de vida de la fibra de celulosa. Las fibras se extraen de la madera en el proceso de fabricación de la celulosa, se emplean una primera vez en la fabricación de papel y ese papel, una vez utilizado, se recupera y se envía de nuevo a las fábricas paperas, donde se recicla. Las fibras de celulosa se van deteriorando con los sucesivos usos, por lo que resulta imprescindible inyectar fibra virgen en el ciclo.

Los datos sectoriales sobre reciclado de papel se elaboran en ASPAPEL por medio de la agregación de los datos recibidos de las empresas sobre producción de papel y consumo de materias primas. Una vez agregados estos datos, se calculan de forma indirecta los datos de recuperación de papel utilizando la información de Aduanas (recuperación de papel = consumo de papel para reciclar en fábrica + importaciones - exportaciones).





### Generación de riqueza y contribución a la calidad de vida

Los productos de papel y cartón contribuyen a la calidad de vida de los ciudadanos. Y lo hacen de modo natural. No solo por su carácter renovable y reciclable, no solo por proceder de una materia prima natural, sino porque cuando echamos mano del papel en esta o en aquella situación lo hacemos de modo natural, con la familiaridad que nace de una relación cotidiana, una relación de confianza.

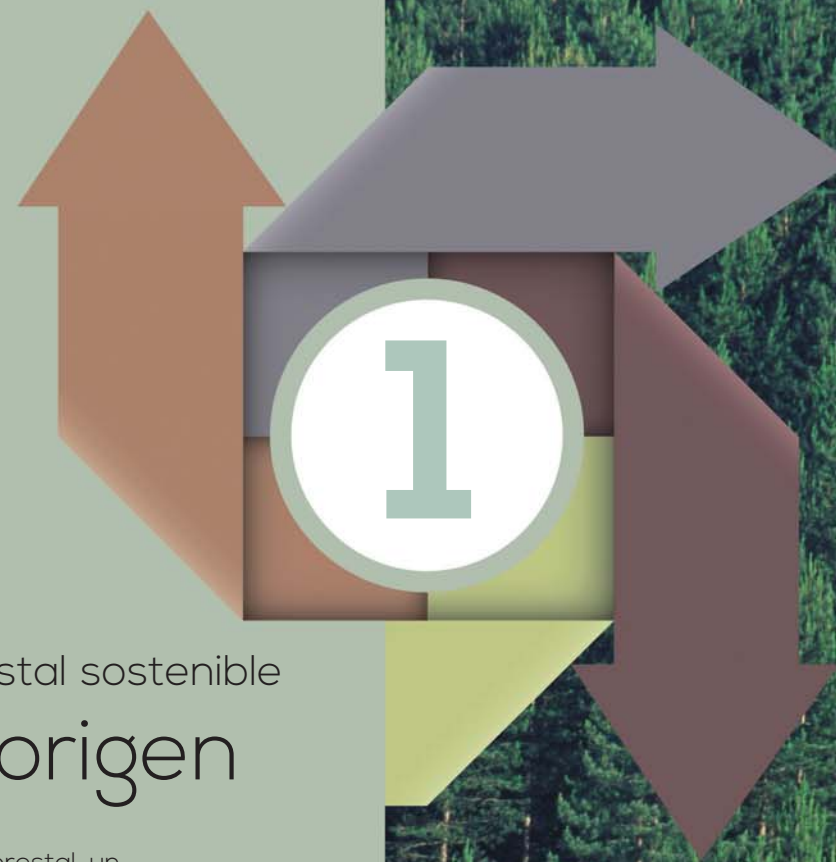
Y podemos confiar en el papel para mejorar nuestra calidad de vida, porque detrás de los productos papeleros hay un sector industrial comprometido con la ecoeficiencia. Un sector preparado para jugar un papel fundamental en la emergente bioeconomía, la economía del futuro. Un sector que genera riqueza desde un claro compromiso con la sostenibilidad.

La industria de la celulosa y el papel exporta la mitad de su producción, crea empleo estable y cualificado y, con el aprovechamiento de un recurso natural y renovable en el que España

tiene un gran potencial aún desaprovechado, es un sector clave para el futuro industrial de nuestro país.

Los consumidores creciente y claramente demandan productos que satisfagan sus necesidades con el menor coste medioambiental posible. Por ello, solo las bioindustrias basadas en ciclos naturales prosperarán en el futuro.

Los datos de producción de papel y de celulosa, los datos de inversiones, los consumos de materias primas y otros, proceden de encuestas que las propias empresas cumplimentan mensualmente. Además de este sistema, ASPAPEL utiliza datos de comercio exterior procedentes de Aduanas y que publica el Departamento Estadístico de la Agencia Tributaria periódicamente. Los datos internacionales tienen como fuente CEPI o RISI. Algunos datos son calculados o estimados a partir de estas fuentes estadísticas.



Gestión forestal sostenible

## El bosque, el origen

El papel es un producto forestal, un producto del bosque. Las líneas estratégicas fundamentales del sector papelero español en materia forestal se centran en la gestión sostenible y su certificación y en el abastecimiento con madera de plantaciones locales. Ambas líneas de acción contribuyen al desarrollo del sector forestal e industrias derivadas, para situar a nuestro país como la potencia forestal que puede y debe ser. El trabajo realizado está ya dando buenos frutos: la mitad de la celulosa y el papel que la industria papelera española puso en el mercado en 2014 era producto certificado y casi el 80% de la madera utilizada como materia prima para fabricarlo procedía de plantaciones locales de pino y eucalipto.





## CERTIFICACIÓN FORESTAL





# Plantar y cultivar el papel



1GF | G4-EC9

El bosque está en el origen del ciclo papelero: todo empieza en las plantaciones donde *se planta y se cultiva el papel*. Los bosques y los productos forestales como el papel forman parte de un ciclo integrado.

El papel se fabrica con fibra de celulosa que se obtiene de la madera, un **recurso natural y renovable que se cultiva en plantaciones** y del que el sector papelero hace un **uso en cascada**,

respondiendo al principio de eficiencia de hacer más con menos, muy arraigado en el sector. Con la fibra de celulosa procedente de la madera, se produce el papel, que luego se transforma en un sinfín de productos papeleros. Tras su uso, esos productos se reciclan una y otra vez en las fábricas papeleras. E incluso los residuos del proceso de fabricación se valorizan en diversas aplicaciones o se utilizan como combustible en la propia fábrica o en otras instalaciones industriales.



Las plantaciones en las que se cultiva la madera para papel se están continuamente regenerando y replantando. Se trata de plantaciones de especies de crecimiento rápido (pino y eucalipto).

Los 5,7 millones de m<sup>3</sup> de madera, que la industria española de la celulosa y el papel utilizó en 2014 como materia prima, proceden en un 78% de **plantaciones locales de pino y eucalipto**, que ocupan 420.580 hectáreas, el 2,3% de la superficie total arbolada de nuestro país. El resto de la madera es importado y procede asimismo de plantaciones de esas mismas especies. Las importaciones de madera para papel son fundamentalmente de eucalipto, mientras la casi totalidad de la madera de pino es de procedencia nacional.

A lo largo del periodo 2011-2014, el consumo de madera nacional se ha situado en torno al 80%, **diez puntos porcentuales por encima de los datos registrados en los años anteriores**. Hay que señalar no obstante, la repercusión en los datos de abastecimiento de madera nacional en 2014 del descenso del consumo de madera, debido a la parada durante todo el año de una planta de producción de celulosa y el cierre de una segunda a mitad de año.

## Consumo de madera para papel por especies (miles de m<sup>3</sup> sin corteza)



1GF | G4-EC9

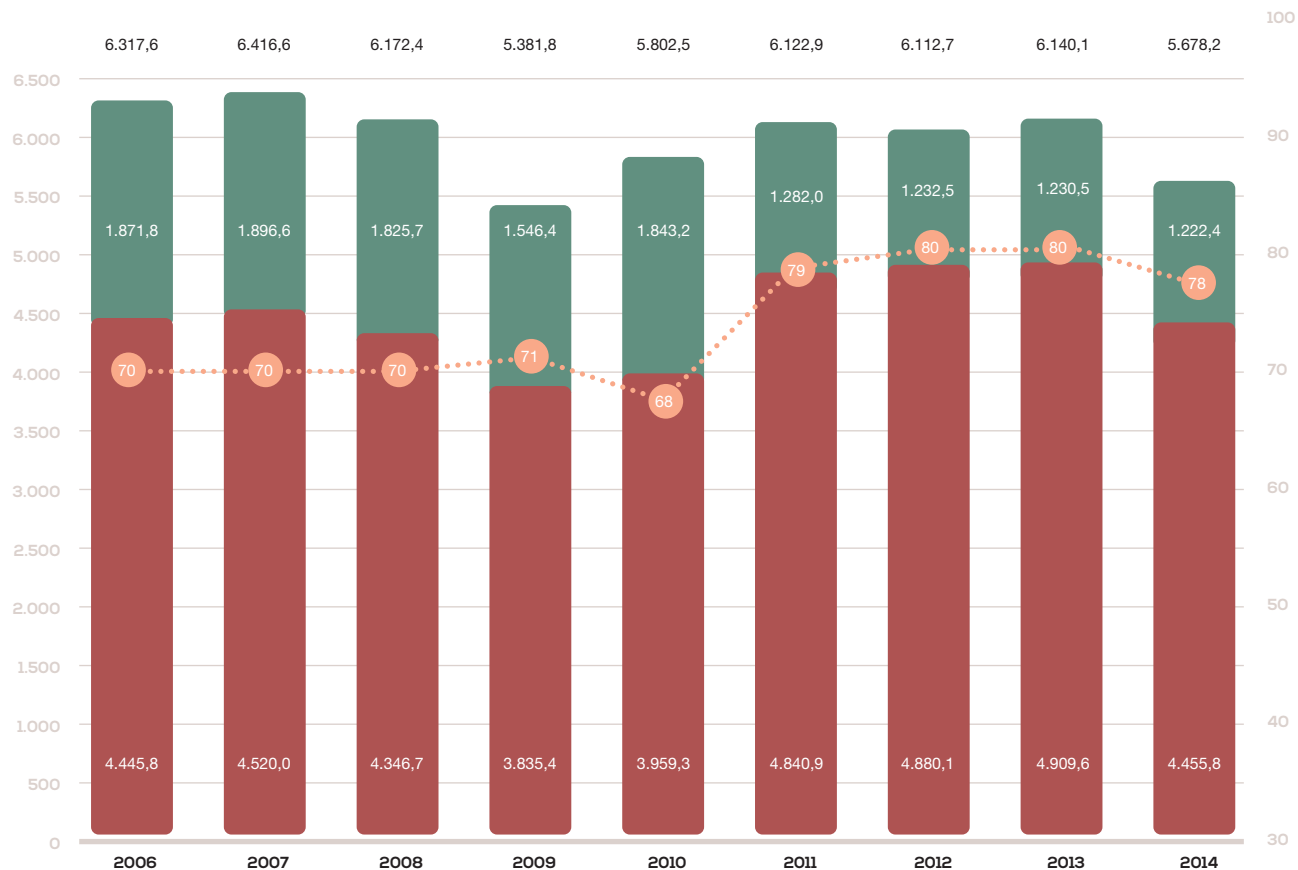
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>TOTAL</b>	6.317,6	6.416,6	6.172,4	5.381,8	5.802,5	6.122,9	6.112,7	6.140,1	5.678,2
<b>Eucalipto</b>	5.045,0	5.185,2	5.038,0	4.292,4	4.605,5	4.897,3	5.004,6	5.009,8	4.525,2
<i>Eucalipto nacional</i>	3.250,0	3.364,6	3.287,4	2.813,9	2.833,7	3.708,5	3.772,1	3.779,3	3.310,8
<i>Eucalipto importado</i>	1.795,0	1.820,6	1.750,6	1.478,5	1.771,8	1.188,8	1.232,5	1.230,5	1.214,4
<b>Pino</b>	1.272,6	1.231,4	1.134,4	1.089,4	1.197,0	1.225,6	1.108,0	1.130,3	1.153,0
<i>Pino nacional</i>	1.195,8	1.155,4	1.059,3	1.021,5	1.125,6	1.132,4	1.108,0	1.130,3	1.145,0
<i>Pino importado</i>	76,8	76,0	75,1	67,9	71,4	93,2	0,0	0,0	8,0

FUENTE: ASPAPEL

## Procedencia de la madera para papel (miles de m<sup>3</sup> sin corteza)



- Nacional
- Importación
- Porcentaje de madera nacional (%)



FUENTE: ASPAPEL

## ¿QUÉ SABES DE LOS BOSQUES ESPAÑOLES?

- Según FAO, las mayores áreas forestales de Europa corresponden a Rusia, Suecia, Finlandia, España y Francia.
- En nuestro país los bosques crecen: de 13,8 millones de hectáreas en 1990 a 17 millones de hectáreas en 2000 y 18,2 millones de hectáreas en 2010, según MAGRAMA.
- Se plantan muchos más árboles de los que se cortan: el crecimiento anual de la madera en nuestro país en 2014 fue de 46,3 millones de m<sup>3</sup> con corteza y las cortas anuales para todos los usos (incluyendo la fabricación de papel, que supone algo más de un tercio del total) fueron de apenas 14,7 millones de m<sup>3</sup> sin corteza.
- La economía del bosque supone en España casi 30.000 empresas, cerca de 200.000 trabajadores (selvicultura y repoblación, industria papelera, de la madera y el mueble, de la biomasa...) y una cifra de negocio de más de 18.000 millones de euros.



# 46,3

**CRECIMIENTO ANUAL DE LA MADERA EN NUESTRO PAÍS**



# El papel, aliado contra el cambio climático



Los árboles utilizan la energía del sol para captar CO<sub>2</sub> de la atmósfera y transformarlo en madera. Así se alimentan y crecen. Y los árboles de crecimiento rápido como los eucaliptos y pinos de las plantaciones para papel, precisamente debido a su rápido desarrollo, son **grandes sumideros de CO<sub>2</sub>, que ayudan a frenar el cambio climático**. El eucalipto, por ejemplo, fija anualmente el doble de carbono que el castaño y cinco veces más rápido que la encina.

Las 420.580 hectáreas de **plantaciones para papel**, que usó el sector en nuestro país para su aprovisionamiento en 2014, **almacenan 27,9 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente**. A lo largo del periodo 2011-2014, el CO<sub>2</sub> equivalente almacenado en las plantaciones de eucalipto y pino para uso de la industria papelera se movió entre los 27 y los 32 millones de toneladas, mientras en años anteriores se situaba en un rango muy inferior (19-21).

El carbono fijado en las plantaciones no se libera con la corta del árbol, sino que permanece almacenado en los productos papeleros y el plazo de almacenamiento se va prolongando con los sucesivos reciclados. No en vano la celulosa, la fibra de la madera de que está hecho el papel, es un hidrato de carbono. Los productos papeleros son, de este modo, eficientes almacenes de CO<sub>2</sub> y **más papel significa menos CO<sub>2</sub> en la atmósfera**.



## Fijación CO<sub>2</sub> por efecto sumidero (miles de toneladas)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>En total superficie bosque español</b>									
Carbono almacenado	355.285,2	360.376,4	365.467,6	370.558,9	375.650,1	380.741,3	385.832,5	577.013,6	584.611,7
CO <sub>2</sub> equivalente	1.302.712,3	1.321.380,1	1.340.048,0	1.358.715,8	1.377.383,6	1.396.051,5	1.414.719,3	2.115.716,6	2.143.576,4
<b>En total plantaciones eucalipto y pino radiata</b>									
Carbono almacenado	13.254,5	14.058,0	14.884,5	15.734,0	16.606,4	17.402,3	15.493,0	15.754,0	16.117,3
CO <sub>2</sub> equivalente	48.600,0	51.546,1	54.576,5	57.691,2	60.890,2	63.808,6	56.807,5	57.764,6	59.096,9
<b>En plantaciones para uso sector papelero</b>									
Carbono almacenado	5.372,0	5.715,6	5.762,9	5.219,5	5.735,3	7.451,0	8.088,3	8.674,3	7.604,9
CO <sub>2</sub> equivalente	19.697,2	20.957,3	21.130,5	19.138,2	21.029,3	27.320,3	29.586,0	31.642,0	27.884,8



## Empleo rural verde



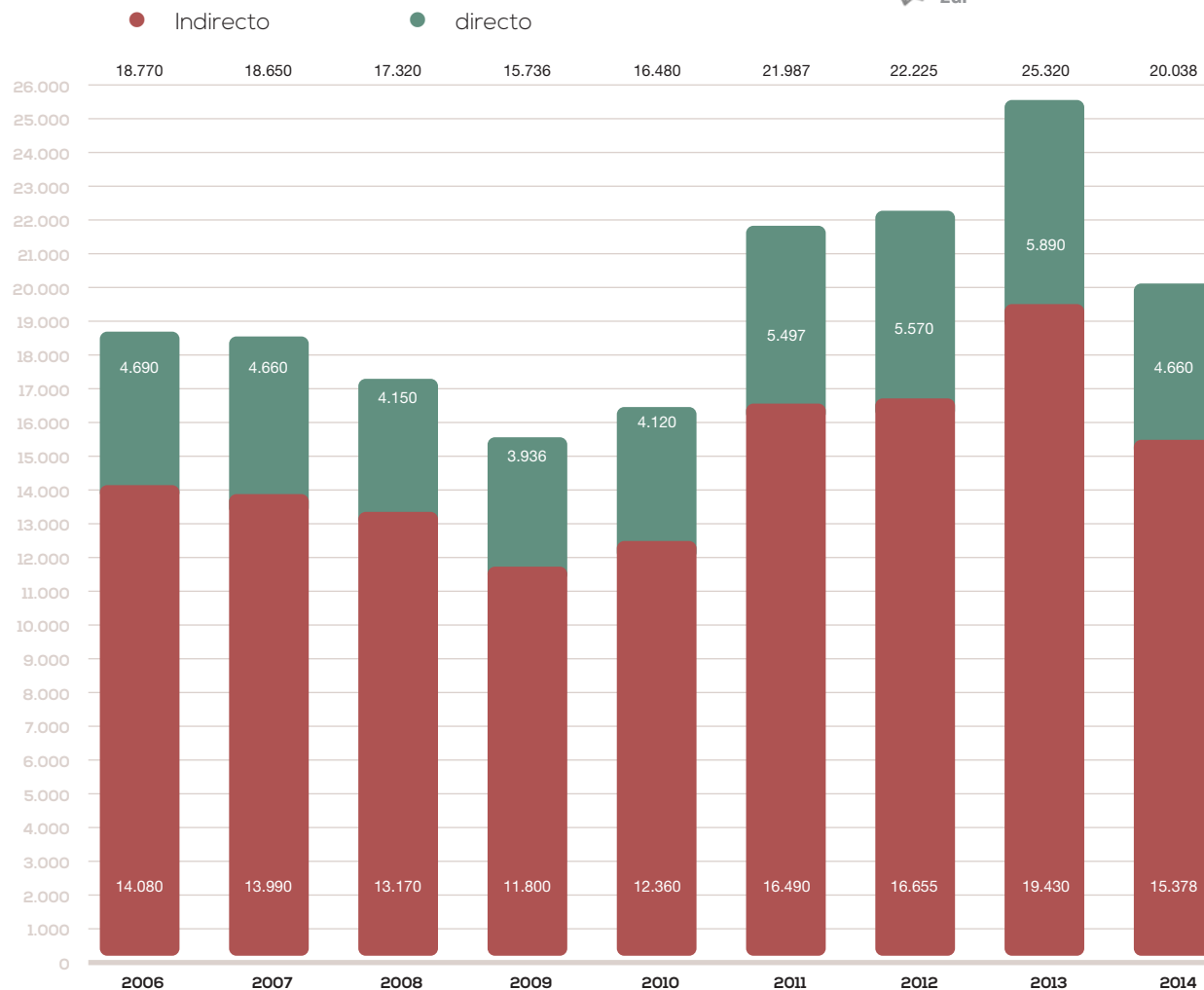
Las plantaciones de madera para papel son fuente de creación de empleo verde en zonas rurales. Un mejor aprovechamiento de nuestro potencial forestal, permitiría el crecimiento del consumo de madera nacional y actuaría como **motor de desarrollo rural**, creando empleo y contribuyendo a las rentas de los propietarios forestales. Recordemos que actualmente el sector aún se ve obligado a importar el 22% de la madera que utiliza, pese al creciente abastecimiento de madera nacional.

Las 420.580 hectáreas dedicadas en 2014 a la producción de materias prima para el sector papelero en España supusieron **4.660 empleos directos** en trabajos de repoblación y selvicultura, el 82% de los cuales corresponde a las plantaciones de eucalipto. A los empleos directos hay que sumar **15.378 empleos indirectos** en maquinaria, transporte, talleres...

La tendencia de crecimiento en el empleo rural en las plantaciones de papel a lo largo del periodo 2011-2014 se ve rota en el último año como consecuencia del descenso del consumo de madera, que supuso la ya mencionada parada de una fábrica de celulosa y el cierre de otra.



### Empleo rural directo e indirecto en las plantaciones de pino y eucalipto para papel



FUENTE: ASPAPEL

## Certificación, del bosque al producto



Los **productos del bosque son cada vez más demandados por la sociedad** y lo serán aún más en el futuro, sustituyendo en mayor medida a materiales no renovables e intensivos en carbono. Y para ello es esencial la **certificación forestal**, que garantiza al consumidor que esos productos forestales proceden de bosques gestionados de manera sostenible.

La industria papelera, comprometida con la gestión forestal sostenible y su certificación, viene trabajando desde hace años en la promoción de la oferta de madera nacional certificada, lo que permitirá que haya cada vez más papel certificado en el mercado, con etiqueta de garantía de procedencia de una plantación gestionada sosteniblemente.



El sector está haciendo su trabajo y actualmente tienen certificada su cadena de custodia el **72% de las fábricas de papel y el 100% de las fábricas de celulosa**, así como el 85% de los proveedores de madera. En muy pocos años se ha conseguido un gran avance y actualmente, está **certificada el 51% de la producción de celulosa de mercado y el 46% de la producción de papel vendido**.

El cuello de botella sigue estando en el **déficit de madera nacional certificada**, que lastra la competitividad de la industria forestal española. La ausencia de instrumentos de gestión ágiles y eficaces ha sido tradicionalmente el gran escollo. Aunque en los últimos años se ha avanzado considerablemente, nuestros bosques requieren un impulso decidido para situarlos en los niveles de las masas forestales europeas.

La idiosincrasia de las explotaciones, pequeñas, dispersas y sin modelos de gestión u ordenación, dificulta el disponer de madera nacional certificada y hace que la trazabilidad se complique con los múltiples intermediarios. Este es el motivo de que en ocasiones las industrias forestales deban **importar madera certificada de otros países**, mientras nuestras pequeñas explotaciones forestales languidecen.



## Certificación forestal (%)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fábricas de celulosa certificadas*	93,0	94,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Proveedores de celulosa certificados* <sup>(1)</sup>	71,4	74,1	87,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Madera certificada consumida por el sector papelero	17,2	12,9	12,1	10,4	10,5	15,6	24,7	29,3	36,0
Proveedores de madera certificados	15,9	21,3	53,7	33,5	65,0	80,0	80,0	82,0	85,0
Fábricas de papel certificadas**					25,0	32,0	51,0	59,0	72,0
Celulosa de mercado certificada** <sup>(2)</sup>					11,0	16,0	31,9	41,0	51,0
Papel certificado en el mercado**					6,5	7,7	24,7	29,3	46,2

FUENTE: ASPAPEL

\*Indicadores que han llegado al cumplimiento óptimo del 100% y son sustituidos por nuevos indicadores. \*\*Nuevos indicadores.

<sup>(1)</sup> Referido a pasteras y papeleras integradas. <sup>(2)</sup> Celulosa que se vende en competencia abierta con los demás productores.¿SABES CÓMO FUNCIONA LA  
CERTIFICACIÓN FORESTAL?

- La gestión forestal sostenible es el manejo de las masas forestales, la persistencia del bosque, conciliando el aprovechamiento de los productos del bosque con su capacidad de regeneración, sanidad y vitalidad, de manera que puedan seguir cumpliendo sus funciones tanto ahora como en el futuro.
- Con la certificación forestal, el consumidor puede tener la seguridad de que los productos papeleros que utiliza son trazables y proceden de origen sostenible.
- Se trata de un proceso en el que una entidad independiente, oficialmente acreditada, certifica que la gestión de la superficie forestal de que se trate se realiza de acuerdo con criterios de sostenibilidad y garantiza la trazabilidad de la madera en la cadena de custodia, cuando esa madera certificada entra en las fábricas.
- La certificación forestal sigue el rastro de la madera desde el bosque hasta el consumidor final, quien recibe un producto con una etiqueta que garantiza su procedencia de un bosque gestionado sosteniblemente.

CERTIFICADA

51%

PRODUCCIÓN DE  
CELULOSA DE MERCADO

CERTIFICADA

46%

PRODUCCIÓN DE  
PAPEL



# Los árboles que nos hacen ver el bosque



La sociedad del siglo XXI vive de espaldas al bosque y al mundo rural, que languidece. El papel y en general los productos forestales dan **visibilidad al bosque**, acercándolo a los ciudadanos, y actúan a la vez como **motor de desarrollo rural**.

En España no tenemos petróleo ni gas, pero sí madera. Somos el tercer país de la UE en superficie forestal y eso representa una oportunidad para nuestro sector forestal y las industrias derivadas, que pasa por dar un impulso definitivo a la gestión forestal sostenible de esas masas forestales y a su certificación.

En ese camino, hay tres aspectos clave en los que hay que trabajar: la existencia de proyectos de ordenación e instrumentos de gestión, con una política de incentivos y una fiscalidad específica para el bosque y con una nueva figura societaria para promover la agrupación de las pequeñas propiedades forestales. Solo así será posible **situar a nuestro sector forestal y sus industrias derivadas en la posición competitiva que haga de nuestro país la potencia forestal que puede y debe ser**.

Un bosque gestionado sosteniblemente también comporta reducir el riesgo de incendios forestales, mejorar la salud y vitalidad de las masas forestales, propiciar el desarrollo rural, impulsar el desarrollo industrial y crear empleo.

Para ello, es fundamental que los montes públicos y privados estén documentados y cuenten con **instrumentos que garanticen su planificación y su gestión** conforme a los criterios que avalen su sostenibilidad y permitan su seguimiento.

El proceso precisa de grandes inversiones, por lo que resulta vital una **política de incentivos** que impulse la gestión y planificación documentada y que permita generar productos forestales certificados para atender el mercado nacional y los mercados internacionales.

Por otra parte, las peculiaridades de la actividad forestal y las necesidades de gestión que suponen los costes de administración, con cientos de socios propietarios de pequeñas parcelas hacen necesaria una nueva figura societaria, especialmente orientada a **promover e incentivar la agrupación de las pequeñas propiedades forestales**.



## Plantaciones y biodiversidad



G4-EN11 | G4-EN12

La industria papelera española obtiene su materia prima con plantaciones productivas, realizadas en terrenos baldíos por el abandono de su uso agrícola o ganadero y que contribuyen a preservar los bosques naturales o semi-naturales y su biodiversidad.

El sector papelero español está comprometido con la **gestión forestal sostenible** y trabaja muy activamente en su certificación, lo que incluye el mantenimiento, conservación y mejora de la biodiversidad.

Los aprovechamientos forestales del sector o gestionados por él, se realizan en plantaciones establecidas en su mayor parte en antiguos terrenos agrícolas. Los instrumentos de gestión forestal diseñados dan respuesta a las condiciones singulares de cada caso, incluyendo el tratamiento de la biodiversidad en plantaciones singulares ubicadas en espacios naturales protegidos o de especial sensibilidad. El sector papelero español tiene en propiedad o gestiona unas 100.000 hectáreas, de las que más del 80% están certificadas por FSC o PEFC.



© http://123rf

## TRES CLAVES PARA VER EL BOSQUE

**1** Existencia de los proyectos de ordenación y los instrumentos de gestión

**2** Política de incentivos y fiscalidad específica para el bosque

**3** Promoción de la agrupación de las pequeñas propiedades forestales



## Cumplimiento

## Objetivos

Para el período 2011-2014 se habían fijado cinco objetivos en el ámbito forestal: mejora de la gestión forestal sostenible y su certificación, incremento del abastecimiento de madera nacional, aseguramiento del origen legal del aprovisionamiento de madera, incremento del producto certificado y promoción del uso de los bosques y los productos papeleros.

1. Se ha logrado un avance importante en lo que se refiere al porcentaje de **superficie de plantaciones de pino y eucalipto con instrumento de gestión documentada (IG)**, que ha pasado del 32% y el 11% en 2010, respectivamente, al 40% y el 17% en 2014.
2. También se han producido mejoras sustanciales en el **abastecimiento de madera local**. El porcentaje de madera procedente plantaciones españolas se ha incrementado en el período en **diez puntos porcentuales, pasando del 68% en 2010 al 78% en 2014**. En el caso de la madera de pino, el 99% es de procedencia local (frente al 94% en 2010) y en el caso del eucalipto se ha pasado de un 62% a un 73% de madera nacional.
3. El aseguramiento del origen legal de los aprovisionamientos de madera es otra clara prioridad del sector en la que se ha trabajado a lo largo del período, con el resultado de que en 2014 el **36% de la madera consumida por la industria papelera española estaba certificada y el resto era madera controlada o procedente de la UE**. En este sentido, partiendo de un 11% de madera certificada en 2010, el trabajo realizado en el período 2011-2014 ha permitido llegar a cifras que se acercan ya a la media europea. Es necesario destacar también la organización y desarrollo de acciones formativas como un Seminario sobre Diligencia Debida, para su implantación en la industria.
4. Se ha registrado, en cuanto a producto certificado, un avance que puede calificarse de espectacular. **La mitad de la celulosa de mercado y del papel puesto en el mercado son ya certificados** (el 51% de la celulosa y el 46% del papel), frente a un 11% y un 7% respectivamente en 2010.
5. Finalmente se ha continuado trabajando en la promoción del uso sostenible de los bosques y los productos papeleros, con **material didáctico impreso y on line** dirigido a la **comunidad escolar** (para más detalle, véase capítulo 3, página 78).



El sector papelerero, en sus objetivos para el período 2015-2017, da un paso más en la promoción de la gestión forestal sostenible y su certificación y en su compromiso con el abastecimiento de madera nacional.

1. Mejora de la gestión sostenible de las plantaciones, con la **implantación de instrumentos de gestión y su certificación**, poniendo especial acento en el seguimiento de la salud y vitalidad plantaciones. Para dinamizar este aspecto, se pondrá en marcha el **Premio ASPAPEL a la utilización sostenible de los recursos**.
2. Incremento del abastecimiento de madera nacional, con la **mejora de la productividad de las plantaciones**, para lo que se realizará un **seguimiento de las extracciones y de la posibilidad de corta**.
3. Aseguramiento del aprovechamiento y comercio legal de madera y fibra. Para continuar avanzando en este objetivo, se contará con un **Foro de seguimiento de la implantación del Sistema de Diligencia Debida**.
4. Incremento de la oferta de producto certificado. Dos instrumentos se pondrán en marcha para contribuir a este objetivo: el **Observatorio de la evolución de tipos papel certificados, de seguimiento de la celulosa de mercado y de otra fibra certificada**.
5. Promoción del uso sostenible de los bosques y los productos papeleros, con **nuevos recursos didácticos** y un **concurso escolar**.

# Objetivos gestión forestal sostenible

## CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS 2011-2014

## NUEVOS OBJETIVOS 2015-2017

### 1. MEJORA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE Y SU CERTIFICACIÓN

% superficie con IG (instrumento de gestión)

2010:	Pino 32%   Eucalipto 11%
2014:	Pino 40%   Eucalipto 17%



### 2. INCREMENTO ABASTECIMIENTO MADERA NACIONAL

2010:	Pino 94%   Eucalipto 62%   Total 68%
2014:	Pino 99%   Eucalipto 73%   Total 78%



### 3. ASEGURAMIENTO ORIGEN LEGAL APROVISIONAMIENTO MADERA

% Madera certificada

2010: 11% | 2014: 36%

Acciones formativas (Seminario Diligencia Debida)



### 4. INCREMENTO PRODUCTO CERTIFICADO

2010:	Celulosa mercado 11%   Papel 7%
2014:	Celulosa mercado 51%   Papel 46%



### 5. PROMOCIÓN USO BOSQUES Y PRODUCTOS PAPELEROS

Material escolar impreso y online



### 1. MEJORA GESTIÓN SOSTENIBLE PLANTACIONES

- Implantación instrumentos de gestión y su certificación
- Seguimiento salud y vitalidad plantaciones
- Premio ASPAPEL utilización sostenible recursos

### 2. INCREMENTO ABASTECIMIENTO MADERA NACIONAL

- Mejora productividad plantaciones
- Seguimiento extracciones y posibilidad de corta

### 3. ASEGURAMIENTO APROVECHAMIENTO Y COMERCIO LEGAL MADERA Y FIBRA

- Foro seguimiento implantación del Sistema de Diligencia Debida

### 4. INCREMENTO OFERTA PRODUCTO CERTIFICADO

- Observatorio evolución tipos papel certificados
- Seguimiento celulosa mercado y otra fibra certificada

### 5. PROMOCIÓN USO SOSTENIBLE BOSQUES Y PRODUCTOS PAPELEROS

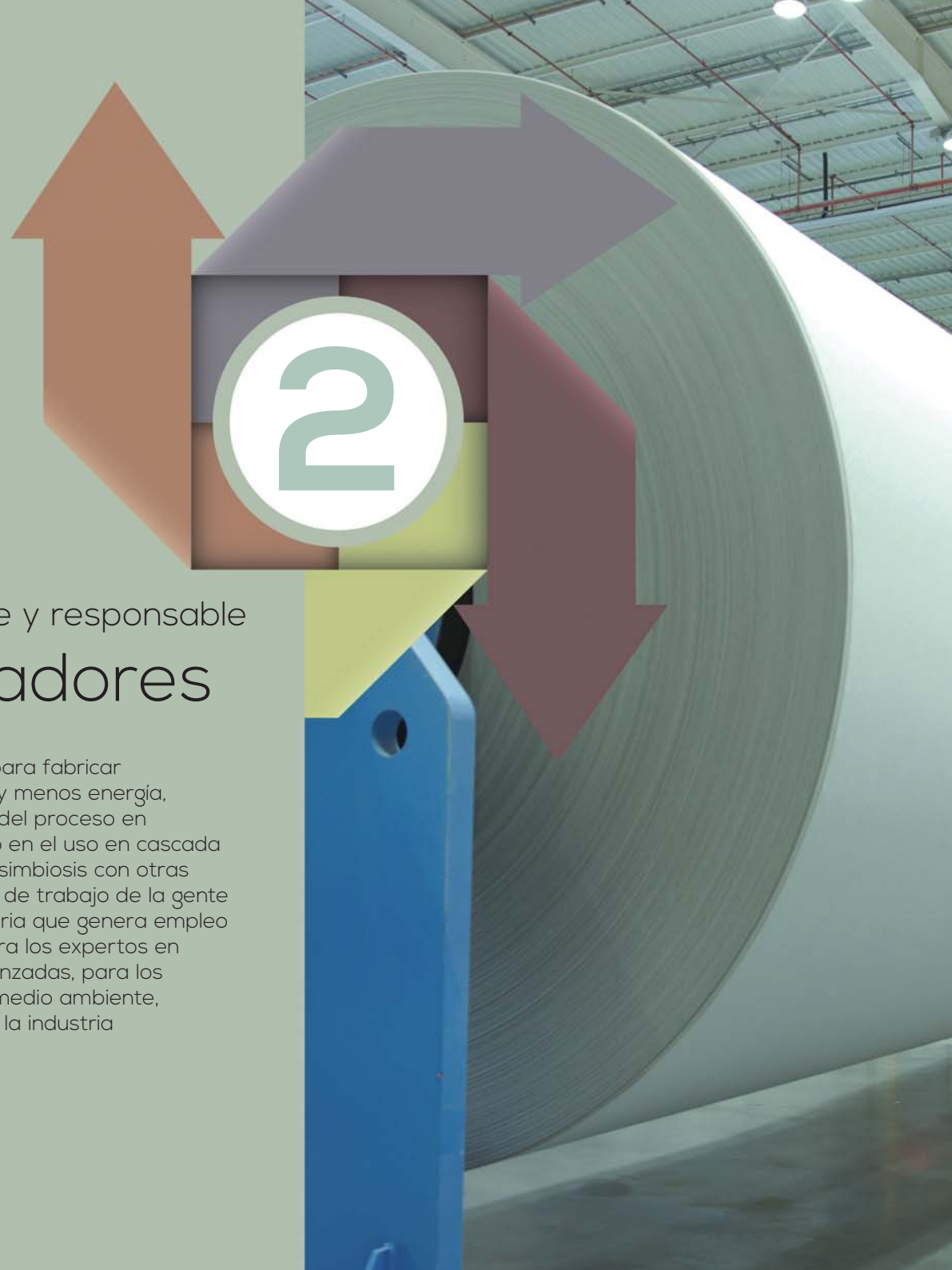
- Nuevos recursos didácticos
- Concurso escolar

PLANTACIONES PARA PAPEL

CONSUMO DE MADERA PARA PAPEL

CERTIFICACIÓN FORESTAL

PRODUCTOS



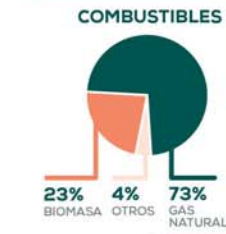
Proceso productivo eficiente y responsable

## La fábrica, los trabajadores

Innovación y eficiencia para fabricar papel con menos agua y menos energía, y convertir los residuos del proceso en recursos, profundizando en el uso en cascada de la materia prima en simbiosis con otras industrias, es la filosofía de trabajo de la gente del papel. Una bioindustria que genera empleo estable y cualificado para los expertos en las tecnologías más avanzadas, para los comprometidos con el medio ambiente, para los interesados en la industria del futuro.

# La fábrica y los trabajadores

## ENERGÍA



POTENCIA COGENERACIÓN  
**1.135 MW**

ELECTRICIDAD GENERADA  
**5,1 Millones MWh**

## EMISIONES

3,4 Millones TONELADAS/AÑO CO<sub>2</sub>

1.224 TONELADAS/AÑO SO<sub>x</sub>

5.938 TONELADAS/AÑO NO<sub>x</sub>

## RESIDUOS DE PROCESO



# 77 FÁBRICAS



1,9 Millones TONELADAS CELULOSA

6 Millones TONELADAS PAPEL

**97%** de la producción bajo SGM

## AGUA

USO TOTAL  
**120 Millones m<sup>3</sup>**  
(solo el 5-10% se consume y el resto se devuelve depurado)

UTILIZACIÓN	CONSUMO
32,82 m <sup>3</sup> /t CELULOSA	2,27m <sup>3</sup> /t CELULOSA
9,87 m <sup>3</sup> /t PAPEL	1,99 m <sup>3</sup> /t PAPEL

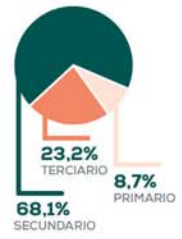


## VERTIDOS

7,88 m<sup>3</sup>/t PAPEL

30,55 m<sup>3</sup>/t CELULOSA

## TRATAMIENTO DEPURACIÓN IN SITU



DQO  
**6,19 kg/t CELULOSA**

DDO  
**2,27 kg/t PAPEL**

SST  
**1,00 kg/t CELULOSA**

SST  
**0,40 kg/t PAPEL**

AOX  
**0,05 kg/t CELULOSA BLANQUEADA**

# 16.570 TRABAJADORES

## FIJOS Y CUALIFICADOS

**86% FIJOS**

**50% ESTUDIOS SECUNDARIOS**

**14% TITULADOS SUPERIORES**



## FORMACIÓN CONTINUA

- EN LAS EMPRESAS
- EN ASPAPEL PRESENCIAL Y TELEFORMACIÓN



## SALUD Y SEGURIDAD



• ÍNDICES DE ACCIDENTALIDAD

**19,4** INCIDENCIA

**12,3** FRECUENCIA

**1** GRAVEDAD

• PROGRAMA SECTORIAL



# La fábrica de papel: innovación y eficiencia

¿SABES CÓMO SE FABRICA EL PAPEL?

## PASTA MECÁNICA

Se trituran las astillas para separar las fibras. La pasta se emplea para fabricar productos básicos de impresión de gran volumen como el papel prensa y el papel para revistas.

## PASTA QUÍMICA

Las astillas se cuecen para así extraer la lignina. Los subproductos derivados de este proceso se recogen o se queman, lo que permite que todo el proceso de fabricación de pasta sea autosuficiente desde el punto de vista energético.

## DESCORTEZADO Y ASTILLADO

La corteza, que no puede emplearse para fabricar papel, se retira de los troncos y se usa para generar energía. Los troncos descortezados se reducen a astillas.

## MADERA

La madera para la industria papelera es una materia prima renovable que procede de bosques gestionados de manera sostenible.

## DEPURACIÓN

A continuación, las fibras se limpian, se tamizan y se secan.

La pasta ya está lista para usarse directamente o puede blanquearse para obtener papel blanco.

## LA CAJA DE ENTRADA

La caja de entrada expulsa una mezcla de agua y fibra a través de una fina ranura horizontal que se extiende a lo ancho de la máquina sobre una malla sin fin que se mueve continuamente.

## Fabricación del papel

La pasta de madera se diluye con 100 veces su peso. A continuación, la suspensión fibrosa se pasa a la máquina de papel.

## DESTINTADO

Se eliminan los adhesivos y la tinta mediante un proceso de flotación.

## ESTUCADO

Durante el estucado se baña con estuco coloreando toda la superficie del papel. Este baño contiene pigmentos, espesantes y numerosos aditivos. Aplicar este baño repetidas veces a menudo mejora las propiedades del papel para la impresión. De hecho, el papel para imprenta de alta calidad se estuca hasta tres veces.

## MESAS FORMADORAS

A continuación se extrae el agua en esta mesa de fabricación. Es aquí donde las fibras empiezan a extenderse y se consolidan en una fina tela. A este proceso se le llama "formación de la hoja".

## PRENSADO

Durante el prensado, se prensa la hoja de papel húmedo y se reduce su contenido en agua al 50%.

## SECADO

La hoja de papel pasa a través de una serie de rodillos metálicos calentados a más de 100° C, donde tiene lugar el proceso de secado.

## PREPARACIÓN DE PASTAS

El papel para reciclar se disuelve en pasta para separar las fibras que la componen.

## PAPEL PARA RECICLAR

El papel para reciclar constituye un material importante para la industria papelera.

## ACABADO

### BOBINAS Y LÁMINAS

Por último, el papel se envuelve en una bobina o se corta en hojas. Ya está listo para imprimir y transformarse en productos elaborados.

## CALANDRADO

Después del estucado, el papel puede calandrarse. La calandra es un aparato con dos o más rodillos por los que se hace circular el papel. Cuando se comprimen los rodillos y se le aplica calor al papel, éste adquiere su brillo y suavidad característicos, igual que al planchar una camisa.



13PP | G4-EN27 | G4-EN32 | G4-EN34

En España hay 10 fábricas, que producen celulosa a partir de madera procedente de plantaciones. Y hay además 67 fábricas que, bien a partir de esa fibra nueva de celulosa, bien a partir de fibra reciclada procedente del bosque urbano, producen papel.

El proceso de producción del papel se inicia con la fabricación de la celulosa. Partiendo de la madera, se separan las fibras unidas entre sí por la lignina, lo que se consigue por procedimientos mecánicos, químicos o semiquímicos. La celulosa obtenida puede emplearse directamente en la fabricación de papel o someterse previamente a un proceso de blanqueo, con el que se elimina la lignina residual que oscurece la pasta. Este proceso de blanqueo en la industria papelera española es 100% TFC (totalmente libre de cloro) o ECF (libre de cloro elemental).

Cuando la fuente de fibra es el bosque urbano, el papel para reciclar, este se introduce en un pulper con agua, y en fases sucesivas de depuración se van eliminando de la suspensión fibrosa todos los elementos ajenos a las fibras de celulosa, incluida la tinta, en su caso.

Para fabricar el papel, con la fibra nueva o reciclada, se prepara después una solución acuosa que se deposita sobre una cinta sin fin, de modo que se obtiene una larga banda conducida por rodillos. A continuación se producen las siguientes operaciones: sedimentación de las fibras en forma de lámina húmeda, eliminación del resto del agua mediante presión, secado y acabado final del papel.

La fabricación industrial del papel requiere una maquinaria de muy alta tecnología. Una moderna línea de producción de papel puede llegar a medir 200 metros de largo y el proceso está totalmente informatizado y automatizado. Más velocidad, más productividad, más especialización y más calidad de producción, siempre con soluciones orientadas a la protección del medio ambiente, son las líneas generales de la evolución de la tecnología papelera.

Hacer más con menos, la eficiencia a lo largo de todo el proceso de fabricación, es la clave de la estrategia industrial del sector. La optimización del uso de las materias primas, la eficiencia en el uso de agua y energía y en la gestión de los residuos del proceso son los pilares de la fábrica eficiente, la fábrica papelera.

Casi el cien por cien de producción papelera (97%) en España se realiza bajo sistemas de gestión medioambiental (ISO o EMAS). Esto implica que la práctica totalidad de los proveedores del sector son evaluados teniendo en cuenta criterios medioambientales y la práctica totalidad de las posibles quejas recibidas en el sector sobre impactos medioambientales se tramitan a través de un sistema de reclamación, en el marco de lo establecido en el propio SGM. Respecto a la evaluación ambiental de los proveedores, hay que tener también en cuenta que el 85% de los proveedores de madera de la industria papelera española y el 100% de los proveedores de celulosa están certificados, por al menos un sistema de certificación forestal.

SGM 2014

52  
fábricas



97%  
de la  
producción

### Sistema de Gestión Medioambiental (SGM)



13PP | G4-EN27 | G4-EN32 | G4-EN34

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nº de fábricas con SGM	47	47	56	47	53	54	55	55	52
% de producción bajo SGM	75	91	94	91	93	93	94	97	97

FUENTE: ASPAPEL

## Energía para papel



El proceso de fabricación de la celulosa y el papel es intensivo en consumo de energía eléctrica y vapor. La industria del papel necesita electricidad para mover la maquinaria y vapor para secar la celulosa y el papel.

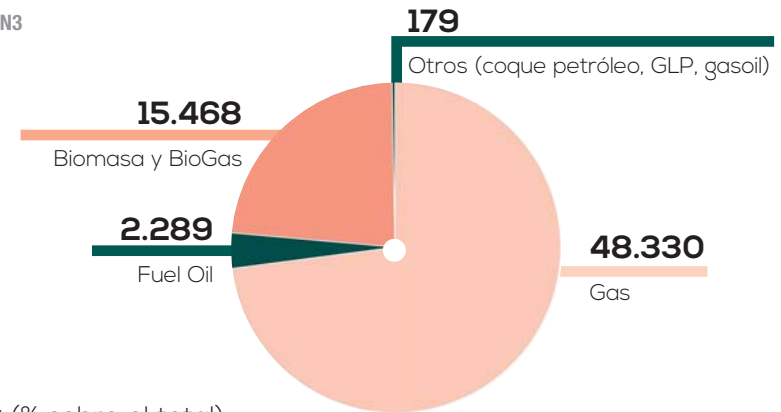
La mayor parte de la energía que consumen las fábricas la produce el propio sector papelero en plantas de cogeneración, situadas al lado de las fábricas de papel y celulosa, con lo que se evitan pérdidas de electricidad durante su transporte. La cogeneración produce a la vez electricidad y calor útil en forma de vapor, optimizando el uso de combustible, de manera que ahorra energía primaria y reduce las emisiones.

La industria papelera apuesta por la cogeneración como herramienta de eficiencia medioambiental y económica y como instrumento de competitividad, dados los tradicionalmente altos costes de la electricidad industrial en España. Sin embargo, las inversiones y la potencia instalada en esta MTD (mejor tecnología disponible) se han estancado por los cambios legislativos recientes, que han supuesto una moratoria en renovación y nuevas inversiones en cogeneración.

### Consumo de combustibles (en TJ)



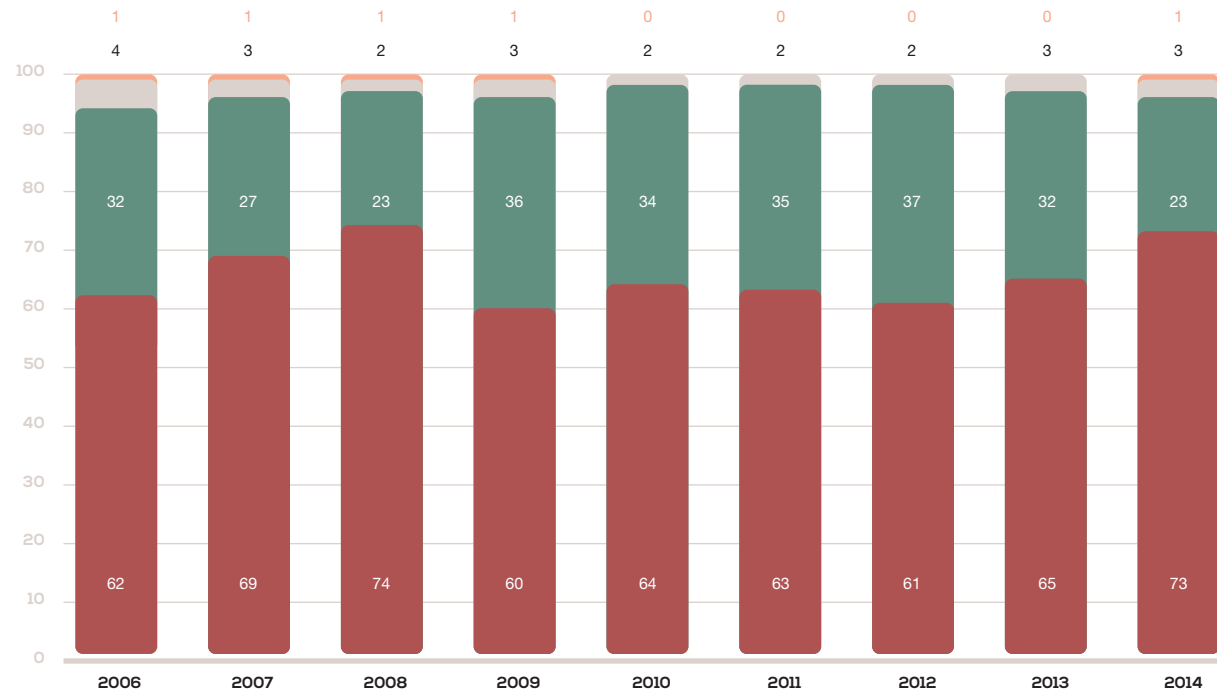
66.267 TJ  
Total 2014



### Consumo de combustibles (% sobre el total)



● Gas natural ● Biomasa ● Fuel Oil ● Otros

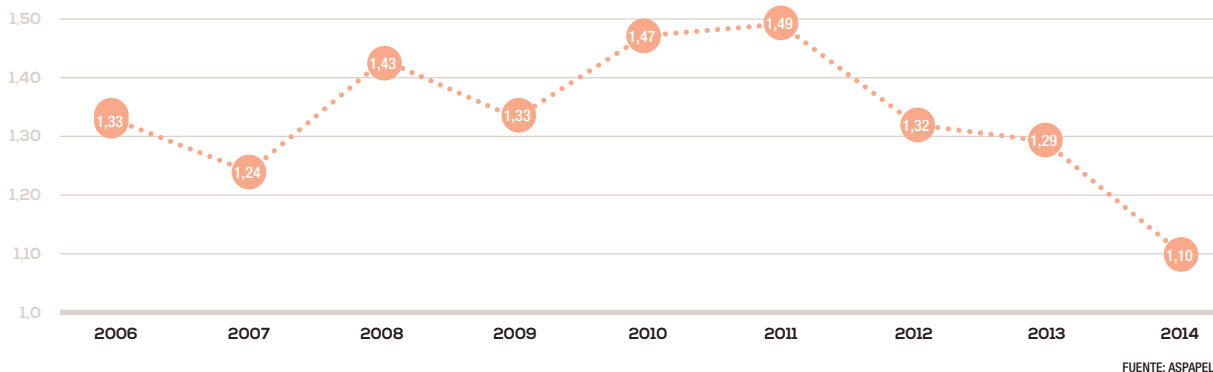


### Electricidad generada/consumida

6PP | G4-EN3

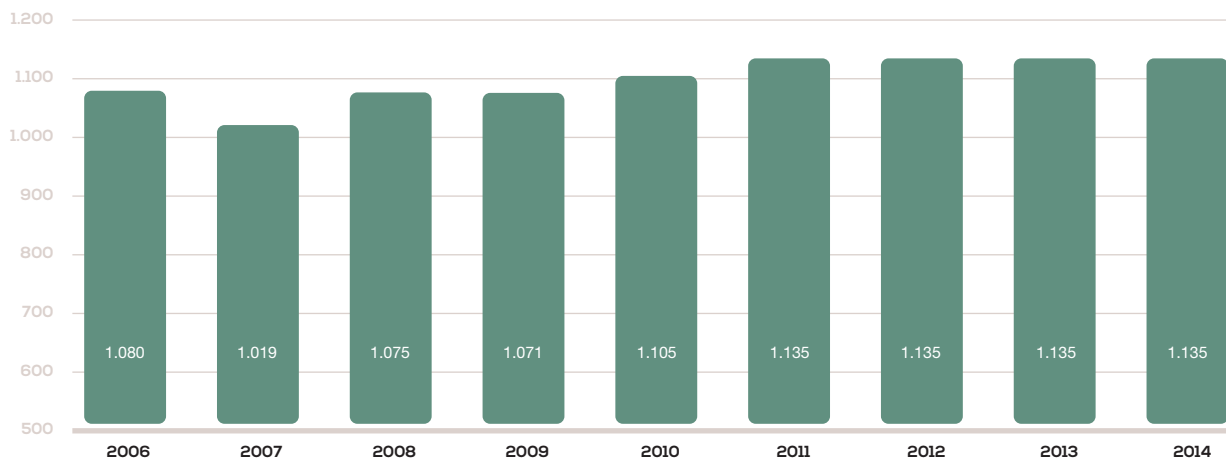
2014

16.483 Tj  
electricidad consumida  
18.206 Tj  
electricidad generada



### Potencia instalada en cogeneración (en MW)

6PP | G4-EN3



### Eficiencia energética (MWhe/t)

2010	2011	2012	2013	2014
0,617	0,589	0,607	0,613	0,632

FUENTE: ASPAPEL

La biomasa que se genera en el propio proceso papelerero (cortezas, lignina, restos de fibras no aptos ya para el reciclaje...) se utiliza como combustible en las propias plantas. De hecho, el sector papelerero es el mayor productor y consumidor industrial de biomasa en nuestro país. En este sentido hay que reseñar que el descenso del peso de la biomasa en el mix de combustibles del sector en 2014 se debe en buena medida a la parada durante todo el año de una planta de celulosa y el cierre de una segunda a mitad de año. Una tercera parte (una cuarta parte en 2014) del combustible que utiliza el sector es renovable (biomasa y biogás) y el resto, básicamente, gas natural.

En el sector se trabaja intensamente en mejorar la eficiencia energética de los procesos, tanto por motivos medioambientales, como por motivos económicos, al ser la energía uno de los costes principales de producción. Entre las mejoras implantadas en los últimos años, se incluyen medidas para reducir el consumo eléctrico y el consumo de calor en proceso. Y se ha observado en los últimos años un incremento en la implantación y verificación de sistemas de gestión de energía voluntarios.



# Emisiones, el papel parte de la solución

 7 PP | G4-EN15 | 8PP | G4-EN21

La industria del papel reúne el potencial, el compromiso y la trayectoria que la avalan como parte de la solución en la mitigación del cambio climático. No solo a través de una estrategia de gestión forestal sostenible, dirigida a mantener e incrementar el stock de carbono almacenado en las plantaciones y a la vez producir madera para papel, sino también con el empleo de las mejores tecnologías disponibles para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, al final del ciclo, con el reciclaje de los productos papeleros, que evita emisiones en vertedero.

Las emisiones directas en el sector de pasta y papel proceden de procesos de combustión para la obtención de la energía necesaria para el proceso industrial. El gas de efecto invernadero (GEI) principal es el CO<sub>2</sub>.

Las medidas de eficiencia energética, el uso de biomasa (neutra en emisiones de carbono, de acuerdo al criterio establecido en la Directiva de comercio GEI) como combustible y la cogeneración integran la estrategia del sector en cuanto a reducción de emisiones.

La práctica totalidad de las fábricas españolas de papel y cartón forman parte del ETS (sistema de comercio de emisiones) de la Unión Europea y sus emisiones han de cubrirse con créditos de carbono, bien recibidos por asignación gratuita, bien comprados. El actual esquema es desincentivador respecto a una tecnología de eficiencia energética como la cogeneración, ya que no se le asignan derechos de emisión a la parte correspondiente a la generación de energía eléctrica.



## Emisiones atmosféricas de SO<sub>x</sub> y NO<sub>x</sub> y otras significativas (t)

 8PP | G4-EN21

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Emisiones atmosféricas de SO <sub>x</sub> (t)	4.914	5.781	4.715	4.850	4.279	3.514	3.346	4.828	1.224
Emisiones atmosféricas de NO <sub>x</sub> (t)	13.583	10.098	9.109	11.500	12.371	11.248	10.849	9.285	5.938
Partículas totales** (t)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	215

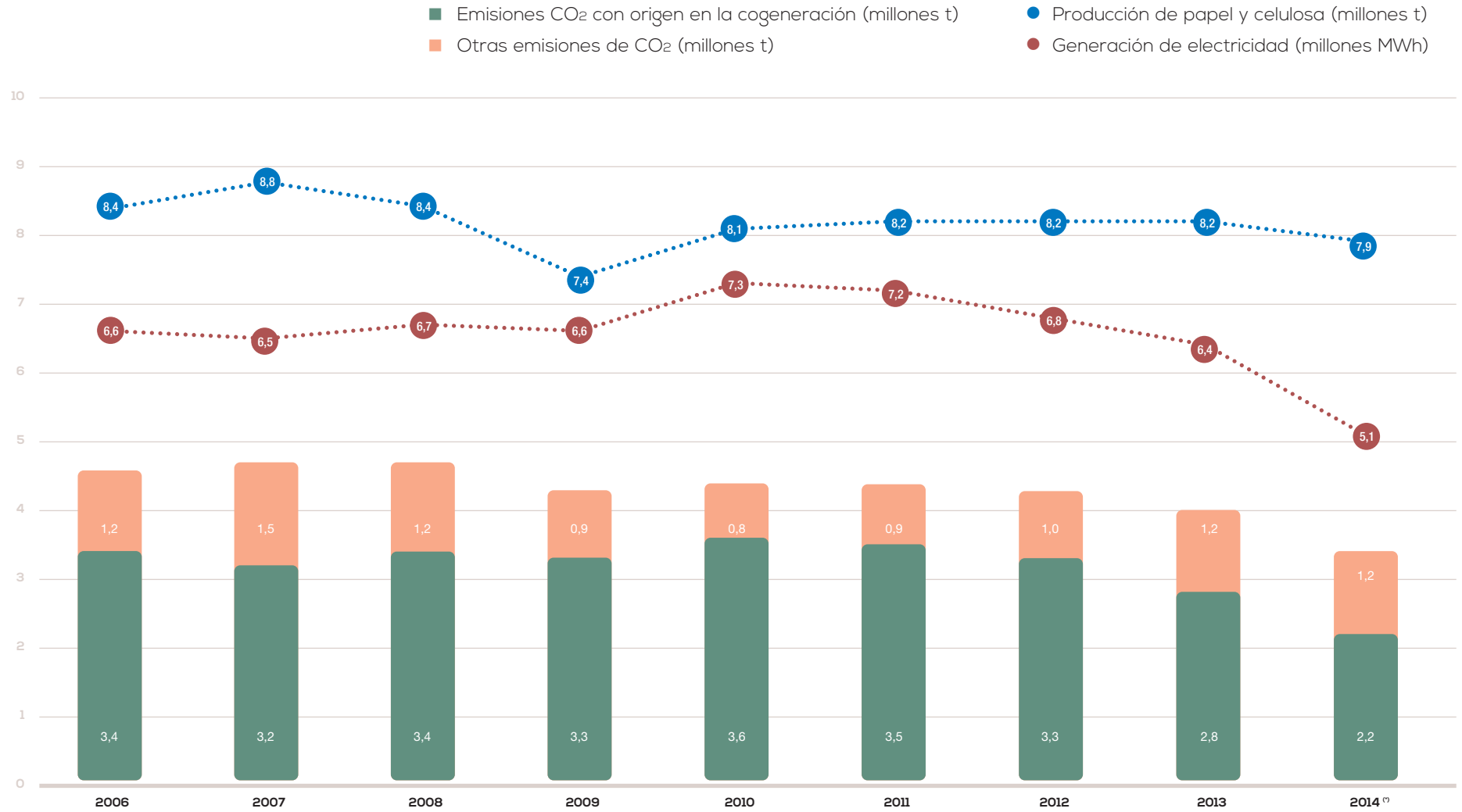
\*Las emisiones de SO<sub>x</sub> y NO<sub>x</sub> 2014 proceden de la encuesta a las empresas del sector, mientras los anteriores se calculaban mediante factores de emisión según los combustibles consumidos (Libro y guía EMEP/CORINAIR, factores de emisión para la industria del papel teniendo en cuenta el combustible empleado y el foco emisor) y no consideraban las medidas de reducción de emisiones que muchas instalaciones tienen implantadas.

\*\*Dato solo disponible desde 2014 (ND: No disponible)

FUENTE: ASPAPEL

### Emisiones de CO<sub>2</sub> (emisiones directas)

7 PP | G4-EN15



\* Dato total de emisiones de CO<sub>2</sub> del año 2014 pendiente de validar con los datos oficiales MAGRAMA.

FUENTE: ASPAPEL



## Agua del molino

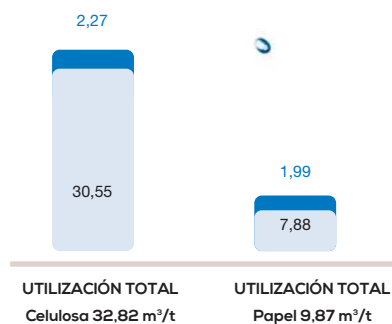


En el proceso industrial papelerero, el agua se utiliza en la preparación de pasta y fundamentalmente como medio de transporte de la fibra de celulosa con la que se fabrica el papel. La técnica de fabricación se basa precisamente en la propiedad natural que tienen las fibras de celulosa de unirse en presencia de agua, sin necesidad de adhesivos.

El agua es esencial en el proceso papelerero y por ello las fábricas papeleras se instalan tradicionalmente cerca de ríos, lagos... Las primeras fábricas de papel eran de hecho molinos de agua, que la aprovechaban además para generar energía y mover los grandes mazos de madera de aquella primitiva maquinaria.

Hoy, las fábricas del sector siguen autogenerando la energía que necesitan en modernas centrales de cogeneración, buscando la eficiencia energética, que junto a la eficiencia en el uso de agua son dos pilares fundamentales de la estrategia de sostenibilidad en la industria papelera.

### Utilización y consumo de agua (m<sup>3</sup>/t)



- Agua consumida
- Agua que se devuelve depurada

FUENTE: ASPAPEL

En España, el sector tiene una larga tradición de optimización del uso del agua. En las fábricas papeleras, se consume únicamente un 5-10% del total de agua que se usa en la producción de pasta y papel, bien porque se evapora o porque se incorpora al producto final. El 90-95% restante se devuelve al medio receptor convenientemente depurado, tras ser reutilizado internamente el máximo número de veces posible.

### Captación total de agua según fuente (millones m<sup>3</sup>)

 G4-EN8

	2014
Pozo	36
Río (aguas superficiales)	79
Red	3
Otros (aguas recuperadas)	2
<b>Utilización total de agua</b>	<b>120</b>

FUENTE: ASPAPEL

### Vertidos totales de aguas residuales, según naturaleza y destino (millones m<sup>3</sup>)

 G4-EN22

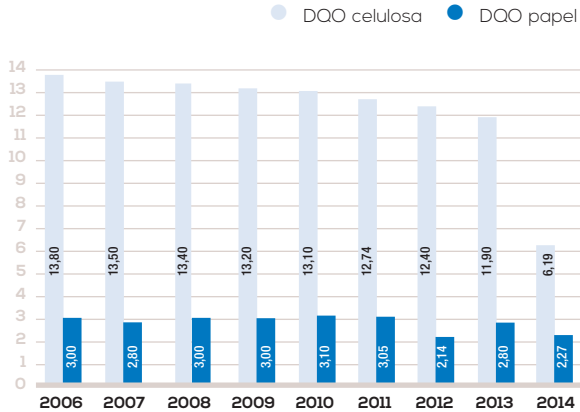
	2014
Ríos o lagos	51,2
Mar	34,1
Colectores municipales	18,9
Estuarios	0
<b>Vertido total de agua</b>	<b>104</b>

FUENTE: ASPAPEL



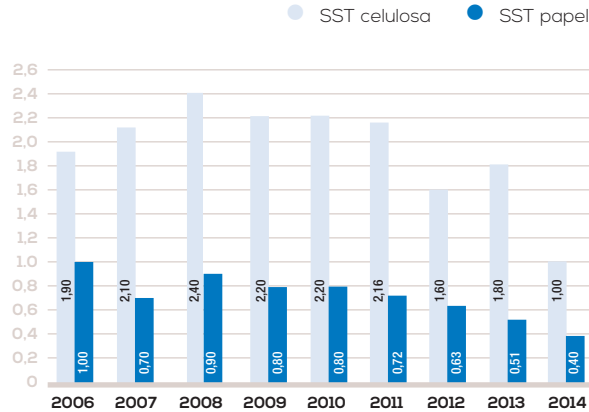
### Calidad de los vertidos

DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (Kg /t)



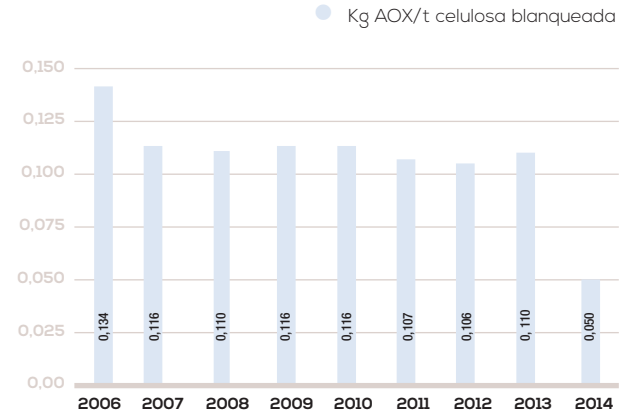
FUENTE: ASPAPEL

SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN (Kg /t)



FUENTE: ASPAPEL

COMPUESTOS ORGÁNICOS HALOGENADOS (Kg /t)



FUENTE: ASPAPEL

### Tratamiento in situ del vertido



(% sobre el total)



FUENTE: ASPAPEL

- Tratamiento primario
- Tratamiento primario + secundario
- Tratamiento primario + secundario + terciario

### Utilización total de agua y vertido unitario en celulosa y papel



- Utilización total de agua (millones m<sup>3</sup>)
- Vertido celulosa (m<sup>3</sup>/t)
- Vertido papel (m<sup>3</sup>/t)
- Producción de papel y celulosa (millones t)



FUENTE: ASPAPEL



## De residuos a recursos



La totalidad de los residuos que se generan a lo largo del proceso de fabricación de celulosa y papel están clasificados en el Catálogo Europeo de Residuos (CER) como **no peligrosos**. El pequeño porcentaje de residuos peligrosos (0,16% en 2014) no son específicamente papeleros, sino los comunes a toda actividad industrial, asociados a trabajos de mantenimiento (cambios de aceites, tubos fluorescentes, baterías...).

La política de gestión de los residuos de proceso consiste en primer lugar en su minimización, a través del control de calidad de la materia prima y de mejoras en el proceso de fabricación, y en segundo lugar en su **valorización en distintas aplicaciones** o **valorización energética**. Sólo en el

caso de que ninguna otra vía sea posible, se recurre a su eliminación en vertedero controlado. La reducción de residuos con destino a vertedero ha sido muy importante en los últimos años, pasando del 35% en 2010 al actual 19%.

Actualmente el 81% de los residuos de fabricación se valorizan por distintas vías. Las principales son la valorización energética fundamentalmente en la propia fábrica (27,5%), el uso directo agrícola (22,1%), el compostaje (9,3%) y su uso como materia prima en otras industrias como la cementera o la cerámica (5,8%). Es destacable el gran avance producido en el uso de estos residuos como combustible en la propia fábrica, que ha pasado de apenas un 3% en 2010 a casi el 28%.

Cada instalación, a nivel individual y para cada residuo decide la mejor vía de gestión, teniendo en cuenta criterios técnicos y medioambientales, además de los requisitos legales y la viabilidad económica.

La industria papeleras  
valoriza el

81%

por distintas vías



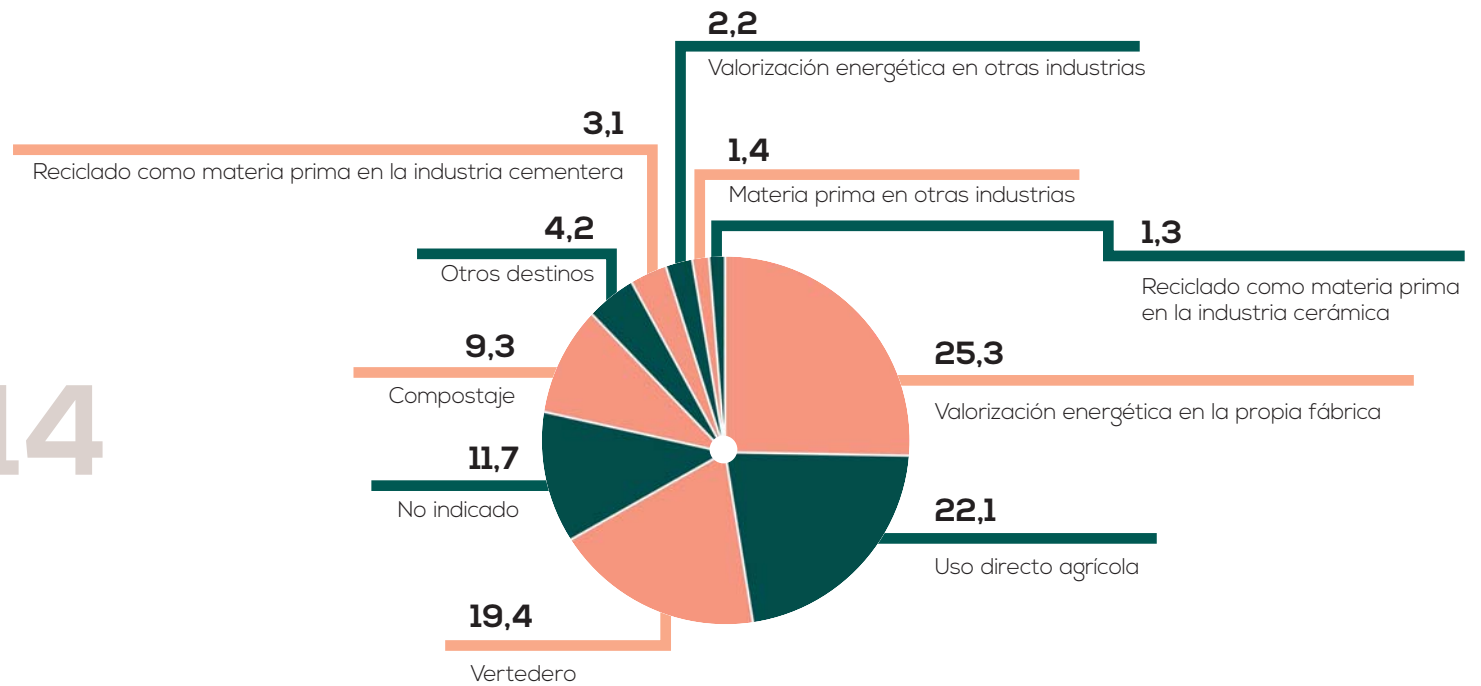
### Residuos sólidos en la industria papeleras española (t)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Residuos no peligrosos específicos de la actividad papeleras	1.303.069	1.327.235	1.447.568	1.424.208	1.553.390	1.483.497	1.590.360	1.480.865	1.412.856
Otros residuos no peligrosos	118.504	75.082	82.961	85.435	86.851	110.326	154.420	137.658	158.382
Residuos peligrosos	59.191	203.821	9.026	9.348	2.349	2.452	3.069	2.890	2.500
<b>Total</b>	<b>1.480.764</b>	<b>1.606.139</b>	<b>1.539.555</b>	<b>1.518.991</b>	<b>1.642.590</b>	<b>1.596.275</b>	<b>1.747.849</b>	<b>1.621.413</b>	<b>1.573.738</b>

FUENTE: ASPAPEL

año 2014



FUENTE: ASPAPEL

55

### Gestión de los residuos papeleros del proceso (% sobre el total)

9PP | G4-EN23

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vertedero	37,5	39,0	37,5	35,0	35,0	29,0	27,8	22,9	19,4
Valorización energética en la propia fábrica	1,0	2,0	0,5	2,6	2,9	8,8	23,6	27,3	25,3
Valorización energética en otras industrias	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
Uso directo agrícola	17,0	28,0	33,0	29,5	32,4	31,4	24,0	24,2	22,1
Compostaje	6,0	4,0	7,0	7,4	8,5	12,1	15,4	9,9	9,3
Reciclado como materia prima en la industria cerámica	25,0	11,0	13,0	14,7	10,3	9,6	3,4	1,3	1,3
Reciclado como materia prima en la industria cementera	7,0	7,0	6,0	5,1	6,7	7,7	2,0	2,1	3,1
Materia prima en otras industrias	0,5	1,0	1,0	0,8	0,4	0,7	2,2	8,0	1,4
Otros destinos	6,0	8,0	2,0	4,9	3,8	0,7	1,5	4,2	4,2
No indicado	-	-	-	-	-	-	-	-	11,7

FUENTE: ASPAPEL

# Trabajar en el papel

 14PP | 15PP | 16PP | G4-LA1



El de papero es un antiguo oficio, un oficio milenario. Desde la invención del papel en China hace dos milenios, el oficio papero se ha desarrollado en un proceso continuo de renovación tecnológica. Un alto grado de informatización, automatización y robotización de los procesos de producción y una especial atención a los aspectos medioambientales, de control de calidad y al desarrollo de nuevos productos son hoy las principales características del trabajo papero.

La plantilla de la industria papelera española se caracteriza fundamentalmente por su cualificación, **estabilidad y bajo índice** de rotación. Prácticamente nueve de cada diez empleos son fijos en un sector con una tasa de temporalidad baja (apenas el 14%). Cerca del 50% de la plantilla tiene estudios secundarios y el 14% son titulados superiores.

## Evolución de la plantilla

 14PP | 15PP | G4-LA1

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nº de empleos directos	18.100	18.100	17.850	17.400	17.200	17.200	17.150	17.075	16.570

FUENTE: ASPAPEL

El sector papero cuenta en España con 77 plantas de producción y actúa como vertebrador social de numerosas comunidades en todo el país, en algunas de las cuales tiene una importancia clave en la creación de riqueza y empleo.

Con 16.570 **empleos** directos en 2014, desde el inicio de la crisis, la pérdida de empleo en el sector (8,5%) ha sido relativamente moderada en relación a lo ocurrido en el conjunto del mercado laboral español, siendo más severa (5%) en la primera recesión que en la segunda (3,7%).

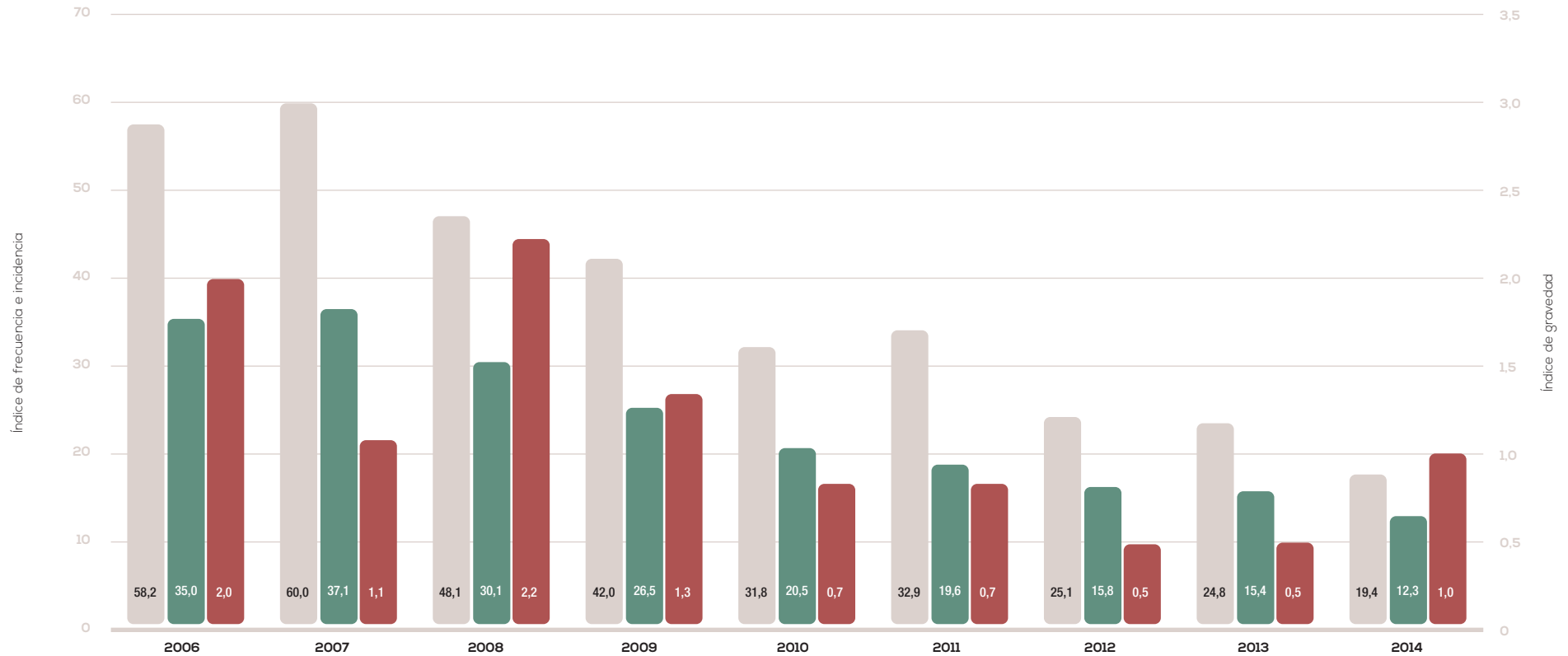
La estabilidad en el empleo, la formación continua y la **prevención de riesgos laborales** son elementos básicos de la gestión del capital humano en la industria papelera española, que desarrolla un ambicioso programa sectorial de prevención de riesgos laborales, que ha permitido en la última década reducir a menos de la mitad los índices de accidentalidad.

La colaboración patronal-sindicatos y la activa participación de las empresas son sin duda la clave de este éxito. Quinquenalmente, en el marco del programa, se realiza un amplio diagnóstico para evaluar el trabajo realizado y definir nuevas líneas de actuación en función de las necesidades detectadas en materia de PRL.

## Índices de accidentabilidad

17PP | G4-LA6

- Incidencia (nº de accidentes y EE PP con baja /mil empleados)
- Frecuencia (nº de accidentes y EE PP con baja /millón horas trabajadas)
- Gravedad (días naturales de baja por accidente o EE PP /mil horas trabajadas)



FUENTE: ASPAPEL





En el marco del Programa Sectorial de PRL, puesto en marcha en 2003 por ASPAPEL, y las centrales sindicales firmantes del Convenio Colectivo Estatal, FITAG-UGT y FSC-CCOO, y tras la realización en 2010 del segundo *Diagnóstico +5 PRL*, que detectó nuevas áreas de mejora, se ha continuado trabajando en la elaboración e implementación en el periodo 2011-2014 de una serie de guías y manuales, para mejorar las condiciones de trabajo y apoyar a las empresas en la mejora de los sistemas de gestión de la prevención. En todas estas actividades, pilotadas por ASPAPEL y los sindicatos, han participado activamente las empresas del sector (empresarios y trabajadores).

La colaboración dirección-empleados está mayoritariamente asegurada en el sector, ya que más del 95% de los trabajadores se hallan representados en comités de seguridad y salud.



## MATERIALES PRL ESPECÍFICAMENTE DESARROLLADOS PARA EL SECTOR 2011-2014



16PP | G4-LA8

- **Manual del Recurso Preventivo:** aclara las responsabilidades y requisitos de esta figura normativa en línea con los criterios de la Inspección.
- **Manual de seguridad en el manejo y almacenamiento de materia prima y producto terminado:** establece las normas generales de seguridad en esta materia, ante la falta de normativa específica que establezca las condiciones mínimas de seguridad en el almacenamiento.
- **Análisis de riesgos ergonómicos en la industria papelera:** establece un mapa de riesgos ergonómicos del sector papelero, identificando las operaciones de mayor riesgo y realizando su evaluación con distintas metodologías, de forma que cada empresa pueda aplicar el modelo en sus fábricas, de acuerdo a sus parámetros reales.
- **Guía de evaluación de riesgos psicosociales en la industria papelera:** proporciona los criterios básicos para afrontar las evaluaciones de riesgos psicosociales en el sector papelero estableciendo la definición de los riesgos psicosociales, el procedimiento de evaluación y las pautas de actuación, a la vez que incluye ejemplos de medidas preventivas e intervención.
- **Manual de mejores prácticas preventivas en la industria papelera:** con la participación de directivos, técnicos y trabajadores de las empresas se recopilaron las mejores prácticas sectoriales en cinco aspectos previamente seleccionados: coordinación de actividades empresariales, cultura de seguridad/comportamiento y comunicación ascendente y descendente, vigilancia de la salud, gestión de emergencias y productos químicos.





# Objetivos

## Cumplimiento

Para el período 2011-2014, se habían fijado cuatro objetivos en el ámbito del proceso de fabricación y el capital humano: reducir la accidentalidad, implicar a los trabajadores en los sistemas de gestión medioambiental (SGM), potenciar la cogeneración y mejorar la eficiencia energética e incrementar la valorización de residuos.

1. El objetivo de situar el índice de frecuencia de **accidentalidad** por debajo de 20 accidentes y EE PP con baja por millón de horas trabajadas se ha conseguido, con una **importante reducción a lo largo del periodo 2011-2014**, pasando de 20,5 en 2010 a 12,3 en 2014. Asimismo, se ha mantenido una tendencia descendente en el índice de gravedad, aunque se rompe al final del periodo. Hay que destacar, que en el marco del **Programa Sectorial de PRL**, se elaboraron y editaron, en colaboración con las organizaciones sindicales, los siguientes materiales para su uso e implantación en las empresas: *Manual del Recurso Preventivo*, *Manual de Seguridad en el Manejo y Almacenamiento de materia prima y producto terminado*, *Análisis de riesgos ergonómicos en la Industria Papelera*, *Guía de evaluación de riesgos psicosociales en la Industria Papelera* y *Manual de mejores prácticas preventivas*.

2. Siendo un requisito del propio sistema, la implicación de los trabajadores en los SGM (sistemas de gestión medioambiental) está muy extendida en el sector, dado que en 2014 el **97%** de la producción se realizó bajo **SGM** (cuatro puntos porcentuales más que al inicio del periodo).

3. En el **ámbito energético** el objetivo de potenciar la cogeneración, con 50 MW adicionales, se vio dificultado por la aprobación de un nuevo marco regulatorio, que desincentiva la inversión en esta MTD. De hecho, la potencia instalada en cogeneración en el sector pasó de 1.105 MW en 2010 a 1.135 MW en 2014. A lo largo del periodo, se ha trabajado para mejorar la eficiencia energética de los procesos, implantando medidas para reducir el consumo eléctrico y el consumo de calor en proceso, con un claro incremento en la implantación y verificación de sistemas de gestión de energía voluntarios. El ratio MWhe/t, que ha oscilado en el periodo entre 0,589 y 0,632 no parece reflejar fielmente la evolución, por la incidencia de cambios de calidades, paradas y mix de producto.

4. Por lo que se refiere a la **valorización de residuos del proceso**, hay que reseñar una clara disminución del depósito final en vertedero, que pasa del 35% en 2010 al 19% en 2014. Se registra también un muy importante aumento en la valorización energética, que pasa de apenas un 3% en 2010 al 28% en 2014, cumpliendo con creces y con antelación el objetivo del 20% fijado para 2015.



El sector papelero, en sus objetivos para el periodo 2015-2017, profundiza en tres aspectos clave, dando un paso más en la reducción de la accidentalidad, la mejora de la eficiencia energética y la valorización de los residuos del proceso.

1. **Reducción sostenida** de todos los **índices de accidentalidad**, manteniendo el índice de frecuencia por debajo de 10 y reduciendo el índice de frecuencia general por debajo de 40.

2. Impulso a medidas de **eficiencia energética** y a la implementación de Sistemas de Gestión Energética.

3. Análisis y búsqueda de **nuevas vías de valorización de residuos de proceso** para mejorar la valorización de los residuos y minimizar el envío a vertedero.

# Objetivos proceso productivo y capital humano

## CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS 2011-2014

### 1. REDUCCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

Reducción índice frecuencia por debajo 20

2010: 20,5 | 2011: 19,6 | 2012: 15,8 | 2013: 15,4 | 2014: 12,3

Tendencia descendente el índice gravedad

2010: 0,7 | 2011: 0,7 | 2012: 0,5 | 2013: 0,5 | 2014: 1

Programa Sectorial PRL

Edición guías y manuales sectoriales en colaboración con organizaciones sindicales

### 2. MAYOR IMPLICACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LOS SGM

**97%** PRODUCCIÓN BAJO SGM (requisito participación trabajadores)

### 3. POTENCIAR LA COGENERACIÓN Y MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

**50 MW** MÁS DE COGENERACIÓN PARA 2013 (nuevo marco regulatorio desincentiva inversión)

2010: 1.105 MW | 2014: 1.135 MW

Mejorar eficiencia energética 5% para 2013 (ratio no refleja fielmente evolución, por cambios de calidades, paradas y mix producto)

2010: 0,617 MWhe/t | 2011: 0,589 MWhe/t

2012: 0,607 MWhe/t | 2013: 0,613 MWhe/t | 2014: 0,632 MWhe/t

### 4. INCREMENTO VALORIZACIÓN RESIDUOS Y DISMINUCIÓN DEPÓSITO FINAL VERTEDERO

Reducción 50% en los residuos vertedero para 2012

2010: 35% | 2012: 28% | 2014: 19%

Aumento valorización energética de los residuos hasta el 20% en 2015

2010: 3% | 2014: 28%

## PROCESOS Y RECURSOS HUMANOS



## NUEVOS OBJETIVOS 2015-2017

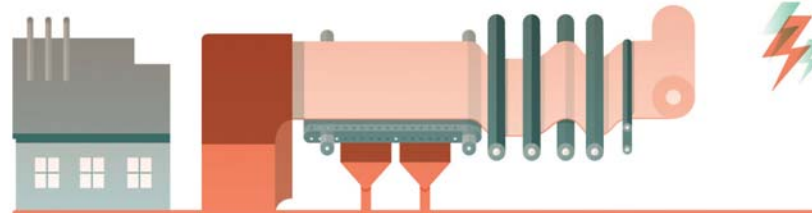
### 1. REDUCCIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

- Reducción sostenida de todos los índices
- Mantener índice frecuencia por debajo 10
- Reducción índice frecuencia general por debajo 40



### 2. IMPULSO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Medidas de eficiencia energética e implementación de Sistemas de Gestión Energética.



### 3. MEJORAR LA VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS Y MINIMIZAR EL ENVÍO A VERTEDERO

Análisis y búsqueda de nuevas vías de valorización de residuos de proceso.





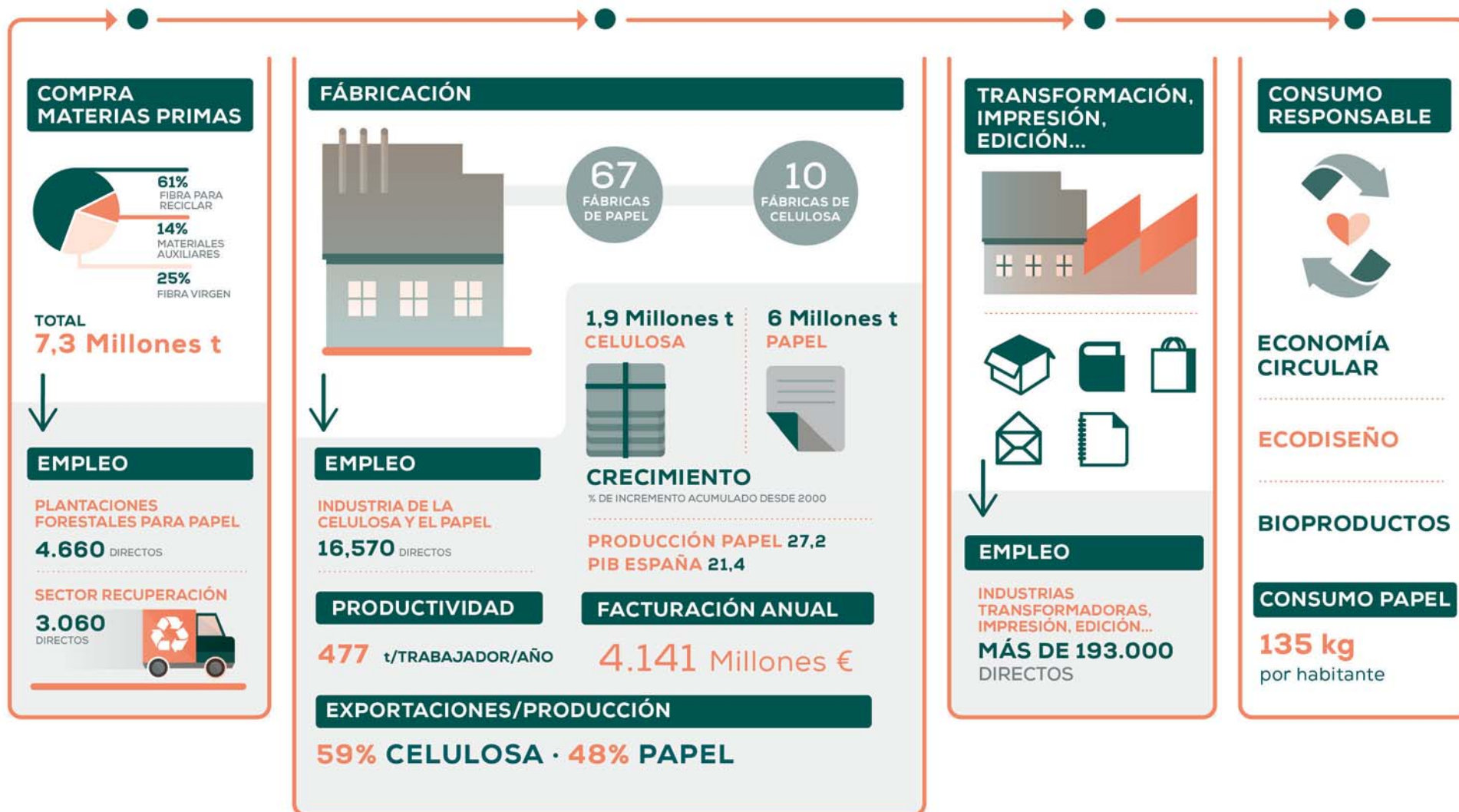
3

Generación de riqueza y contribución a la calidad de vida

## Los productos, los consumidores

Dos milenios de innovación y adaptación al mercado, con nuevos productos y nuevos usos y aplicaciones avalan la resiliencia del papel. Los bioproductos renovables y reciclables como el papel, capaces de producir el mayor valor añadido a partir de las materias primas iniciales, son los productos del futuro, los más aptos para satisfacer las demandas de los nuevos consumidores. La cadena del papel, desde el bosque, pasando por la fabricación de celulosa y papel y su transformación en todo tipo de productos papeleros (cajas, bolsas, libros, periódicos, productos de tisú...), hasta su recogida y tratamiento para su reciclaje final en una fábrica papelera, cerrando el ciclo, es una potente cadena de valor, de creación de empleo y riqueza.





# Sector papel, clave para la reindustrialización



23GR | G4-EC1

La industria papelera española es un sector sólido, con gran capacidad exportadora, que genera empleo estable y de calidad y utiliza materias primas locales. Es además una bioindustria basada en un recurso renovable, referente del nuevo modelo industrial de economía circular. Por todo ello, es un sector clave para la reindustrialización de nuestro país.

España es el quinto **productor** europeo de celulosa, posición que conquistó al superar a Francia en 2011. Le acompañan en ese grupo de cabeza Suecia y Finlandia, las dos grandes potencias forestales europeas (España es el tercer país de la UE en superficie forestal), Alemania, la gran potencia industrial, y Portugal.

Somos además el sexto productor de papel de la UE, por detrás de Alemania, Finlandia, Suecia, Italia y Francia, tras superar al Reino Unido en 2006.

## Evolución de la producción y el consumo (miles t)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Producción papel	6.353	6.713	6.414	5.700	6.193	6.203	6.177	6.181	6.036
Consumo papel	7.868	7.707	7.266	6.213	6.448	6.428	6.158	6.085	6.257
Producción celulosa	2.038	2.080	2.009	1.739	1.865	1.976	1.981	1.977	1.863
Consumo celulosa	1.992	2.020	1.965	1.743	1.794	1.771	1.847	1.921	1.813

FUENTE: ASPAPEL

## Facturación total del sector (millones de euros)

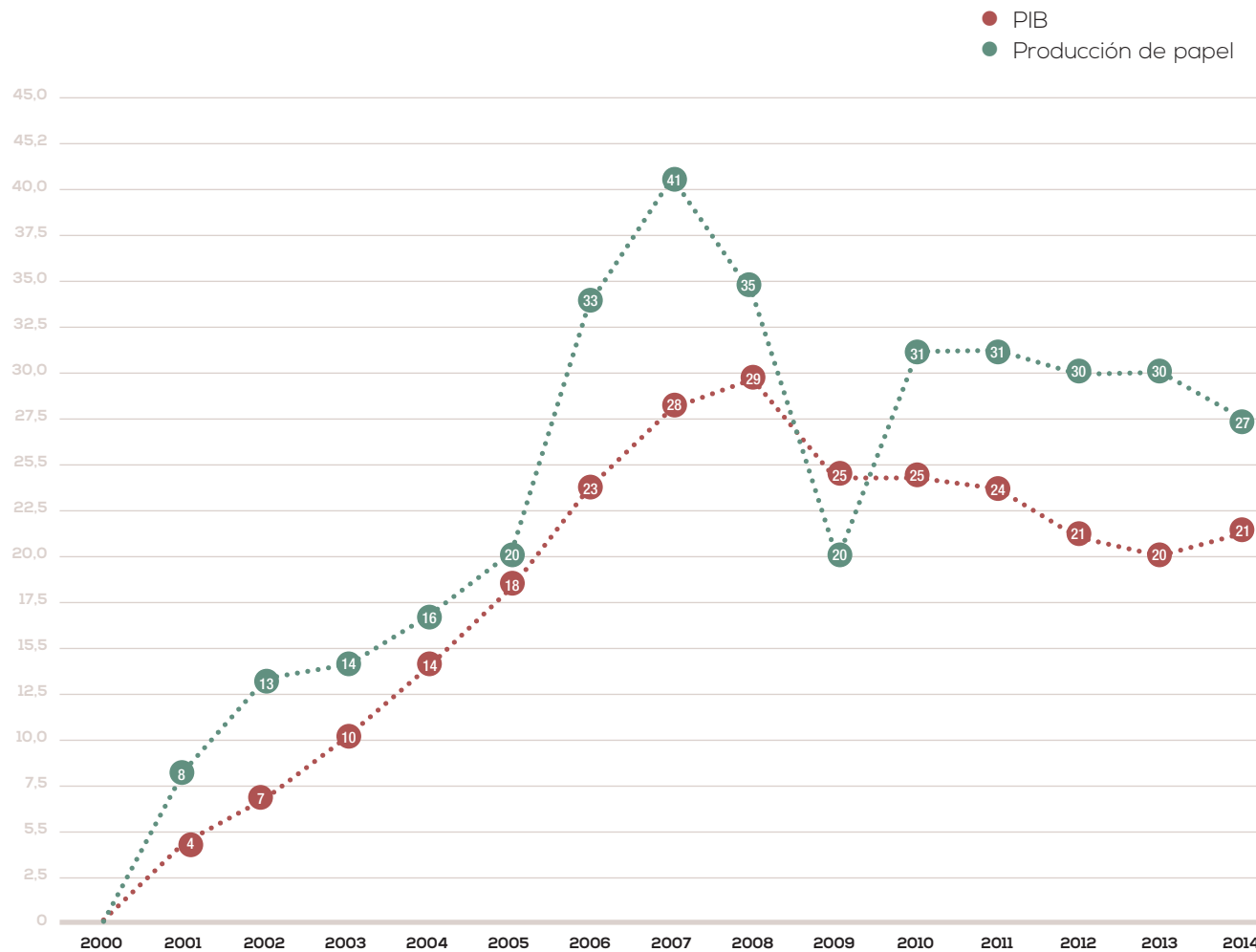


23GR | G4-EC1

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	4.700	5.060	4.845	3.400	4.160	4.643	4.317	4.263	4.141

FUENTE: ASPAPEL

### Crecimiento del sector respecto al PIB (En % de incremento acumulado desde 2000)



FUENTE: INE y ASPAPEL

#### Un sector que crece por encima del PIB:

El sector ha evolucionado en los últimos años por encima y paralelamente al PIB, en una tendencia que solo se vio rota en 2009, cuando el consumo interno de papel sufrió un importante descenso. El crecimiento de las exportaciones y la mejora de la cuota de mercado interno permitieron recuperar buena parte del volumen de producción perdido en la primera recesión y mantenerlo a lo largo de la segunda. El último año de la serie refleja el impacto en el sector del nuevo marco regulatorio eléctrico.



## Empleo y productividad laboral



- Empleo directo (nº de empleados)
- Productividad laboral (toneladas/trabajador/año)
- Producción de papel y celulosa (millones de toneladas)



FUENTE: ASPAPEL

El número de empleos directos en el sector en 2014 era de 16.570 y el **empleo** indirecto estaba en torno a los 83.000 trabajadores. Estos datos suponen una pérdida de empleo del 3,7% durante el periodo que cubre la memoria (2011-2014), que ha coincidido con la segunda recesión. Se trata de una pérdida moderada de empleo en comparación con lo sucedido en el conjunto del mercado laboral (la pérdida total de empleo en el sector papelero a lo largo de toda la crisis ha sido del 8,5%). La productividad laboral ha continuado en ascenso durante el periodo, contrariamente a lo ocurrido durante la primera recesión.



La industria papelera española es un sector exportador y precisamente los mercados exteriores han sido su motor a lo largo de la crisis, con un importante incremento de las **exportaciones**, llegando a vender en los mercados exteriores la mitad de su producción. Pese a la reducción de consumo interno en casi dos millones de toneladas, la producción papelera española decreció apenas medio millón de toneladas durante la crisis, gracias al crecimiento de las exportaciones.

La industria papelera española exportó en 2014 el 59% de la producción de celulosa y el 48% de la producción de papel. Las exportaciones supusieron el 63% de la facturación total del sector. Desde 1990 la exportación de papel se ha multiplicado casi por seis y la de celulosa se ha más que duplicado. A lo largo de la crisis, se han registrado récords históricos de exportación; pero en el ejercicio 2014, los sobrecostes energéticos derivados de la aprobación de un nuevo marco regulatorio hicieron mella en las exportaciones.

El destino fundamental de las exportaciones es la Unión Europea y fundamentalmente Francia, Italia y Alemania, lo que demuestra la competitividad de nuestra industria.

## Evolución tasa exportaciones (% exportación/producción)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tasa exportaciones papel	44,0	41,2	46,2	49,3	49,4	47,6	47,9	49,3	48,3
Tasa exportaciones celulosa	47,6	53,4	53,3	50,1	51,8	62,3	59,2	61,6	58,9

FUENTE: ASPAPEL

## Destino exportaciones papel y celulosa

(% sobre el total)



	2006	2010	2014
Unión Europea	78	76	73
Asia	8	8	10
África	5	8	10
América	5	6	7
Resto	4	2	0

FUENTE: ASPAPEL



## Comportamiento en bolsa de empresas cotizadas <sup>(1)</sup>



**El papel, un buen sector para invertir:** La fortaleza y estabilidad de un sector maduro y predecible, exportador, que fabrica productos de uso diario e imprescindible, lo convierten en una inversión atractiva. Incluso durante los difíciles años de la crisis, muchas de las empresas del sector han sido capaces de mantener rentabilidades razonables. Desde su origen como empresas familiares y privadas, muchas han ido incorporando inversores externos, habiendo entrado algunas de ellas en el mercado continuo. Durante prácticamente todo el periodo (2011-2014), la evolución en bolsa del sector en su conjunto ha sido positiva, moviéndose la cotización promedio del sector por encima del IBEX 35, con clara y sostenida tendencia alcista.

<sup>(1)</sup> (Cotización promedio ponderado de las empresas del sector (Europac, Iberpapel, Ence y Miquel y Costas)

## Sector papel, inversor



La **inversión** vuelve a la industria papelera y lo hace con fuerza, creciendo un 23% en 2014. A las importantes inversiones realizadas en los años de bonanza (1.527 millones entre 2005 y 2008), que supusieron un plus de competitividad para capear la crisis con un comportamiento sectorial por encima del PIB español, habían seguido cinco años de descensos.

Se abre ahora un nuevo ciclo inversor, iniciado en 2014 con ese incremento de las inversiones, destinadas fundamentalmente a aumento de la capacidad de producción, reducción de costes y renovación tecnológica e innovación. En el conjunto del periodo 2011-2014, el sector invirtió un total de 639 millones de euros, lo que supone casi el 4% de la facturación.

2011-2014

639

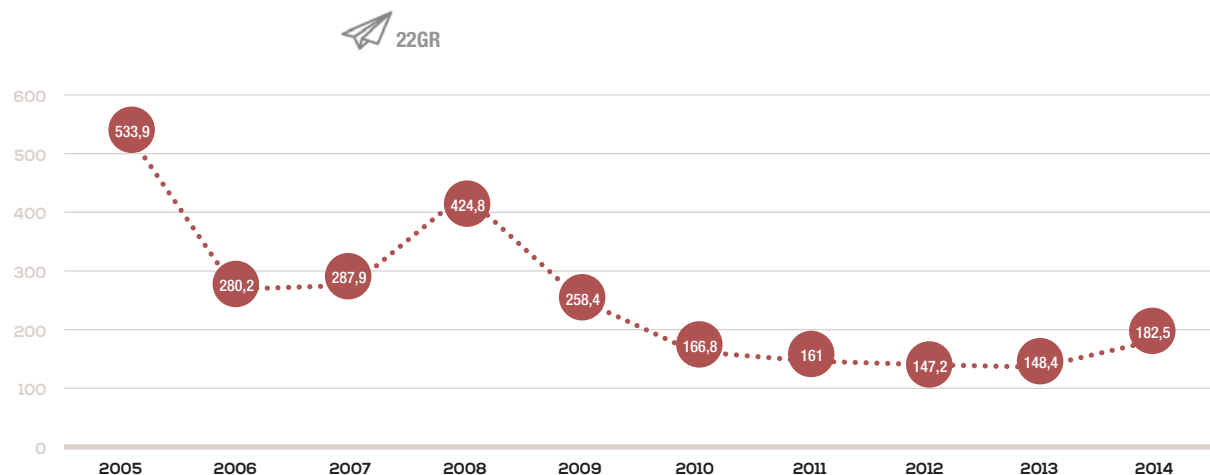
millones de euros  
**INVERSIÓN**

En 2014, el sector papel invirtió 183 millones de euros. El grueso de esas inversiones (43%) se destinan a incrementos de la capacidad de producción que permitan atender la recuperación del mercado interior (iniciada ya en 2014 con un crecimiento del consumo de papel en España del 2,8%) y a la vez mantener la pujanza exportadora de nuestra industria papelera.

El siguiente capítulo inversor (21%) es el destinado a la reducción de costes, esencial para mejorar la competitividad en el actual escenario de altos costes energéticos para la industria española, especialmente en un sector como el papelero en el que tanto el mercado interior como los mercados exteriores están plenamente globalizados y son altamente competitivos.

### Inversiones sector celulosa y papel

(millones de euros)



FUENTE: ASPAPEL

Muy relacionado también con la mejora de la competitividad está el tercer bloque de inversiones, las destinadas a renovación tecnológica de las instalaciones e innovación, que supone el 16% de las inversiones totales del sector de la celulosa y papel en 2014. Hay que reseñar que, a lo largo del periodo 2011-2014 estas inversiones ascendieron a un total de 164 millones de euros, el 26% de la inversión total.



31GR

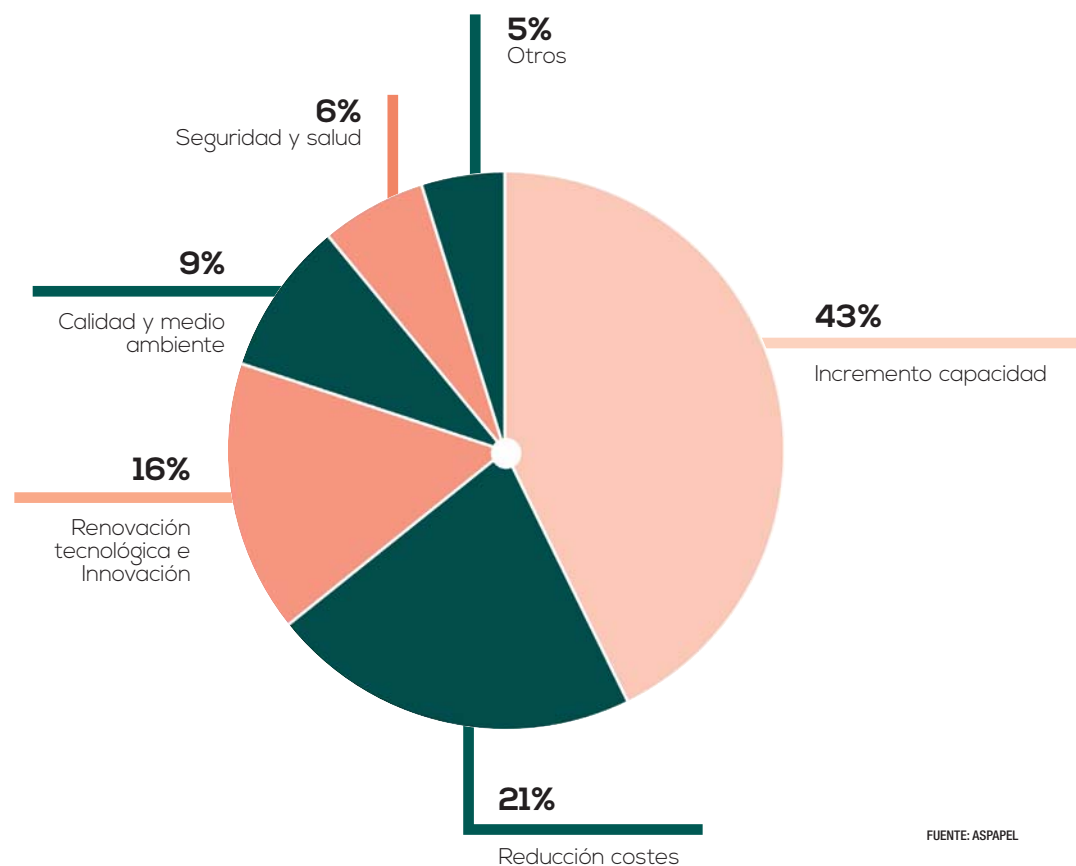
Las inversiones en calidad y medio ambiente (9%) y seguridad y salud (6%), ejes siempre prioritarios para el sector, completan los cinco grandes capítulos inversores. Las inversiones medioambientales y en calidad (conceptos estrechamente unidos en el proceso papelero) ascendieron entre 2011 y 2014 a 100 millones de euros y suponen un 16% de las inversiones totales realizadas en el periodo. Las inversiones en este capítulo se dirigieron fundamentalmente a la reducción de emisiones y vertidos, a la minimización de los residuos del proceso y la mejora de su valorización, así como a la eficiencia y ahorro energético.



G4-EN31

## Inversiones Sector Papel 2014

 22GR | 31GR | G4-EN31



FUENTE: ASPAPEL



## Centros de producción de papel y celulosa



FUENTE: ASPAPEL

La actividad del sector papelero, tanto en su aprovisionamiento de materias primas, como en la actividad industrial que desarrolla en sus 77 fábricas, repartidas por todo el país, genera inversiones en

infraestructuras y servicios, que dinamizan el entorno y benefician al conjunto de las comunidades en que se producen.



## ALGUNOS EJEMPLOS DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS QUE REVIERTEN EN BENEFICIO DEL ENTORNO

- Aprovisionamiento de madera**  
 Contribución a la limpieza de las masas forestales y la construcción y mantenimiento de viales de acceso (caminos forestales)
- Aprovisionamiento de papel para reciclar**  
 Contribución a la limpieza viaria y a la reducción de vertederos.
- Fabricación**  
 Mejora de las carreteras de acceso, extensión y mejora de la red de distribución eléctrica y de gas, instalación de una depuradora municipal donde no había y mejora de la estabilidad del sistema eléctrico, las redes y los centros de transformación gracias a las plantas de cogeneración del sector.



## Sector papel, innovación



La industria del papel española y europea tiene una visión muy clara de su futuro: como bioindustria del bosque será en 2050 el sector clave de la nueva bioeconomía, descarbonizada y basada en un uso eficiente de recursos renovables y reciclables, para la fabricación de productos naturales de gran valor añadido.

La innovación es la clave para alcanzar los objetivos propuestos: la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 80% y el incremento del bio-valor de la producción en un 50%. Para ello no son suficientes las actuales mejores tecnologías disponibles ni siquiera las tecnologías emergentes: será necesario desarrollar e implantar en las próximas cuatro décadas tecnologías rompedoras.

Para dar ese salto tecnológico CEPI (patronal europea del papel, que agrupa a las patronales nacionales, incluida la española ASPAPEL) puso en marcha **TWO TEAM**, un proyecto paneuropeo de competencia cooperativa. Dos equipos europeos formados por un total de 34 técnicos y científicos del más alto nivel, procedentes de empresas del sector, empresas proveedoras, universidades, centros tecnológicos... trabajaron a lo largo de 2013.

El resultado de ese trabajo son ocho conceptos tecnológicos rompedores, que ahora se desarrollan a través de consorcios de empresas, universidades y centros de investigación.

El concepto ganador permite fabricar celulosa con un mínimo de energía, emisiones y residuos, aprendiendo del comportamiento de las plantas. Cuando las plantas no tienen agua, por causa de sequías o heladas, son capaces de producir sus propios líquidos. Una planta, a partir de la mezcla de dos sólidos, puede obtener líquido a temperatura ambiente. Ese líquido se llama DES (Disolvente Eutéctico Profundo). Con estos nuevos disolventes bio-renovables, producidos por las plantas, se puede disolver la madera separando las fibras de celulosa de la lignina (el pegamento que las une) a temperatura ambiente sin energía adicional. Esta tecnología puede aplicarse igualmente al papel para reciclar, utilizando estos disolventes naturales para disolver los residuos de tinta del papel usado y separarlos de las fibras de celulosa.

[www.unfoldthefuture.eu](http://www.unfoldthefuture.eu)

Entre los siete conceptos tecnológicos finalistas destaca el basado en la observación de los pingüinos. Cuando los pingüinos huyen de sus depredadores no nadan en el agua, en realidad, sino en el aire. Liberan pequeñas burbujas de aire de sus plumas y se forma una fina película a su alrededor, lo que le permite reducir la fricción y avanzar más rápido. Este concepto, que se llama supercavitación y que ha sido utilizado por los rusos para sus torpedos, por ejemplo, puede aplicarse a la industria papelera para fabricar papel sin utilizar agua. Las fibras son tratadas para protegerlas y después suspendidas en una solución viscosa con una concentración de más del 40%. La solución se prensa y a partir de la hoja resultante se obtiene el producto final requerido.

Además de una drástica reducción de las emisiones, este salto tecnológico supondrá un paso de gigante en cuanto a la eficiencia en el uso de los recursos (agua, energía, materias primas), con la consiguiente reducción de costes. Además permitirá fabricar productos de gran valor añadido.

## Sector papel, acción social



En el marco de su estrategia de responsabilidad social corporativa, las empresas del sector desarrollan muy diversos programas de patrocinio y mecenazgo de carácter asistencial, educativo, cultural y deportivo, en colaboración con las administraciones locales y organizaciones no gubernamentales, reafirmando su compromiso con los entornos en que se desenvuelve su actividad.

La tradicional vinculación del papel al mundo de la educación se traduce en un especial interés del sector papelero español por las iniciativas educativas especialmente sobre temas medioambientales. Actualmente ASPAPEL, en el ámbito sectorial desarrolla programas de educación forestal a través de la Fundación Edufores ([www.edufores.com](http://www.edufores.com)) y de educación en el reciclaje a través del programa *Tu papel es importante* ([www.tupapelesimportante.com](http://www.tupapelesimportante.com)).

Asimismo en el marco del programa *Tu papel es importante* se desarrolla un programa de asesoramiento y certificación de entidades locales, para la promoción de las buenas prácticas en la gestión de la recogida selectiva de papel y cartón.

ASPAPEL mantiene además convenios de colaboración con distintas organizaciones como:

- **Fundación APAI**, para la formación e integración laboral de jóvenes con discapacidad intelectual: colaboración en el desarrollo de un aula didáctica sobre la historia y el ciclo del papel, en la que los jóvenes discapacitados son los monitores de las visitas escolares programadas con los colegios.
- **Asociación Hispánica de Historiadores del Papel**: convenio por el que se da apoyo a su organización y estructura, se patrocinan sus premios bianuales y se colabora en la organización de exposiciones, edición de publicaciones, etc.
- **Museo Molino Papelero de Capellades**: convenio por el que se colabora en el sostenimiento del Museo y su labor.
- **EMOZ Escuela Museo de Origami de Zaragoza**: convenio por el que se apoya esta iniciativa, pionera en Europa.



© http://123rf

- **Universidad Politécnica de Cataluña**: convenio para promocionar el *Máster en Ingeniería de Tecnologías de Materiales Fibrosos, Especialidad Papelera y Gráfica*, que imparte la Escuela de Ingeniería de Terrassa. En virtud de este acuerdo, los estudiantes harán prácticas durante sus estudios y podrán realizar su proyecto final de máster en empresas del sector papelero asociadas a ASPAPEL.

## La cadena del papel: sus materias primas

24GR | G4-EN1 | G4-EN2 | G4-EC9

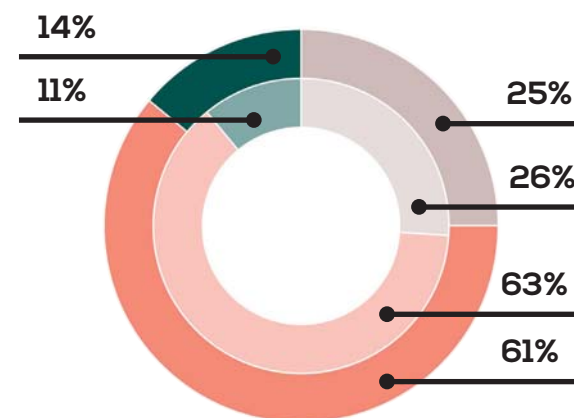
Para la fabricación de papel se emplean básicamente, como materias primas, fibra virgen, fibra para reciclar y materiales auxiliares (almidón, caolín, colas, colorantes...), que se utilizan fundamentalmente para dar al papel determinados acabados en función de su uso final.

Las fibras suponen más del 85% de las compras de materias primas y son fibras de celulosa procedentes de madera de eucalipto y pino cultivada en plantaciones y, por lo tanto renovables, sean fibras vírgenes (o nuevas, que se utilizan por primera vez) o fibras para reciclar, que no son sino esas mismas fibras procedentes de la madera, en otro momento de su ciclo de vida, una vez que el producto del que forman parte, tras ser usado, se incorpora al circuito de reciclaje.

La fibra para reciclar -un material valorizado- supone más del 60% de las materias primas que emplea la industria papelera española para fabricar papel.

Además del uso de **materias primas** renovables y reciclables, que se reciclan masivamente, el sector prioriza el consumo de materias primas locales. El 70% del papel para reciclar y el 78% de la madera de plantaciones, de la que se obtuvo en 2014 la fibra de celulosa para fabricar papel era de procedencia nacional. A lo largo del periodo cubierto por la memoria, esos datos han oscilado entre el 80% y el 78% para la madera y entre el 70% y el 77% en lo que se refiere al papel para reciclar.

2014  
● Fibra para reciclar %  
● Fibra virgen %  
2010 ● Materiales auxiliares%



G4-EC9

### Compra de materias primas (t)

24GR | G4-EN1 | G4-EN2

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fibra virgen (miles de toneladas y %)	1.992	2.020	1.965	1.743	1.794	1.771	1.847	1.921	1.813
Fibra para reciclar (miles de toneladas y %) <sup>(1)</sup>	4.673	4.940	4.735	3.997	4.440	4.432	4.409	4.476	4.396
Materiales auxiliares	850	900	850	750	800	866	867	886	1.043
<b>Total materias primas (miles de toneladas)</b>	<b>7.515</b>	<b>7.860</b>	<b>7.550</b>	<b>6.490</b>	<b>7.034</b>	<b>7.069</b>	<b>7.123</b>	<b>7.283</b>	<b>7.252</b>

<sup>(1)</sup> En consumo de celulosa equivalente

FUENTE: ASPAPEL

## La cadena del papel, una macroindustria



G4-EC8 | G4-EN30

La **fabricación de papel** en España tiene un muy amplio y positivo impacto económico. La cadena del papel, desde el bosque, pasando por la fabricación de celulosa y papel y su transformación en todo tipo de productos papeleros (cajas, bolsas, libros, periódicos...), hasta su recogida y tratamiento para su reciclaje final en una fábrica papelera, cerrando el ciclo, es una potente cadena de valor, de creación de empleo y riqueza.



G4-EC8

La **industria de la cadena del papel**, desde las plantaciones para papel, pasando por la industria papelera, las industrias transformadoras, impresores, editores de libros, empresas de marketing directo, hasta las empresas de la recuperación de papel y cartón suponen el 3% del PIB español, con una facturación de 31.000 millones de euros, 219.000 empleos directos, 657.000 empleos indirectos y 12.800 empresas, según estimación de ASPAPEL y a partir de datos de las asociaciones representantes de los distintos sectores.

- Las plantaciones para papel suponen en el ámbito rural 4.660 empleos directos relacionados con los trabajos de repoblación y selvicultura de los cultivos de madera, en las plantaciones de eucalipto y pino para uso del sector papelerero. A estos empleos directos hay que sumar 15.378 empleos indirectos (maquinaria, transporte, talleres...) que suponen una importante vía de dinamización del desarrollo rural.

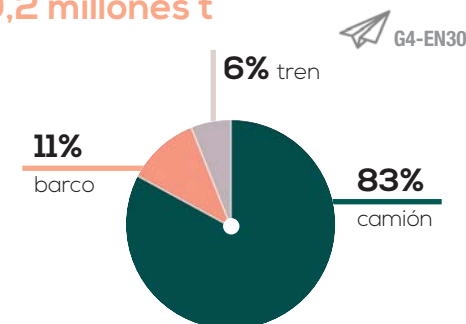
- La propia industria papelera española, con 77 fábricas paperas y una facturación de 4.141 millones de euros mantiene 16.570 empleos directos.
- Las industrias transformadoras (fabricantes de envases de cartón ondulado, bolsas, folios, sobre, cuadernos...), los impresores, editores de libros y empresas de marketing directo, con 12.600 empresas y una facturación de 26.000 millones de euros, dan empleo directo a 193.000 personas.
- El sector de la recuperación, según datos de Repacar, con 102 empresas, factura 705 millones de euros y da empleo directo a 3.060 personas.

Otro capítulo relevante, en cuanto a impacto económico -y también medioambiental-, es el **transporte** tanto de materias primas como de producto acabado, que genera la industria de la celulosa y el papel, aspecto prioritario en la estrategia de sostenibilidad del sector. La industria papelera española mueve anualmente (datos de 2014) 10,2 millones de toneladas de materias primas (madera, celulosa de mercado, y papel para reciclar), de las que el 83% viaja en camión, el 11% en barco y el 6% en tren. Y con respecto al producto acabado, hablamos de 6 millones de toneladas producidas de las que el 60% viaja en camión, el 30% en barco (fundamentalmente a destinos de exportación) y el 10% en tren. Optimizar el transporte en camión y mejorar el acceso al ferrocarril son los objetivos principales en este área.

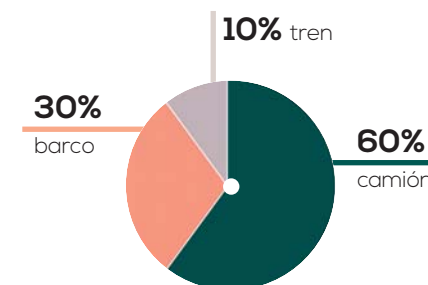


G4-EN30

### Transporte materias primas 10,2 millones t



### Transporte producto acabado 6 millones t



Finalmente, por lo que se refiere al **impacto económico del uso de los productos**, basta pensar en la importancia del embalaje y el envasado como herramienta de marketing para un sinfín de mercancías y su función protectora de esa mercancía para que llegue al consumidor final en óptimas condiciones.

# Los productos papeleros



## Consumo responsable y bioconsumo

Las preferencias de los consumidores del siglo XXI se dirigen, por un lado, hacia el bioconsumo, optando por productos integrados en el ciclo natural, que procedan de la naturaleza y sean renovables. Por otro lado, conscientes de la necesidad de utilizar los recursos de forma responsable, valoran especialmente la reciclabilidad y la eficiencia a lo largo de todo el ciclo del producto, convirtiendo los residuos en nuevos recursos, conforme al nuevo paradigma de la economía circular.

Los productos papeleros son naturales, renovables, reciclables y biodegradables, un palmarés difícil de mejorar. Por esta razón, el papel está protagonizando en diversas aplicaciones en los últimos años un proceso creciente de sustitución de otros materiales que no tienen esas características medioambientales. Es el caso de las bolsas de papel y de los envases de cartón.

Y se trata de una tendencia que en los próximos años se producirá también en otros productos papeleros. Estas características ambientales son además un acicate para el sector del papel, que a través del ecodiseño busca liberar toda la potencialidad que encierran para avanzar hacia la economía circular.

## CARACTERÍSTICAS MEJOR VALORADAS DE LOS PRODUCTOS PAPELERS (sobre 10)



**8,4** reciclabilidad

**7,9** funcionalidad y seguridad del producto

**7,6** carácter natural

La mejora de la sostenibilidad de los productos papeleros a través del ecodiseño es un aspecto cada vez más relevante. Precisamente, el **proyecto MainStream del Foro Económico Mundial**, que incluye tres programas piloto para avanzar en la economía circular, ha elegido para uno de ellos al papel y el cartón, para consolidar un conjunto de normas de ecodiseño universales y fáciles de usar, que puedan después marcar el camino para otros materiales. (<http://www.weforum.org>)

## Satisfacción del consumidor



La encuesta sobre el papel en España, realizada por SigmaDos para el Foro del Papel en 2012 (ámbito nacional, mil entrevistas a población general mayor de 18 años), arroja un índice de satisfacción global con el producto del 7,7 sobre 10, mejorando en 3 décimas el resultado de la encuesta anterior (2005).

Entre las características mejor valoradas de los productos papeleros (siempre sobre 10) destacan la reciclabilidad (8,4), la funcionalidad (7,9), la seguridad del producto (7,9) y su carácter natural (7,6), mejorando en todos los casos los resultados de la encuesta anterior.

Los consumidores afirman que no conciben su vida sin papel (91%) y lo sienten como más entrañable y cercano que otros productos y tecnologías alternativos (81%).

El 93% afirma que los envases de papel y cartón son los más ecológicos. El 87% considera que en una economía sostenible lo adecuado es la convivencia del libro en papel y el libro electrónico. Y en opinión del 77% de los encuestados en el futuro se debe seguir utilizando el papel para periódicos y revistas.

Los consumidores españoles no solo apuestan por los actuales productos papeleros sino que están dispuestos (68%) a utilizar nuevos productos como embalajes inteligentes, baterías, cosméticos y medicinas basados en fibra de celulosa...





### Seguridad del producto

Uno de los aspectos más valorados por el consumidor es precisamente la seguridad del producto. El sector papelero español está comprometido con la calidad y seguridad de sus productos, y muy especialmente de los destinados a entrar en contacto con alimentos, al formar parte de envases de alimentos.

Dado que hasta la fecha, no se ha introducido ninguna medida específica para papel y cartón en el ámbito de la UE, el sector, de forma proactiva, se autoimpuso unas medidas específicas de control, y en 2010 colaboró en la elaboración de una Guía Industrial, para determinar la conformidad de materiales y objetos de papel y cartón para contacto con alimentos, en conformidad con las regulaciones europeas más exigentes en la materia

Siguiendo las recomendaciones de la Guía Industrial, un creciente número de empresas cuentan ya con certificaciones de seguridad de producto final, que validan los resultados del propio autocontrol, certifican el cumplimiento de la normativa aplicable y garantizan la calidad del papel y cartón para contacto con alimentos de cara al consumidor.

También en 2010, el sector colaboró en la elaboración de unas Buenas Prácticas de Fabricación para papel y cartón para contacto con alimentos, que comienzan recomendando controlar que todas las materias primas que se utilizan procedan de suministradores identificados y homologados. El control también debe asegurar la trazabilidad a lo largo del proceso hasta el producto final y debe permitir conocer el nivel de riesgo, a fin de establecer, en función del mismo, su adecuada gestión.

A lo largo del periodo cubierto por la Memoria se ha trabajado en la implantación de la Guía y de las Buenas Prácticas.

El sector papelero español fomenta la seguridad del producto papelero a lo largo de la cadena de valor, involucrando a todos los actores de la cadena en su compromiso con la salud del consumidor. Y colabora, a nivel nacional y supranacional, con legisladores y organismos reguladores, para garantizar las medidas necesarias para la protección de la salud y la defensa de los intereses de los consumidores.

## ESQUEMA DE EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN PARA CONTACTO CON ALIMENTOS

Materias primas	Aprovisionamiento responsable de pasta celulosa y papel recuperado
	Requisitos para papel recuperado
	Requisitos para productos químicos y aditivos
Proceso	Buenas Prácticas de Fabricación / Sistema de Gestión de la Higiene
	Sistema de Gestión de la Calidad
	Trazabilidad
Producto	Ensayos de cumplimiento de producto final

# Objetivos

## Cumplimiento

Para el periodo 2011-2014 se habían fijado siete objetivos en el ámbito del desempeño económico y social del sector y en lo referente al producto.

1. Objetivos del sector en este ámbito en lo referente a la **mejora de la competitividad**: en 2011-2013 conseguimos mejorar nuestra cuota de mercado interno y de exportaciones lo que permitió que a pesar de la crisis y la caída de la demanda se mantuviera la producción nacional. Esta tendencia sin embargo se rompe en el 2014, debido en buena parte al impacto en el sector del nuevo marco regulatorio eléctrico.
2. Por lo que se refiere a la **logística y el transporte**, se mejoró el acceso al ferrocarril para las materias primas (2010: 5,3% | 2014: 6,2%) y aún en mayor medida para el producto acabado (2010: 3,9% | 2014: 10%). Asimismo se trabajó para optimizar el transporte por carretera, con el incremento de la MMA (masa máxima autorizada) de los vehículos articulados de 5 o más ejes de 40 a 44 toneladas en España, para lo que se colaboró en un estudio realizado por INECO, que se presentó a la Administración.
3. Con nuevos recursos didácticos impresos y *online* (Bosque Amigo, cuaderno coloreable, concurso escolar...) y con la participación en cursos, jornadas, conferencias... se continuó trabajando desde ASPAPEL para contribuir a la **educación forestal** ([www.edufores.com](http://www.edufores.com)). También hay que mencionar la puesta en marcha en 2012 de la web del papel y el medio ambiente ([www.graciaspapel.es](http://www.graciaspapel.es)).

4. La **educación para el reciclaje** fue otra de las prioridades del sector, a través del Boletín *Reciclaje al día* (3 números/año), el programa de asesoramiento técnico y certificación *Tu papel 21* (10 ayuntamientos certificados en el periodo, ruedas de prensa con los ayuntamientos y rediseño y relanzamiento de la identidad corporativa del programa), participación en cursos jornadas, conferencias... ([www.tupapelesimportante.com](http://www.tupapelesimportante.com)).
5. A lo largo del periodo se intensificó la relación con los **grupos de interés**, editando anualmente una actualización de los datos de la memoria trienal y realizando una amplia encuesta online, con más de 300 participantes.
6. Se trabajó también en el ámbito del **consumo responsable** y el **bioconsumo**, con la edición de la *Guía Práctica para la Compra de Papel* y la integración del concepto en las distintas acciones de comunicación (webs, redes sociales, publicaciones y vídeos, acciones con medios de comunicación, etc.).
7. La **seguridad del producto** fue otra de las prioridades durante el periodo. Cabe destacar en este ámbito la *Guía de Buenas Prácticas*, que recomienda que las materias primas procedan de suministradores identificados y homologados, se asegure la trazabilidad y se conozca el nivel de riesgo del producto. Un creciente número de empresas cuenta con certificaciones de cumplimiento de producto final. Y se ha mantenido la línea de estrecha colaboración nacional y supranacional, con legisladores y organismos reguladores, involucrando a todos los actores de la cadena.



El sector papelero, en sus objetivos para el periodo **2015-2017**, ahonda en algunos de los objetivos anteriores, a los que añade el tránsito hacia la economía circular del papel.

1. Contribuir a la **mejora de la competitividad**, con el incremento de las inversiones y con acciones para atraer talento y capital.
2. Trabajar por la **sostenibilidad y seguridad del transporte** en tres líneas de acción: Reglamento pesos y dimensiones (incremento carga hasta al menos 44t), implementación de las recomendaciones de CEPI sobre aseguramiento de cargas y creación de una red de trabajo en área transporte de ASPAPEL para formar-comunicar-informar.
3. Contribuir a la **educación forestal**, con nuevos recursos didácticos, formación para profesores, una nueva edición del concurso escolar y la renovación de la web Edufores.
4. Contribuir a la **educación para el reciclaje**, continuando con el programa *Tu papel es importante* (rediseño boletín, renovación certificaciones, transparencia sobre el reciclaje final en las webs municipales).
5. **Tránsito hacia la economía circular** del papel, mejorando la información sobre la evolución de la eficiencia a lo largo de todo el ciclo del papel: materia prima, fabricación, productos y final del ciclo de vida.
6. Mejora continua en **tutela de producto**, a través de la colaboración en el desarrollo regulatorio y la mejora de la comunicación, difusión y promoción de la seguridad del papel para contacto con alimentos.

## CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS 2011-2014

### 1. CONTRIBUIR A LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

Cuota de mercado interno papel (%)

2010: 49 | 2011: 51 | 2012: 52 | 2013: 52 | 2014: 50

Exportaciones papel + celulosa (millones t)

2010: 4 | 2011: 4,2 | 2012: 4,1 | 2013: 4,3 | 2014: 4

### 2. EL TRANSPORTE EN EL SECTOR Y LA SOSTENIBILIDAD

**AUMENTO DE LA CARGA DE LOS CAMIONES.**  
Estudio de INECO. Presentación a la Administración

#### ACCESO AL FERROCARRIL

Materias primas por ferrocarril en % sobre el total

2010: 5,3% | 2014: 6,2%

Producto acabado por ferrocarril en % sobre el total

2010: 3,9% | 2014: 10%

### 3. CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN FORESTAL

- Nuevos recursos didácticos impresos y online
- Participación en cursos jornadas, conferencias...

### 4. CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN PARA EL RECICLAJE

- Certificación Tu papel 21 · Boletín Reciclaje al día
- Cursos jornadas, conferencias...

### 5. INTENSIFICAR LA RELACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

- Información anual y contactos para conocer su opinión
- Actualizaciones anuales · Encuesta online (300 particip.)

### 6. DEL CONSUMO RESPONSABLE AL BIOCONSUMO

- Informar editar materiales
- Guía Práctica para la Compra de Papel
  - Integración del concepto en la comunicación

### 7. SEGURIDAD PRODUCTO Y SALUD CONSUMIDOR

- Implantación Guía de Buenas Prácticas
- Creciente número de empresas con certificaciones de cumplimiento de producto final
- Colaboración con legisladores y organismos reguladores

## NUEVOS OBJETIVOS 2015-2017

### 1. CONTRIBUIR A LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

- Incremento de las inversiones
- Acciones para atraer talento y capital

### 2. SOSTENIBILIDAD Y SEGURIDAD DEL TRANSPORTE

- Reglamento pesos y dimensiones (incremento carga hasta al menos 44t)
- Implementación recomendaciones CEPI sobre aseguramiento de cargas
- Red de trabajo en área transporte de ASPAPEL para formar -comunicar- informar.

### 3. CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN FORESTAL

- Nuevos recursos didácticos
- Formación para profesores
- Concurso escolar
- Renovación web Edufores

### 4. CONTRIBUIR A LA EDUCACIÓN PARA EL RECICLAJE

- Continuación del programa (rediseño boletín, renovación certificaciones, transparencia sobre el reciclaje final en las webs municipales)

### 5. TRÁNSITO HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR DEL PAPEL

- Informar sobre la evolución de la eficiencia a lo largo de todo el ciclo del papel:
- materia prima
  - fabricación
  - productos
  - final del ciclo de vida

### 6. MEJORA CONTINUA EN TUTELA DE PRODUCTO

- Colaboración en el desarrollo regulatorio
- Mejora de la comunicación, difusión y promoción de la seguridad del papel para contacto con alimentos





4

Liderazgo en recuperación y reciclaje

## El bosque urbano, reciclaje

El bosque urbano ha resistido a pie firme la segunda recesión. Ni la caída del consumo ni la obligada austeridad en la gestión pública han sido obstáculo para mantener los altos estándares conseguidos en recogida y reciclaje de papel. La colaboración administración-ciudadano-industria, la fortaleza y eficiencia de los sistemas de recogida y la capacidad recicladora de nuestra industria papelera han hecho posible tasas de recogida por encima del 70% y tasas de reciclaje en torno al 80%. Y el periodo se cierra con la buena noticia de que en 2014 la recogida de papel crece de nuevo y lo hace por encima del 4%.

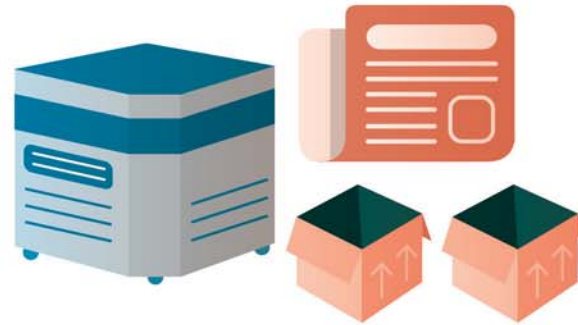


## RECOGIDA DE PAPEL PARA RECICLAR

4.439.300 t

71%

TASA DE RECOGIDA  
(% sobre el consumo de papel en España)



## PROMOCIÓN DE LA RECUPERACIÓN Y EL RECICLAJE



## RECICLAJE

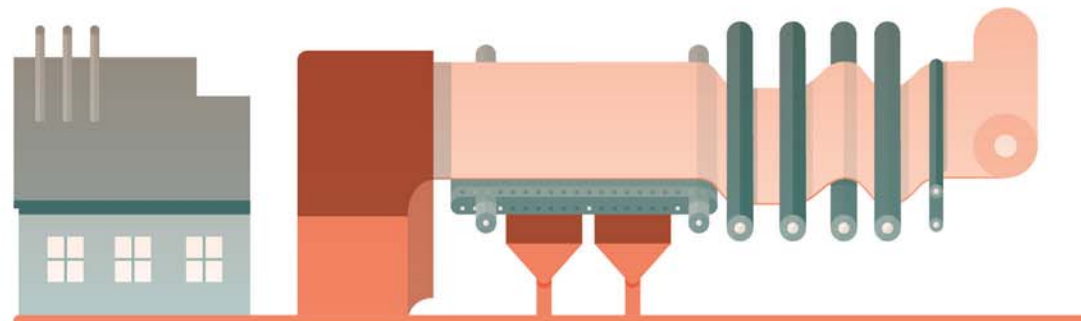
5.052.900 t

DE PAPEL PARA RECICLAR

70% Nacional  
30% Importado

81% TASA DE RECICLAJE  
(% sobre el consumo de papel en España)

2º MAYOR RECICLADOR DE LA UE





## El bosque urbano está muy vivo



18LR | 19LR | G4-EN28

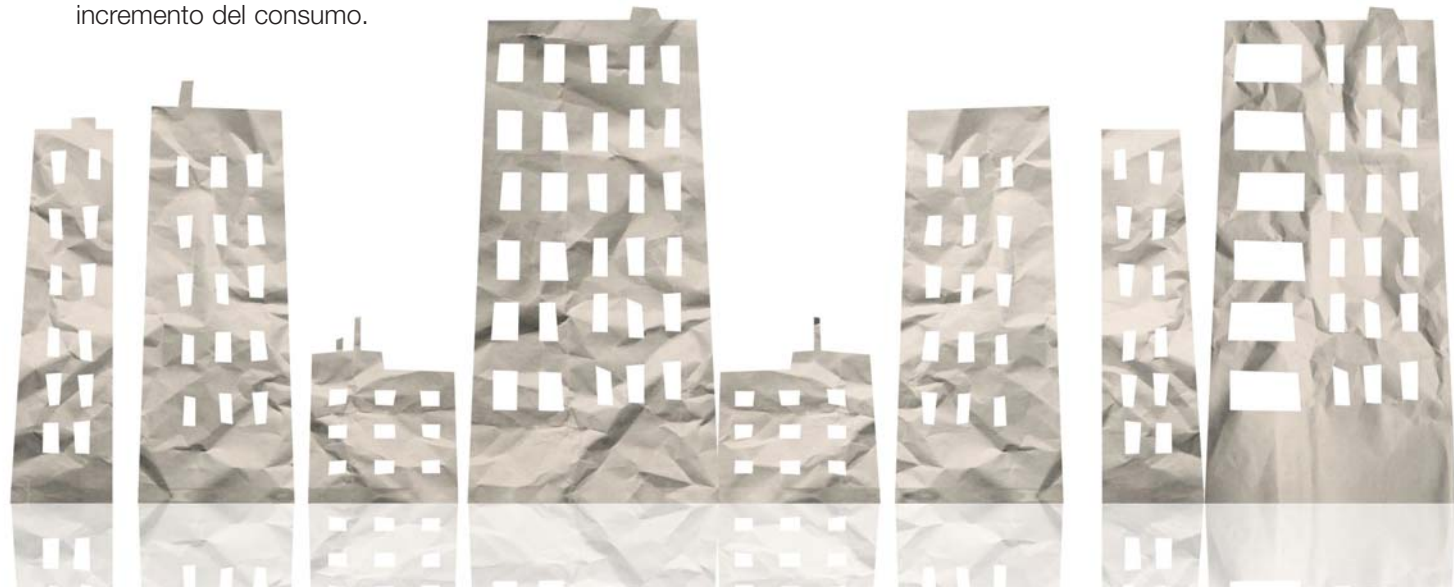
De los 135 kilos de papel que un español consume al año como media, el 71% (96 kilos) se recoge para ser reciclado en las fábricas papeleras. Eso hace un total de **4.439.300 toneladas recogidas en 2014** para su reciclaje, que constituyen lo que se denomina «el bosque urbano». Los productos papeleros, tras ser utilizados, entran en el circuito de reciclaje y de este modo optimizamos el uso de un recurso natural y renovable como la madera y cerramos el ciclo del papel.

Para comprender la verdadera magnitud de esa **tasa de recogida del 71%**, hay que tener en cuenta que hay una cierta cantidad de papel que no se incorpora al circuito del reciclaje porque lo guardamos, como los libros en las bibliotecas, o por su uso específico, como es el caso del papel higiénico. Se estima que el potencial real de recogida de papel y cartón para reciclar está en torno al 85% del consumo.

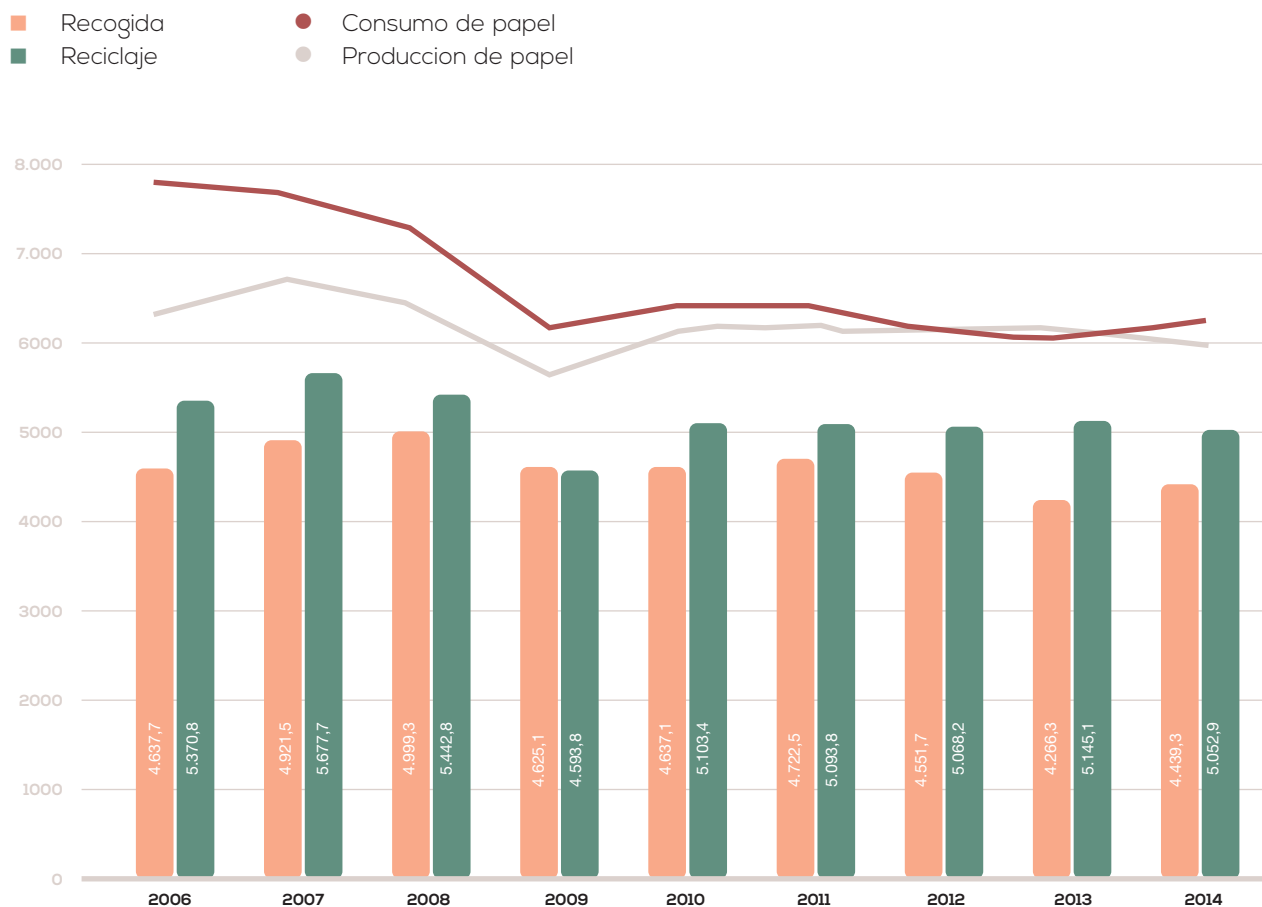
La recogida de papel en España alcanzó en **2008** su récord histórico al rozar los **cinco millones de toneladas** y en los años sucesivos experimentó, como consecuencia de la crisis, un descenso roto solo por el leve repunte de 2011. Coincidiendo con la recuperación del consumo de papel (2,8%), **la recogida de papel crece** de nuevo en 2014 y lo hace con fuerza, **incrementándose un 4,1%**.

La evolución del consumo de papel está íntimamente ligada a la de la recogida de papel para reciclar: si como consecuencia de la crisis compramos una caja de galletas en vez de dos, es evidente que no vamos a poder llevar al contenedor azul dos cajas sino una. No obstante, en el caso español, la concienciación, el arraigo de los hábitos de reciclaje y el buen funcionamiento y la solidez de los sistemas de recogida han conseguido minimizar el impacto del descenso del consumo en el bosque urbano: **a lo largo de la crisis, el consumo de papel se ha reducido un 23% mientras la recogida de papel para reciclar ha descendido alrededor del 11%, de forma mucho más moderada.**

Está claro que nuestro bosque urbano está muy vivo, ya vuelve a crecer y lo hace por encima del incremento del consumo.



## Volumen de recogida y reciclaje de papel y cartón (miles de toneladas)



FUENTE: ASPAPEL

## ¿SABES CÓMO FUNCIONA EL BOSQUE URBANO?



- Los productos papeleros, una vez utilizados, se recogen para reciclar a través de la recogida selectiva municipal, (contenedor azul, puerta a puerta comercial y puntos limpios) y de la recogida que realizan operadores privados en grandes superficies de distribución, industrias, imprentas, etc.
- En el papel doméstico es donde existe margen de mejora, ya que la tasa de recogida está en el 60%, mientras en las grandes superficies, imprentas, industrias, etc. la tasa es del 100%.
- Todo ese papel y cartón va a los almacenes de las empresas del sector de la recuperación donde recibe un tratamiento consistente en su clasificación, acondicionamiento y enfardado.
- Finalmente las fábricas papeleras compran ese papel y ese cartón y lo reciclan, utilizándolo como materia prima para fabricar papel y cartón reciclado.



SE RECOGEN

**4.439.300**

TONELADAS DE PAPEL PARA RECICLAR

## La fábrica papelera recicladora de materia prima local



España es una potencia en reciclaje de papel y cartón. En 2014, las **fábricas papeleras españolas reciclaron 5.052.900 toneladas de papel y cartón**. En la Unión Europea, solo Alemania supera ese volumen de reciclaje.

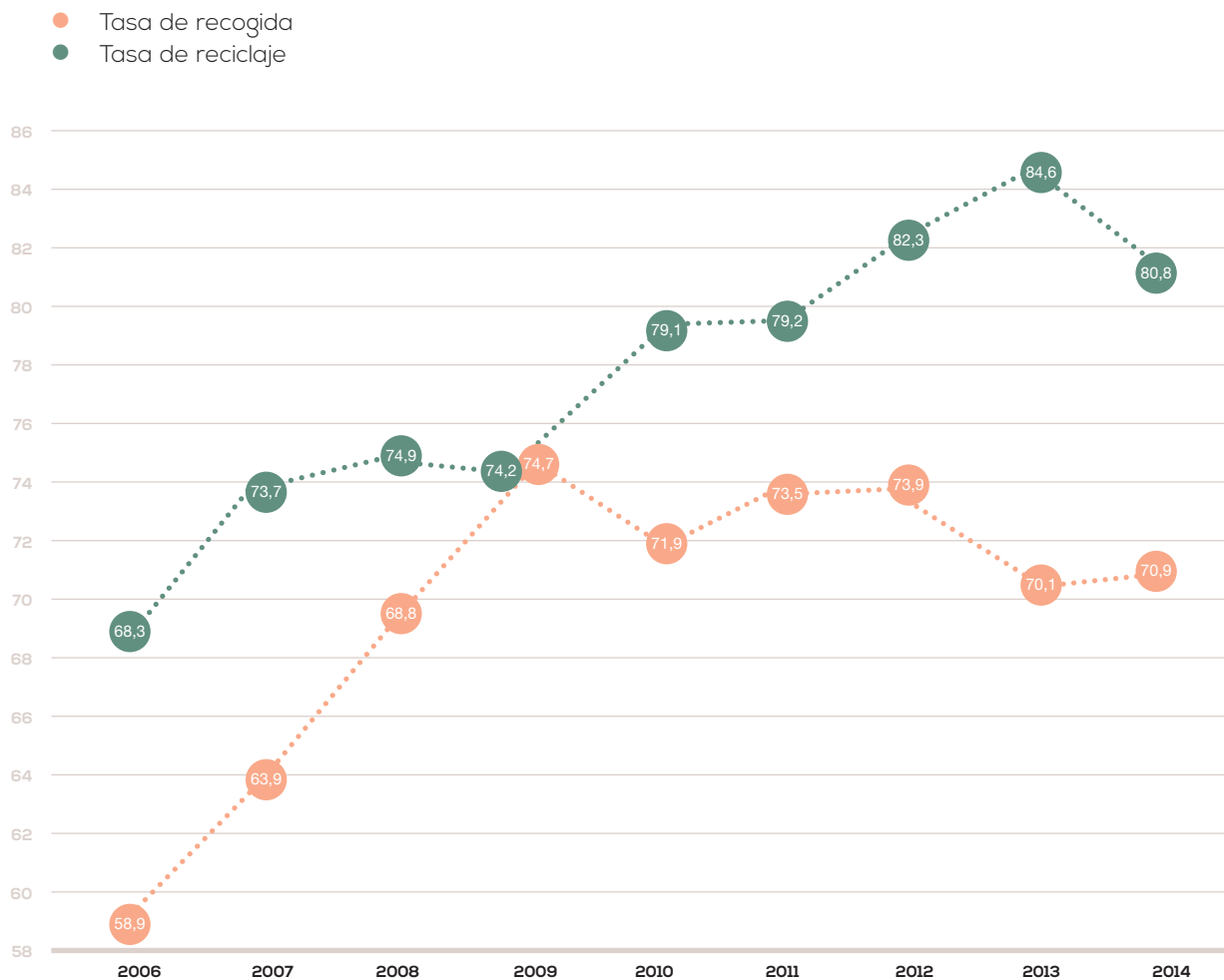
La capacidad recicladora de nuestra industria papelera permite garantizar el reciclaje de todo el papel y cartón que se recoge en España, cerrando el ciclo en nuestro país. De hecho, en **2014 se recogieron 4,4 millones de toneladas** y nuestra industria recicló más de 5 millones de toneladas. Sin embargo, las exportaciones de papel para reciclar, con destino fundamentalmente a China, crecieron un 34% hasta las 891.600 toneladas y la industria papelera se vio obligada a importar 1,5 millones de toneladas de papel para reciclar procedente de Francia y Portugal.

Pese al crecimiento de las exportaciones, el 70% del papel para reciclar utilizado en 2014 por la industria papelera española era de procedencia local y el 30% restante se importó de países limítrofes.



### Tasa de recogida y tasa de reciclaje de papel y cartón (%)

18LR | 19LR | G4-EN28



TASA DE RECOGIDA: Recogida de papel para reciclar expresado en % sobre el consumo de papel y cartón  
TASA DE RECICLAJE: Consumo de papel para reciclar como materia prima por la industria expresado en % sobre el consumo de papel y cartón.

FUENTE: ASPAPEL

### ¿SABES CÓMO FUNCIONA LA FÁBRICA RECICLADORA?

- En la fábrica papelera, el papel para reciclar se mezcla con agua. En sucesivas fases de depuración se van separando las fibras de celulosa de las grapas, plásticos... Si se trata de papel impreso, se retiran también las tintas por un proceso de flotación.
- La pasta formada ya solo por fibras limpias pasa a la máquina papelera. En ella se forma una banda húmeda de papel de la que se va eliminando el agua por gravedad, vacío, presión y finalmente con un secado térmico.



**LAS FÁBRICAS PAPELERAS  
ESPAÑOLAS RECICLARON**

**5.052.900**

**TONELADAS DE PAPEL Y CARTÓN**



# El reciclaje clave en economía circular del papel



El reciclaje -consustancial a la fabricación del papel- es pieza clave en el tránsito hacia la economía circular en el que se halla inmersa la industria del papel en España y por lo tanto uno de los pilares fundamentales de su estrategia de sostenibilidad.

La industria del papel propugna una nueva política de materias primas que implica a todos los que participan en el círculo virtuoso del reciclaje, desde el ciudadano, pasando por las administraciones públicas y el sector de la recuperación de papel y cartón, hasta las fábricas papeleras donde se realiza el reciclaje final.

En primer lugar es necesario **fijar objetivos de reciclaje de residuos ambiciosos y homogéneos para todos los materiales**. Se debe prohibir la entrada en los vertederos de residuos reciclables, que son un recurso valioso.

Hay que **fortalecer el sistema de recogida selectiva municipal** con inversiones en contenerización y reposición de contenedores y se deben potenciar las recogidas selectivas en los pequeños comercios y oficinas.

Para mejorar la competitividad del reciclaje en España, se debe **promover un marco legal**, que no penalice los residuos del reciclado con las mismas tasas que los residuos sin tratar. Y a la vez es necesario disponer de opciones que permitan la valorización de los residuos del reciclado en las instalaciones propias o en las de otras industrias.

El apoyo a la industria recicladora, a las fábricas papeleras donde se produce el reciclaje final, pasa por **promover que los residuos recuperados en España se reciclen en España o en la UE**, generando valor y riqueza allí donde se están haciendo las inversiones y el esfuerzo para recoger y reciclar los residuos.

Para mejorar la concienciación y la colaboración ciudadana, es fundamental aumentar la **transparencia en la información**, publicando puntualmente los resultados del reciclaje y el destino final de los residuos recogidos de forma selectiva. Y es esencial que los flujos sean medidos de forma homogénea en toda Europa para que puedan ser comparables.

La labor de **información y divulgación** es también esencial para cambiar las pautas de consumo y dar preferencia a los materiales que tienen un mejor comportamiento medioambiental. Estas nuevas pautas de consumo serán paralelas a la disminución del impacto de los residuos en el medio ambiente, a través de medidas de prevención y ecodiseño eficaces.

Fijar **objetivos de reciclaje de residuos** ambiciosos y homogéneos para todos los materiales.

Fortalecer el **sistema de recogida selectiva municipal**.

Promover un **marco legal adecuado y el reciclaje final en España o la UE**.

Transparencia en la **información al ciudadano**.

Establecer nuevas **pautas de consumo**.

**Ecodiseño** de los productos papeleros.





## DIEZ CLAVES ESTRATÉGICAS PARA LA RECOGIDA Y RECICLAJE DE PAPEL

- 1 Fijar **objetivos de reciclaje de residuos ambiciosos y homogéneos** para todos los materiales.
- 2 **Prohibir** la entrada de **residuos reciclables en los vertederos**.
- 3 Fortalecer el **sistema de recogida selectiva municipal** con inversiones en contenerización y reposición de contenedores.
- 4 Potenciar las **recogidas selectivas** en los **pequeños comercios y oficinas**.
- 5 Promover que los **residuos recuperados** en España se **reciclen en España** o en la **Unión Europea**.
- 6 **No penalizar** los residuos del reciclado con las mismas tasas que los residuos sin tratar.
- 7 Permitir la **valorización de los residuos** del reciclado en las instalaciones propias o en las de otras industrias.
- 8 Motivar la **colaboración ciudadana**, con transparencia en la información sobre los resultados del reciclaje y el destino final de los residuos.
- 9 **Medir homogéneamente** los flujos de residuos en toda Europa para que puedan ser comparables.
- 10 **Cambiar las pautas de consumo**, dando preferencia a los materiales que tienen un mejor comportamiento medioambiental.

## El ciudadano quiere saber más para reciclar más y mejor



El reciclaje de papel y cartón es sin duda la estrategia medioambiental en la que los ciudadanos españoles se han implicado de forma mayoritaria y con mayor nivel de compromiso.

La Encuesta sobre el Papel en España (TECEL ESTUDIOS- SIGMADOS para El Foro del Papel, 2012), el mayor estudio de opinión sobre el tema realizado en nuestro país, detecta que **la reciclabilidad es la característica del papel mejor valorada** por los ciudadanos (con un 8 sobre 10). Y ello a pesar de que solo un pequeño porcentaje de los encuestados es consciente de que actualmente se recoge para su reciclaje más del 70% del papel que consumimos: de hecho, ocho de cada diez ciudadanos cree que se recoge menos.

Aun sin conocer la verdadera magnitud del éxito del reciclaje de papel cartón en nuestro país, **los ciudadanos valoran positivamente el funcionamiento de los sistemas de recogida** (con un 7 sobre 10). Y además demuestran un alto grado de interés por el reciclaje, que es precisamente el tema papelero sobre el que **mayoritariamente demandan más información** (67% de los encuestados).

**Conocer el destino final del reciclaje es una potente herramienta de motivación.** El ciudadano sabe que el esfuerzo realizado depositando el papel y el cartón en los contenedores azules merece la pena porque se traduce en la creación de valor añadido, riqueza y empleo verde, además de comportar beneficios medioambientales como la reducción de los vertederos y las emisiones que en ellos se producen y optimizar el uso de un recurso renovable como la fibra de celulosa procedente de la madera.

### ¿SABES CÓMO COLABORAR CON EL RECICLAJE?



- **Tarea colectiva.** El reciclaje de papel y cartón es una tarea colectiva en la que todos estamos implicados: la administración, la industria y los ciudadanos, cuya colaboración es eslabón clave en esa cadena.



- **Todo tu papel y cartón, al contenedor azul.** Deposita todo tu papel y cartón usado dentro de los contenedores azules, porque el papel y el cartón son 100% reciclables. Es importante recoger el papel y el cartón separadamente de otros materiales para evitar que se manchen y facilitar su reciclaje.



- **Solo papel.** No introduzcas en el contenedor azul otros materiales que no sean papel y cartón (como bolsas de plástico, cuerdas...).



- **Piega las cajas.** Recuerda plegar las cajas antes de introducirlas en el contenedor para que no ocupen más espacio del necesario. Y si las cajas no caben, déjalas plegadas y atadas al lado del contenedor.

## Promoción de la recogida y el reciclaje



ASPAPPEL promueve la recogida y reciclaje de papel y cartón con el programa *Tu papel 21*, en el marco del proyecto *Tu Papeles Importante*. El objetivo es desarrollar la recogida selectiva y el reciclaje de papel y cartón en el ámbito municipal y contribuir al desarrollo sostenible.

*Tu Papel 21* es un sistema de evaluación, asesoramiento y certificación de la recogida de papel y cartón para entidades locales, en el que participan actualmente más de 130, de las cuales 30 han sido ya certificadas.

La *certificación Tu papel 21* es el reconocimiento de la buena gestión municipal, el compromiso de los ciudadanos de la localidad y la colaboración de los agentes implicados en la recogida del papel y cartón.



### ¿SABES CÓMO FUNCIONA LA CERTIFICACIÓN TU PAPEL 21?

- Pueden certificarse los ayuntamientos (y agrupaciones de ayuntamientos) de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia. No obstante, si algún otro ayuntamiento solicitase participar en el programa, ASPAPEL estudiará su solicitud.
- El proceso de certificación parte de una evaluación y auditoría ambiental de la situación general de la recogida de papel y cartón municipal, centrada en 21 indicadores, que se agrupan en 5 bloques: recogida del contenedor azul, recogidas complementarias, información y concienciación ciudadana, regulación y planificación y resultados y trazabilidad hasta reciclaje final.
- El proceso de certificación del programa *Tu papel 21* es un sistema dinámico e implica la mejora continua en la recogida de papel y cartón. Al certificarse, la entidad local se compromete a cumplir un plan para seguir avanzando en los aspectos en que se han detectado oportunidades de mejora.
- Periódicamente, se actualiza el diagnóstico ambiental de la entidad local para renovar la certificación y comprobar el cumplimiento del plan de mejoras.

### Listado entidades locales con certificado TU PAPEL 21



030-2015	Rivas Vaciamadrid
029-2014	Soria
028-2014	Coslada
027-2013	San Fernando (Cádiz)
026-2013	Valladolid
025-2012	Segovia
024-2012	Alcorcón
023-2012	Sant Boi de Llobregat
022-2011	Logroño
021-2011	Sabadell
020-2010	Cádiz
019-2010	Alcoy
018-2010	Burgos
017-2010	Salamanca
016-2009	Gijón
015-2008	Barcelona
014-2008	Costa del Sol Occidental
013-2008	Palma (Mallorca)
012-2007	León
011-2007	Pozuelo de Alarcón
010-2007	Bilbao
009-2007	A Coruña
008-2006	Ciudad Real
007-2005	Granada
006-2005	Reus
005-2005	Oviedo
004-2005	Lleida
003-2005	San Marcos (Gipuzkoa)
002-2005	Comarca de Pamplona
001-2005	Fuenlabrada

NOTA: Aunque Rivas Vaciamadrid obtuvo su certificado en 2015, el proceso se desarrolló fundamentalmente en 2014.

# Objetivos

## Cumplimiento

Para el período 2011-2014 se habían fijado dos objetivos en el ámbito de la recogida y el reciclaje de papel y cartón: mantener la tasa de recogida por encima del 70% y garantizar el reciclaje de todo el papel recogido selectivamente en España.

1. Pese a la crisis, **la tasa de recogida se ha mantenido por encima del 70%** durante todo el período: 73,5% en 2011; 73,9% en 2012; 70,1% en 2013 y 70,9% en 2014. El trabajo de ASPAPEL con el **programa de asesoramiento y certificación *Tu papel 21*** y la **elaboración y difusión de estadísticas** de recogida por grandes ciudades y Comunidades Autónomas han contribuido a mantener estas buenas cifras en un periodo complicado.
2. Con respecto al segundo objetivo, tanto la capacidad recicladora como los datos de reciclaje (consumo de papel para reciclar como materia prima) de la industria papelera española se han mantenido, durante este difícil periodo de la segunda recesión, por encima del volumen de la recogida, renovando año a año la **garantía de reciclaje de todo el papel y cartón que se recoge en España**.

ASPAPPEL trabaja con las administraciones locales en la **promoción del reciclaje *made in Europe***, en fábricas papereras españolas o europeas, apostando por el reciclaje en cercanía y la economía circular. De este modo, se crea tejido industrial, valor añadido, empleo verde y riqueza allí donde se han hecho el esfuerzo y las inversiones para recoger esos residuos y se garantiza que serán reciclados de acuerdo a los altos estándares medioambientales de la Unión Europea.



El sector paperero, en sus objetivos para el período 2015-2017, da un paso más en la promoción de la recogida y el reciclaje y pone el acento en la calidad y la colaboración con el resto de los agentes de la cadena del reciclado de papel.

1. Mantener la tasa de recogida de papel por encima del **72%**.
2. Promover que el reciclaje en cercanía suponga el **87%** del papel reciclado en las fábricas españolas, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de residuos 22/2011.
3. Conseguir que los componentes no papereros presentes en el papel para reciclar no superen el **2%** y que se realicen mediciones de calidad en al menos el **70%** de las entradas a fábrica.
4. Disponer de una estructura de trabajo común con proveedores de papel para reciclar, que representen al menos el **60%** de la recuperación.
5. Poner en marcha un proyecto específico para recuperar al menos **20.000** toneladas anuales adicionales de archivos.

### CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS 2011-2014

#### RECOGIDA

##### 1. TASA RECOGIDA POR ENCIMA 70%



(cuantificar compromiso ciudades más relevantes)

##### TASA DE RECOGIDA

2010: 71,9%
2014: 70,9%

##### TU PAPEL ES IMPORTANTE

Certificación Tu papel 21  
Elaboración de estadísticas

#### RECICLAJE

##### 2. GARANTIZAR EL RECICLAJE DE TODO EL PAPEL RECOGIDO SELECTIVAMENTE EN ESPAÑA



Compromiso Administración y grandes generadores

##### RECICLAJE

2010: 5.103.400 t
2014: 5.052.900 t

##### RECOGIDA

2010: 4.637.100 t
2014: 4.439.300 t

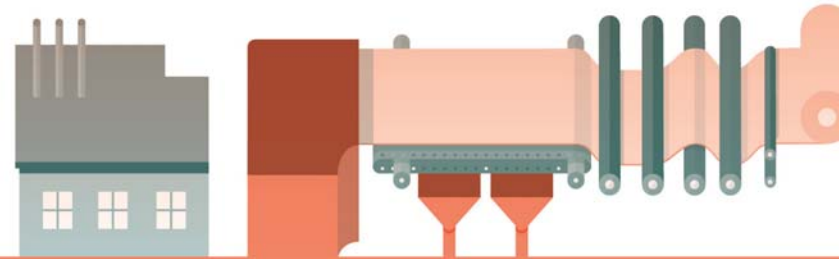
##### TU PAPEL ES IMPORTANTE

Certificación Tu papel 21  
Reciclaje "made in Spain"

### RECOGIDA DE PAPEL PARA RECICLAR



### RECICLAJE



### NUEVOS OBJETIVOS 2015-2017

#### RECOGIDA



##### 1. TASA RECOGIDA POR ENCIMA 72%



##### 2. PROYECTO ESPECÍFICO RECUPERACIÓN 20.000 t /año ADICIONALES DE ARCHIVOS



##### 3. ESTRUCTURA TRABAJO COMÚN CON PROVEEDORES

(que representen al menos 60% de la recuperación)

#### RECICLAJE



##### 4. MEJORAR CALIDAD PAPEL PARA RECICLAR

(menos de 2% de componentes no papeleros y mediciones calidad en 70% entradas fábrica)



##### 5. PROMOCIÓN RECICLAJE EN CERCANÍA

(que suponga 87% del papel reciclado en fábricas españolas, de acuerdo con Ley de residuos 22/2011)





# ASPAPPEL, empresas asociadas

Lista actualizada y datos de contacto en:  
<http://www.aspapel.es/la-asociacion/empresas-asociadas>



- ABELAN CATALANA, S.L.
- ABELAN SAN ANDRÉS, S.L.
- AGUSTÍN BARRAL, S.A.
- ALIER, S.A.
- CELULOSA DE LEVANTE, S.A. (CELESA)
- CELULOSAS MOLDEADAS, S.A. (CEMOSA)
- CLARIANA, S.A.
- COTTON SOUTH, S.L. (CELSUR)
- DICEPA PAPELERA DE ENATE, S.L.
- ECOFIBRAS ARANGUREN, S.L.U.
- FILTROS ANOIA, S.A.
- GOMÁ-CAMPS, S.A.U.
- GUARRO CASAS, S.A.
- HOLMEN PAPER MADRID, S.L.
- IBERTISSUE, S.L.U.
- ISMA 2000, S.L.
- J. VILASECA, S.A.
- L.C. PAPER 1881, S.A.
- MATÍAS GOMÁ TOMÁS, S.A.
- MB PAPELES ESPECIALES, S.A.
- MIQUEL Y COSTAS & MIQUEL, S.A.
- MUNKSJÖ PAPER, S.A.
- PAPEL ARALAR, S.A.
- PAPELERA DE BRANDIA, S.A.
- PAPELERA DE LA ALQUERÍA, S.L.
- PAPELERA DEL ORIA, S.A.
- PAPELERA DEL PRINCIPADO, S.A. (PAPRINSA)
- PAPELERA ECKER, S.A.
- PAPELERA GUIPUZCOANA DE ZICUÑAGA, S.A.
- PAPELERA MUNNÉ, S.A.
- PAPELES Y CARTONES DE EUROPA, S.A. (EUROPAC)
- PAPERTECH, S.L.
- PAPRESA, S.A.
- PERE PONS, S.A.
- PERE VALLS, S.A.
- RENO DE MEDICI IBÉRICA, S.L. UNIPERSONAL
- S.A. INDUSTRIAS CELULOSA ARAGONESA (SAICA)
- SCA HYGIENE PRODUCTS, S.L.
- SMURFIT KAPPA ESPAÑA, S.A.
- SMURFIT KAPPA NAVARRA, S.A.
- SMURFIT KAPPA NERVIÓN, S.A.
- SNIACE
- STORA ENSO BARCELONA, S.A.
- TERRANOVA PAPERS, S.A.
- TORRASPAPEL, S.A.
- UNIÓN INDUSTRIAL PAPELERA, S.A. (UIPSA)



# Índice de Contenido GRI G4

Opción esencial "de conformidad" con la Guía



## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES	Página, ubicación o explicación	Verificación externa
<b>ESTRATEGIA Y ANÁLISIS</b>		
G4-1 Carta del Presidente	Páginas 3	NO
<b>PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN</b>		
G4-3 Nombre	Página 10	NO
G4-4 Marcas, productos y servicios más importantes	Páginas 10-11	NO
G4-5 Lugar de la sede	Página 12	NO
G4-6 Países en los que opera	Página 10	NO
G4-7 Régimen de propiedad y forma jurídica	Página 10	NO
G4-8 Mercados	Página 10	NO
G4-9 Tamaño de la organización	Páginas 10-12	NO
	Información financiera: <a href="http://www.aspapel.es/sites/default/files/adjuntos/doc_349.pdf">http://www.aspapel.es/sites/default/files/adjuntos/doc_349.pdf</a> (Páginas 4-5)	
	Página 93	
G4-10 Plantilla	Página 12	NO
G4-11 Empleados cubiertos por convenio colectivo	Página 12	NO
G4-12 Descripción de la cadena de suministro	Página 13	NO
G4-13 Cambios significativos durante el periodo	Página 13	NO
G4-14 Principio de precaución	No aplica el principio de precaución por la naturaleza de la actividad de ASPAPEL	NO
G4-15 Cartas y principios suscritos	Páginas 12-13	NO
G4-16 Asociaciones y organizaciones a las que pertenece	Página 13	NO



<b>ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA</b>		
G4-17 Entidades que figuran en los estados financieros	Los estados financieros se refieren a una única entidad: ASPAPEL (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón) <a href="http://www.aspapel.es/sites/default/files/adjuntos/doc_349.pdf">http://www.aspapel.es/sites/default/files/adjuntos/doc_349.pdf</a> (Página 7)	NO
G4-18 Definición del contenido y alcance de la Memoria y de la aplicación de los principios GRI	Páginas 18-19 y 22-23	NO
G4-19 Aspectos materiales identificados	Páginas 20-23	NO
G4-20 Cobertura de cada aspecto dentro de la organización	Páginas 20-21	NO
G4-21 Cobertura fuera de la organización	Páginas 20-21	NO
G4-22 Reexpresiones de información de memorias anteriores y sus causas	Solo en el caso de las emisiones SOx y NOx se han producido un cambio en la metodología para mejorar la calidad de la información (anteriormente se calculaban mediante factores de emisión según los combustibles consumidos y actualmente son datos procedentes de las empresas). Al pie de la tabla correspondiente se incluye esta información.	NO
G4-23 Cambios significativos en la cobertura o alcance	No hay cambios significativos.	NO
<b>PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS</b>		
G4-24 Lista de los grupos de interés	Página 16	NO
G4-25 Base para la selección de los grupos de interés	Página 16	NO
G4-26 Enfoque y frecuencia de la participación de los grupos de interés	Página 17	NO
G4-27 Resultado de la participación de los grupos de interés	Página 17	NO
<b>PERFIL DE LA MEMORIA</b>		
G4-28 Periodo objeto de la memoria	Página 24	NO
G4-29 Fecha de la última memoria	Página 24	NO
G4-30 Ciclo de presentación de memorias	Página 24	NO
G4-31 Punto de contacto para solventar dudas referentes al informe	aspapel@aspapel.es	NO
G4-32 Opción de conformidad e índice GRI	Opción esencial de conformidad con la Guía G4 Índice GRI en páginas 94-100	NO
G4-33 Verificación externa de la memoria	El informe no se ha verificado externamente.	NO
<b>GOBIERNO</b>		
G4-34 Estructura de gobierno	Páginas 12-13	NO
<b>ÉTICA E INTEGRIDAD</b>		
G4-56 Valores, principios, estándares y normas de comportamiento	Páginas 14-15	NO



### CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

ASPECTOS MATERIALES	INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES	OMISIONES	Verificación externa
<b>CATEGORÍA ECONOMÍA</b>			
<b>Desempeño económico</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-EC1 página 64	No hay información disponible sobre datos acumulados sectoriales de valor económico distribuido. ASPAPPEL se compromete a modelizar el valor económico distribuido por las empresas del sector de cara a la próxima edición de la memoria (2018).	NO
<b>Presencia en el mercado</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-EC5 El convenio colectivo del sector establece para los distintos grupos profesionales salarios brutos mínimos anuales entre 15.936 euros y 17.789 euros para el caso de la mano de obra y entre 14.409 euros y 27.106 euros para los empleados. La retribución del régimen non stop (sistema de trabajo en continuo que permite el funcionamiento ininterrumpido de las instalaciones), así como otras condiciones del mismo (jornada, descansos, etc.) se determinan previo acuerdo entre la Dirección de la empresa y el Comité de Empresa o Delegados de Personal. En comparación, el salario mínimo interprofesional para el año 2014 se fijó en España en 9.034 euros brutos anuales.		NO
<b>Consecuencias económicas indirectas</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-EC7 página 71 G4-EC8 página 75		NO
<b>Prácticas de contratación</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-EC9 páginas 32 y 74		NO
<b>CATEGORÍA MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Materiales</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-EN1 página 74 G4-EN2 página 74		NO
<b>Energía</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-EN3 páginas 46-47		NO
<b>Agua</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-EN8 página 51		NO





<b>Biodiversidad</b>	DMA páginas 26 y 38		NO
	G4-EN11 página 39		
	G4-EN12 página 39		
	Las plantas de fabricación del sector en España están ubicadas en polígonos industriales (o en suelo industrial), implementándose, en cualquier caso, medidas especiales en las fábricas situadas en zonas de mayor sensibilidad.		
<b>Emisiones</b>	DMA páginas 26 y 28		NO
	G4-EN15 páginas 48-49		
	G4-EN21 página 48		
<b>Efluentes y residuos</b>	DMA páginas 26 y 28		NO
	G4-EN22 página 51		
	G4-EN23 páginas 54-55		
<b>Productos y servicios</b>	DMA páginas 86-87		NO
	G4-EN27 página 45		
	G4-EN28 páginas 82-83 y 85		
<b>Cumplimiento normativo</b>	DMA páginas 26 y 28		NO
	G4-EN29		
	Aunque las multas y sanciones son públicas, no existe un registro centralizado que las reúna. ASPAPEL trabaja de manera continua en el seguimiento de los nuevos requisitos medioambientales para las instalaciones del sector y facilita la información para su cumplimiento por parte de las instalaciones asociadas. La mayoría de las instalaciones (el 97% de la producción del sector) dispone de un sistema de gestión medioambiental, lo que implica un compromiso de mejora continua y de cumplimiento de la normativa, y, por tanto, de un sistema para corregir cualquier desviación o incidencia que pudiera producirse.		
<b>Transporte</b>	DMA páginas 26 y 28		NO
	G4-EN30 página 75		
	ASPAPPEL está poniendo en marcha un estudio para a profundizar en la huella de carbono del transporte en el sector de cara a la próxima edición de la Memoria (2018).		
<b>General</b>	DMA páginas 26 y 28		NO
	G4-EN31 página 70		
<b>Evaluación ambiental de proveedores</b>	DMA páginas 26 y 28		NO
	G4-EN32 páginas 36-37 y 45		



<b>Mecanismos de reclamación ambiental</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-EN34 página 45		NO
<b>CATEGORÍA SOCIAL - PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO</b>			
<b>Empleo</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-LA1 página 56	Los datos sectoriales disponibles actualizados se limitan a la evolución de la plantilla. ASPAPPEL trabaja en una amplia encuesta sobre empleo y formación dirigida a las empresas del sector para disponer de mayor información sobre el tema de cara a la elaboración de la próxima Memoria (2018).	NO
<b>Relaciones entre los trabajadores y la dirección</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-LA4 El Convenio Colectivo Estatal del sector establece períodos mínimos de preaviso, consulta y negociación que se deben cumplir antes de proceder a determinados cambios organizativos. Art. 7.4 Traslado individual - En caso de no llegar a acuerdo preaviso al trabajador y RRTT (representantes de los trabajadores) con una antelación mínima de 30 días antes de la fecha de su efectividad. Art. 9.7 Flexibilidad y distribución irregular de la jornada. Convocatoria a RRTT con tres días de antelación a un período de negociación. Si transcurridos cinco días no hay acuerdo, se estará a lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores.		NO
<b>Salud y seguridad en el trabajo</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-LA5 página 58 G4-LA6 página 57 El desglose sectorial por sexo y región no resulta significativo, dadas las homogéneas condiciones legales y de trabajo. G4-LA8 páginas 58-59		NO
<b>Capacitación y educación</b>	DMA páginas 26 y 28 G4-LA9	No hay información disponible sobre datos acumulados sectoriales de horas de formación y capacitación de empleados. ASPAPPEL trabaja en una amplia encuesta sobre empleo y formación dirigida a las empresas del sector para disponer de mayor información sobre el tema de cara a la elaboración de la próxima Memoria (2018).	NO



CATEGORÍA SOCIAL - SOCIEDAD			
<b>Comunidades locales</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-SO1 página 73		NO
	ASPAPPEL trabaja en una encuesta a las empresas del sector para disponer de mayor información sobre el tema de cara a la próxima edición de la Memoria (2018)		
<b>Política pública</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-SO6		NO
	ASPAPPEL, como organización que participa en el desarrollo de políticas públicas, no hace aportaciones políticas.		
<b>Prácticas de competencia desleal</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-SO7		NO
	Aunque ha habido casos relacionados con proveedores y clientes, en lo que se refiere al sector de fabricación de papel y celulosa no ha habido denuncias durante el periodo (CNMC).		
<b>Cumplimiento normativo</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-SO8		NO
	No se tiene constancia de multas significativas a empresas del sector en el periodo.		
CATEGORÍA SOCIAL - RESPONSABILIDAD DE PRODUCTO			
<b>Salud y seguridad de los clientes</b>	DMA páginas 26, 29 y 77 G4-PR2		NO
	Desde 2011 hasta diciembre de 2014, el RASFF Portal de la Comisión Europea <a href="http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/index_en.htm">http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/index_en.htm</a> no ha registrado ninguna alerta relacionada con papel para contacto con alimentos, dato que confirma que las actuaciones llevadas a cabo de forma voluntaria por el sector en cuanto a la seguridad del producto papelerero para el contacto con alimentos, dan buenos resultados.		
<b>Etiquetado de productos y servicios</b>	DMA páginas 26 y 29 G4-PR3		NO
	El papel y el cartón, y en especial el papel y cartón para contacto con alimentos, son productos seguros que tienen normativas europeas que regulan esa seguridad, más exigentes que la general de seguridad de producto, y que se ponen en el mercado con la información adecuada para permitir su utilización sin riesgo.		
	Adicionalmente, en cumplimiento, bien de la legislación europea existente, o bien de las medidas de auto-control sectoriales, la trazabilidad del producto está garantizada, así como el mecanismo de recuperación de los productos suministrados, si hubiere lugar.		



<b>Etiquetado de productos y servicios</b>	G4-PR4 Desde 1 de enero de 2011 hasta diciembre de 2014, el portal de la CE RAPEX <a href="http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.listNotifications">http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.listNotifications</a> no ha registrado ninguna alerta relacionada con papel o cartón para contacto con alimentos, relacionadas con incumplimiento de las normas sobre etiquetado de producto. Esto confirma que el sector aplica las normas sobre etiquetado en la comercialización o uso de sus productos, sin poner en riesgo la salud y seguridad de los consumidores por este motivo.		
<b>Cumplimiento normativo</b>	G4-PR5 página 76 DMA páginas 26 y 29 G4-PR9 No se tiene constancia de multas significativas a empresas del sector en el periodo.		NO

### ASUNTOS ESPECÍFICOS

ASPECTOS MATERIALES	INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN E INDICADORES	OMISIONES	Verificación externa
<b>CATEGORÍA MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Prácticas y gestión forestal sostenible</b>	DMA páginas 26-27 1GF páginas 32-33 2GF página 35 3GF página 34		NO
<b>Certificación de productos</b>	DMA páginas 26-27 4GF páginas 36-37		NO
<b>Sensibilización ciudadana</b>	DMA páginas 26-28 20LR páginas 88-89		NO
<b>SOCIAL-RESPONSABILIDAD DE PRODUCTO</b>			
<b>I+D+i</b>	DMA páginas 26-28 31GR páginas 70 y 72		NO

**EDITA:**

ASPAPPEL - Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón

Av. de Baviera, 15 - 28028 Madrid

Tel.: +34 91 576 30 03 - Fax: +34 91 577 47 10

aspapel@aspapel.es | www.aspapel.es

**Para más información:**

Carlos Reinoso, *Director General*

Ángeles Álvarez, *Comunicación*

Consulta o descarga de las actualizaciones de datos de la Memoria



<http://www.aspapel.es/es/sostenibilidad/memoria>

DEPOSITO LEGAL: M-21777-2015

COORDINACIÓN Y TEXTOS: [www.informacioneimagen.es](http://www.informacioneimagen.es)

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN: [www.jastenfrojen.com](http://www.jastenfrojen.com)





Asociación Española  
de Fabricantes de  
Pasta, Papel y Cartón

Av. Baviera, 15 - Bajo. | 28028 MADRID

Tel.: 91 576 30 03 | Fax: 91 577 47 10 | [aspapel@aspapel.es](mailto:aspapel@aspapel.es) | [www.aspapel.es](http://www.aspapel.es)