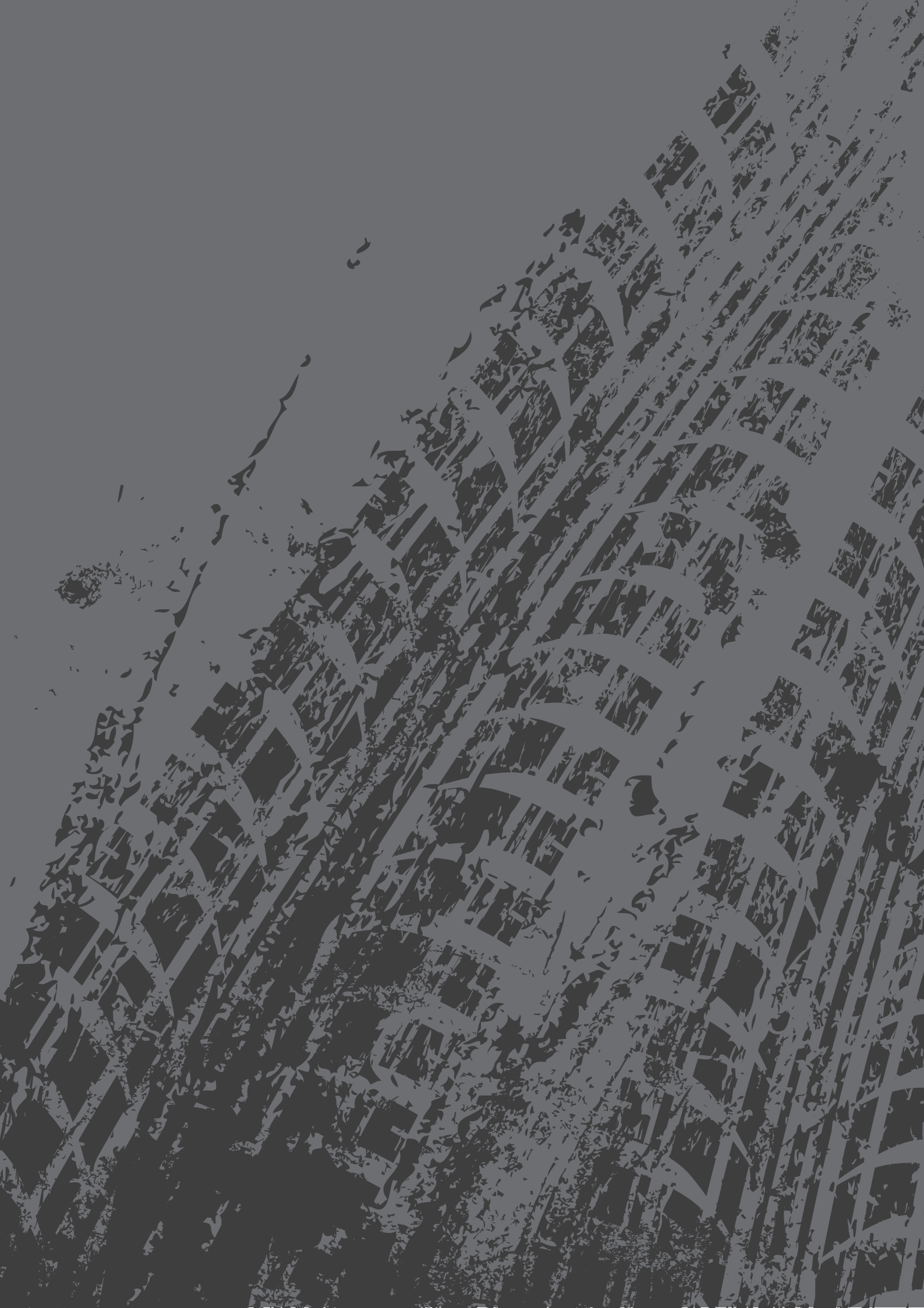
El impacto socioeconómico del recauchutado de los neumáticos de camiones en Europa

La economía circular de los neumáticos en peligro

Octubre 2016

Building a better working world



Índice de contenidos

Prólogo 1

El Recauchutado
un contribuidor histórico para la economía circular 3

Cuota de mercado del 30%
de los neumáticos de camiones en 2015 en la EU 5 5

Tamaño de mercado de 1.200 millones de €
en la Unión Europea
de los que tres cuartos se producen localmente 7

Apoyo a 32.000 puestos de trabajo en la UE
de los cuales 19.000 son en la UE 5 9

Ventajas socioeconómicas del recauchutado 11

Ventajas ambientales del recauchutado 13

El recauchutado crea dos veces más valor local
para la sociedad que los neumáticos importados 15

Una industria bajo amenaza
en una encrucijada 17

5.700 empleos en juego
en la UE sobre 2020 19

Metodología 22

Prólogo

El recauchutado es un proceso de re-fabricación de neumáticos, que consiste en la sustitución de la banda de rodadura gastada de los neumáticos por una nueva, reintroduciéndolos en el circuito de distribución, en línea con los principios de la economía circular, y los beneficios que se derivan para el medio ambiente y el empleo local.

El principal competidor del recauchutado hoy en día es la gama baja de neumáticos no recauchutables* importados de Asia. A pesar de que el precio de los neumáticos recauchutados es competitivo con el tiempo si se compara con el número de kilómetros recorridos, los clientes con un enfoque más hacia los costes con restricciones de efectivo a corto plazo tienen una creciente tendencia hacia los neumáticos de gama baja no recauchutables. El mercado del recauchutado en la UE 5 (Francia, Italia, Alemania, España y Reino Unido) ha bajado por tanto, un 20% desde 2010.

El propósito de este estudio producido por EY, en colaboración con los representantes de la industria del recauchutado, es proporcionar a los agentes públicos y privados una comprensión cuantitativa de los problemas socio-económicos y ambientales que está en juego en Europa en relación con los acontecimientos más recientes y previsiones de la industria. Por ejemplo, el recauchutado apoya hoy en día a más de 20.000 puestos de trabajo directos, indirectos e inducidos en la UE 5 ; habiéndose perdido 3.200 empleos desde 2010, una tendencia que es probable que se acelere en caso de que se mantenga este statu quo.

La metodología de este estudio se basa en la herramienta *Total Value* desarrollada por EY, que incluye los modelos, bases de datos y algoritmos para medir los impactos socioeconómicos y ambientales, permitiendo así mejorar y enriquecer el diálogo entre las empresas, clientes, inversores, gobiernos, y la sociedad en general en torno a una visión más amplia del valor de las actividades económicas.

** Se considera no recauchutable aquellos neumáticos cuya carcasa del neumático en la profesión no se ve efectiva.*

El estudio se ha realizado en colaboración con:

- AER (Asociación Española de Neumáticos Reciclados)
- AIRP (Asociación italiana de neumáticos recauchutados)
- ANIRP (Asociación portuguesa de neumáticos recauchutados)
- Autonrengasliitto
- BIPAVER (Asociación europea de neumáticos recauchutados)
- BRV (Asociación alemana de neumáticos recauchutados)
- Dækbranchen Danmark (Asociación danesa del neumático)
- Grupo Michelin
- RMA (Asociación británica de neumáticos recauchutados)
- RS (Asociación sueca de neumáticos recauchutados)
- SVP CR (Asociación checa de neumáticos recauchutados
- VACO (Asociación holandesa de neumáticos recauchutados)
- WKO Fahrzeugtechnik

Eric Mugnier
Socio EY
Desempeño sostenible y Transformación

"El valor de una actividad económica depende cada vez más de su contribución a la sociedad y a la transición hacia una economía sostenible. A medida que el conocimiento científico y económico se desarrolla en relación al coste real de las «externalidades» sociales y ambientales, se considera necesario hoy en día concebir el valor más allá de los indicadores financieros tradicionales.

La información adecuadamente consolidada y comprensible sobre los impactos socioeconómicos y ambientales, a menudo permanece fuera del diálogo de las autoridades públicas, inversores e industriales, impidiendo evaluar integramente la sostenibilidad de una actividad determinada, ya sea toda una industria, una inversión o un producto. EY ha desarrollado metodologías y bases de datos propias para permitir estas evaluaciones y mejorar el nivel de información en la toma de decisiones.

Este es precisamente el objetivo de este estudio sobre los impactos de la industria del recauchutado (la economía circular de neumáticos para camiones), que se enfrenta a la competencia de los neumáticos de gama baja importados de Asia. Proporcionamos a los grupos de interés a nivel europeo y nacional una imagen completa del valor de la industria con el fin de apoyar sus discusiones sobre las medidas a adoptar. Animamos a los actores económicos a incorporar este enfoque, y poco a poco basar sus decisiones en los impactos que causan en la sociedad."

François-Michel Lambert
Diputado de Bouches-du-Rhône
Presidente y Fundador del Instituto Francés de Economía Circular

"El recauchutado es una actividad ejemplar en la economía circular en términos de creación local de riqueza, el uso óptimo de los recursos, y desafíos políticos hacia la sostenibilidad y la prosperidad social. La promoción de la economía circular significa también defender modelos virtuosos existentes.

El recauchutado es una actividad desconocida para el público en general, a pesar de que representa una gran parte de los neumáticos profesionales. En 2015, el 30% de los neumáticos para camiones que se vendieron en la UE 5 fueron recauchutados. Sin embargo, el cierre de las plantas se está multiplicando, poniendo en peligro a la industria, que está siendo golpeada por la competencia de los neumáticos nuevos importados que no han sido eco-diseñados y no se pueden reciclar.

En el ámbito político existe margen de acción. En los EE.UU., el mercado tiende menos al vertido de los neumáticos no recauchutados y no recauchutables ya que la Federal Vehicle Cost Savings Act fomenta el uso de componentes reconstruidos para la flota de vehículos del gobierno. Según Gary Peters, el senador detrás de este texto, afirma que esta medida puede haber creado hasta 30.000 puestos de trabajo directos.

Si en un esfuerzo colectivo, no somos capaces de dar la vuelta a la industria del recauchutado, será una derrota para el empleo y un signo de falta de compromiso hacia la transición a una economía circular eficiente en el uso de los recursos naturales."

Pascal Canfin
Director General WWF Francia

"El 8 de agosto de 2016 se cumplió el día en el que la humanidad había consumido sus recursos renovables para el año 2016, y empezaba a vivir en crédito para el resto del año. Más que nunca, el ahorro de recursos naturales es una prioridad, en particular mediante la promoción de esquemas de economía circular que ofrecen una manera de reducir nuestra huella ambiental. Es natural, pues, que la WWF esté interesada en el enfoque de la industria del recauchutado.

Esta técnica, que consiste en la sustitución de la banda de rodadura de un neumático de camión que ha corrido hasta a 250. 000 km, permite obtener beneficios reales en términos de consumo de materiales: de 50 a 100 kg para un neumático estándar de peso pesado a lo largo de su ciclo de vida. Además de los beneficios ambientales, el recauchutado es parte de un modelo económico virtuoso en toda la cadena de producción. De aguas arriba a aguas abajo, los conocimientos técnicos necesarios tienden a favorecer el empleo local.

El propósito de este estudio es estimar el valor económico, social y ambiental del recauchutado, en oposición a la naturaleza de una sola vida de los neumáticos importados de Asia. Favorecer este proceso limita el impacto medioambiental de los neumáticos, lo que es más relevante que nunca en un mundo post COP-21, que busca el crecimiento económico eficiente de los recursos."

El recauchutado

un contribuidor histórico a la economía circular

El recauchutado consiste en reemplazar la banda de rodadura de los neumáticos gastados, preservando la estructura del neumático, llamada carcasa, y reintroduciéndolo en el circuito de distribución de los neumáticos para camiones (el mercado de vehículos ligeros tiene demasiada variedad dimensional para la aplicación de procesos de recauchutado).

La industria ha sido económicamente sostenible desde los años 1950, con la reconstrucción después de la guerra en un contexto de escasez de caucho que favoreció su crecimiento. La industria sigue un esquema de economía circular: los neumáticos al final de su vida útil se reutilizan para el uso mínimo de sus materias primas.

El principal competidor del neumático recauchutado es el neumático de gama baja importado de Asia, que sigue un modo lineal de producción: estos neumáticos no son recauchutables, y ofrecen una vida útil más corta.

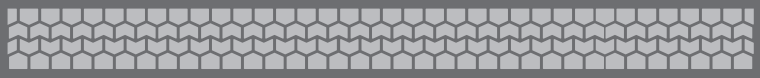
La elección del cliente entre las dos alternativas se basa en el corto plazo frente a la sensibilidad del coste a largo plazo. Los clientes sujetos a fuertes restricciones de efectivo en el corto plazo tienden cada vez más a optar por neumáticos que no pueden ser recauchutados. Teniendo en cuenta, sin embargo, los tiempos de vida de las dos opciones, la diferencia en el precio es significativamente reducida. Los clientes menos sujetos a las limitaciones de efectivo a corto plazo y capaces de planificar a largo plazo tienden a permanecer leales a los neumáticos recauchutados.

La vida útil
de los neumáticos recauchutados comparado con los neumáticos importados

Neumáticos importados de gama baja

120.000 km

Neumáticos recauchutados



220.000 km

Un neumático recauchutado puede presentar el mismo rendimiento que un neumático nuevo de gama alta. Un neumático de calidad diseñado para el recauchutado puede ser recauchutado hasta dos veces.

La vida útil de un neumático producido en Europa es, por tanto, alrededor de **660.000 km.**

NB: las cifras presentadas en este documento son el resultado de una revisión por EY de la información publicada por la industria de los neumáticos, así como los distribuidores de neumáticos de Europa y Asia.

Principales características de la economía circular del recauchutado

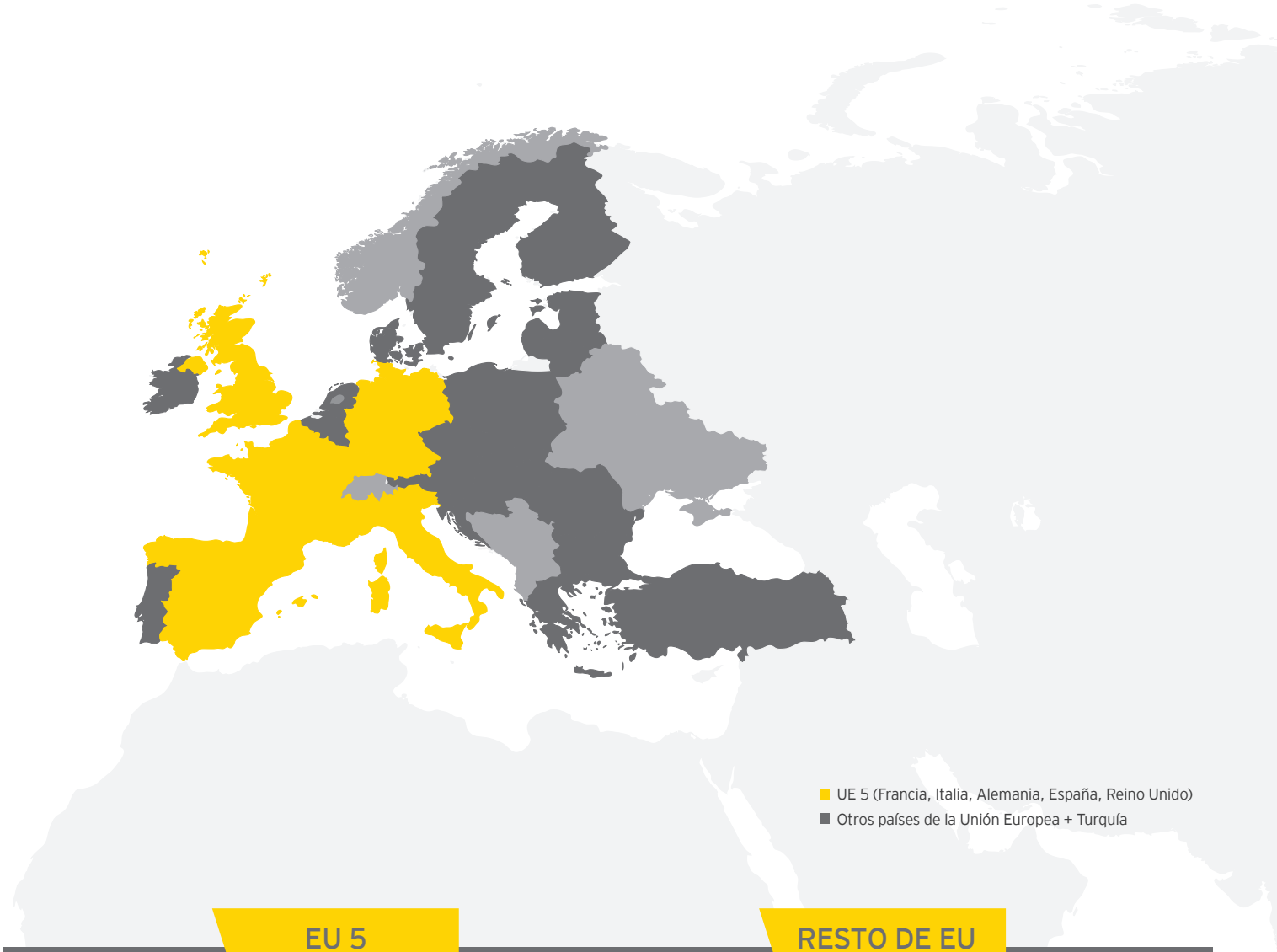
Eco-diseño
Un neumático no puede ser reutilizado si no ha sido inicialmente diseñado para el recauchutado.

Cadena sostenible
La industria de los neumáticos representa el 70% de la demanda mundial de hevea, el árbol que proporciona el caucho, cuyo cultivo plantea el aumento de los problemas de uso de la tierra y la biodiversidad (impactos que serán cuantificados en este estudio). Por consiguiente, la industria de los neumáticos se encuentra en posición de influir a los proveedores y promover la producción responsable de esta materia prima. Los neumáticos nuevos recauchutables y los neumáticos recauchutados en Europa reúnen tales requisitos.

Reutilización
El nuevo neumático - una combinación de neumáticos recauchutados reduce el uso de materias primas en un 70% en comparación con un neumático de gama baja no recauchutable *(Fuente: Análisis del Ciclo de Vida de los neumáticos - Comparación de los impactos ambientales de los diferentes escenarios de neumáticos para camiones, Análisis del Ciclo de Vida realizado por el Grupo Michelin en febrero de 2016, la certificación ISO 14040: 2006 e ISO 14044: 2006 por Quantis).*

Cuota de Mercado del 30%

de los neumáticos de camiones en 2015 en la UE 5



EU 5

30%

del mercado de neumáticos de camión eso es

3,2 millones de unidades

RESTO DE EU + TURQUÍA

22%

del mercado de neumáticos de camión eso es

2,2 millones de unidades

Fuente: ETRMA (Asociación Europa de. Fabricantes de Neumáticos y Caucho)

Una economía circular de naturaleza local

De la colección de neumáticos gastados a su distribución y mantenimiento, el recauchutado se basa en circuitos económicos cortos y tiene un fuerte componente local, limitando con ello la dependencia en materias primas importadas.

Pocos esquemas de la economía circular hasta el momento han logrado alcanzar tales cuotas de mercado significativas en comparación con sus contrapartes en la economía lineal.

Testimonio de un distribuidor de neumáticos

«El recauchutado es una de las bases de nuestro modelo de negocio. Se nos permite proponer, a precios asequibles, los neumáticos con las características similares a los neumáticos nuevos, garantizando al mismo tiempo un uso óptimo de los materiales. Desde un punto de vista comercial, el recauchutado nos permite construir relaciones más profundas con nuestros clientes: son conscientes de las necesidades de mantenimiento de sus neumáticos por razones de seguridad, pero también para lograr bajos costes por kilómetro recorrido. Este tipo de relación es más difícil de construir si el cliente opta por soluciones en las que se desecha el neumático después de una vida.»

Pascal Audebert
Director General de Profil Plus

El mercado de los neumáticos recauchutados en la UE 5 ha disminuido un 20% en 5 años

En el marco de la UE 5 (Francia, Italia, Alemania, España y Reino Unido), los neumáticos recauchutados representan el **30%** de las ventas de neumáticos para camiones en 2015, frente al **37%** en 2010. Esta disminución, sobre todo en favor de los neumáticos no recauchutables e importados de Asia, pone en peligro todo el tejido industrial del recauchutado. La industria se basa en gran parte en los negocios locales, y el cierre de las plantas desencadena una serie de efectos como la pérdida de empleos para las comunidades vecinas, a menudo situadas en zonas rurales donde la actividad de la planta apoyaba una parte importante de la economía local.

Tamaño de mercado de 1.200 millones de € en la Unión Europea

de los que tres cuartos se producen localmente

Un mercado europeo con raíces en gran parte del continente

El tamaño del mercado del recauchutado (excluida la distribución) en la UE 27 fue de 1.200 millones de € en 2015. En los distintos países productores, las empresas nacionales son las que se benefician alrededor de las tres cuartas partes del mercado. La mayoría del resto fue a otros jugadores europeos no nacionales.

El mercado también ha permitido el pago de 366 millones € en ingresos fiscales para los gobiernos y organismos de seguridad social de la UE 27.

El 50% del mercado del recauchutado va a las nóminas

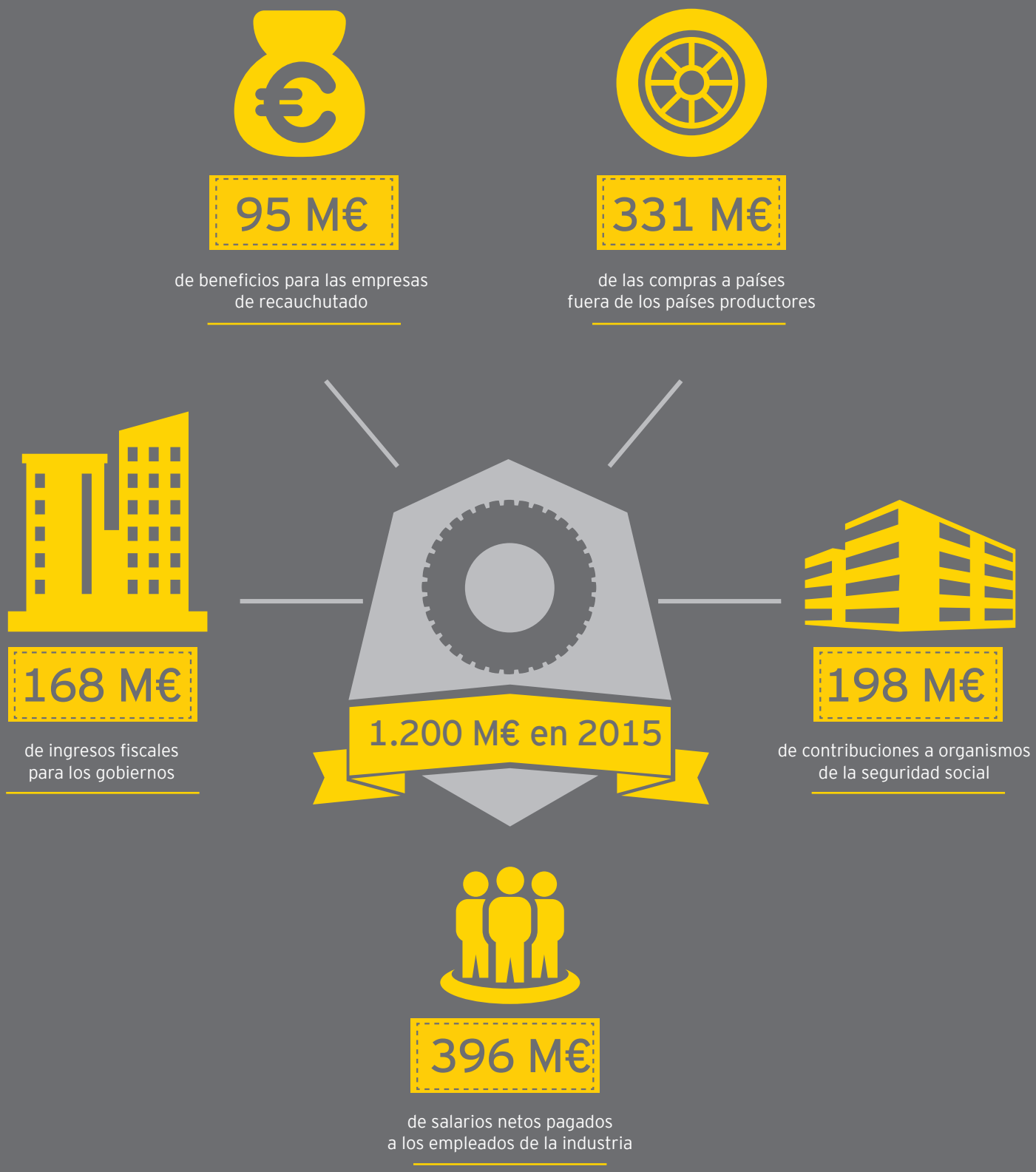
El recauchutado es una actividad intensiva en mano de obra. El 50% del mercado fluye directamente a los empleados domésticos y en forma de contribuciones a la seguridad social.

Los salarios y los impuestos pagados apoyan el consumo de los hogares, así como el empleo en el sector público, sobre todo en las áreas de trabajo donde se ubican las plantas. Estos impactos, conocidos como «inducidos», permiten medir el apoyo total de la industria al tejido económico.

La formación del personal aporta capital humano equivalente a 50 millones de €

Los requisitos técnicos específicos del recauchutado hacen necesario un gran esfuerzo de formación con el fin de desarrollar procesos industriales eficientes. Se estima que más de 50 millones de € se han invertido de forma acumulativa en la Unión Europea para capacitar a los empleados a alcanzar el nivel de habilidad requerido por la industria.

La distribución del mercado del recauchutado de la UE 27 a sus grupos de interés



Fuente: Cálculos de EY a partir de los datos financieros proporcionados por Pneus Laurent en una muestra de las plantas en todos los países de la UE 5. La extrapolación a la UE-27 llevada a cabo por EY se ha realizado a partir de los datos de mercado proporcionados por ETRMA.s.

Apoyo a 32.000 puestos de trabajo en la UE

de los cuales 19.000 son en la UE 5

Definiciones

Este estudio mide el efecto multiplicador de la industria del recauchutado con el resto de la economía mediante la estimación de los impactos directos, indirectos e inducidos. La metodología utilizada por EY para el cálculo de los efectos socioeconómicos se describe en el apartado de Metodología.

Impactos socioeconómicos directos (empleo, PIB, impuestos) resultan de la actividad dentro de las plantas de recauchutado, y de la distribución de los neumáticos recauchutados.

Impactos indirectos resultado de la actividad de los proveedores de las plantas de recauchutado.

Por último, los **impactos inducidos** resultan del consumo de los hogares con el apoyo de los salarios pagados a los empleados directos e indirectos, y de la actividad apoyada en las administraciones públicas mediante el pago de los impuestos de la industria.

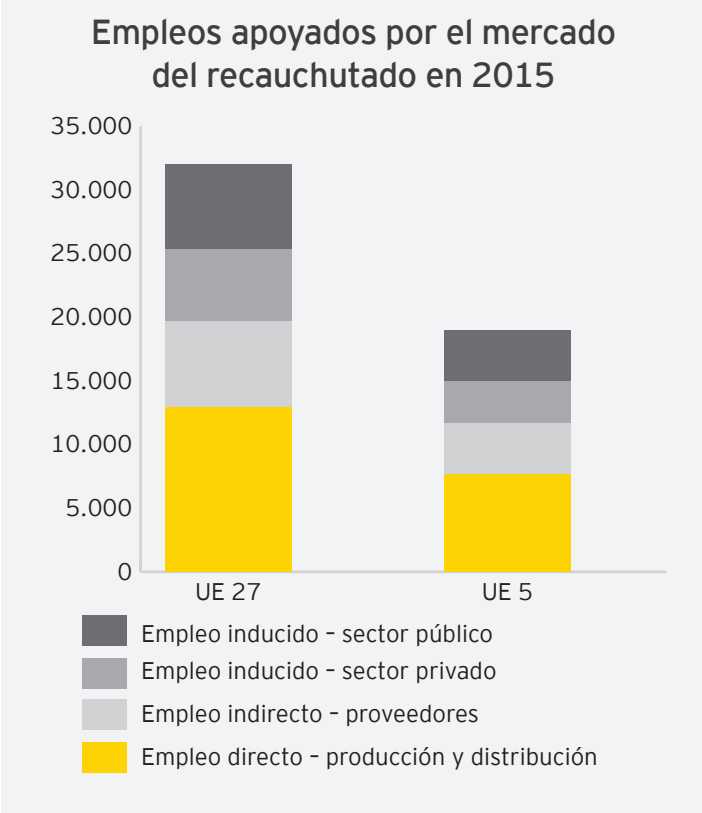
Este estudio no incluye las actividades de mantenimiento inducidas por los distribuidores, que son difíciles de evaluar. Sin embargo, se puede estimar que esta actividad al menos compensa el hecho de que, en comparación a los neumáticos recauchutados, se necesitan más neumáticos importados para el funcionamiento de un número equivalente de kilómetros.

32.000 empleos apoyados en Europa

El mercado del recauchutado se concentra principalmente en la zona de la «UE 5» que incluye: Francia, Alemania, Italia, España y el Reino Unido. 19.000 puestos de trabajo son apoyados por la industria en estos cinco países.

En estos cinco países, aproximadamente 19.000 puestos de trabajo son apoyados por la industria:

- 5.700 en Alemania,
- 5.500 en Reino Unido,
- 4.000 en Francia,
- 2.200 en Italia,
- 1.600 en España.

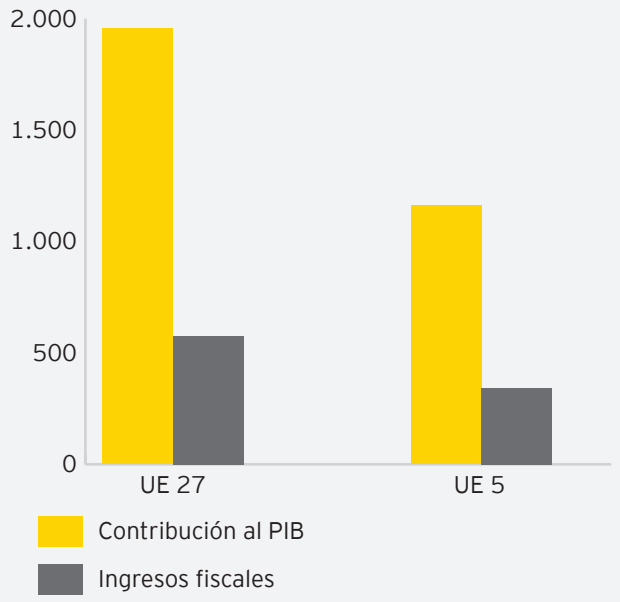


1.900 millones de € al PIB y 600 millones de € en ingresos fiscales en la Unión Europea

Los beneficios económicos se miden en términos de contribución a la creación de riqueza, con cerca de 1.900 millones de € al PIB en la UE 27*. El uso limitado de las materias primas importadas permite mantener una gran parte de la producción dentro de las fronteras europeas.

Los ingresos fiscales (incluidos las contribuciones a la seguridad social) permiten la financiación de servicios públicos de 600 millones de €.

Contribución directa, indirecta e inducida al PIB e ingresos fiscales, incluyendo distribución (en M €)



** PIB (Producto Interno Bruto) es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por las unidades de producción dentro de un territorio determinado (en este caso el de la UE 27) en un período de tiempo específico. No se debe confundir con el tamaño del mercado del recauchutado. El PIB medido aquí es la suma de la contribución de los cuatro tipos de unidades de producción: los productores y distribuidores (PIB directo) de neumáticos recauchutados, proveedores de plantas de recauchutado (PIB indirecto), las empresas y comercios que se benefician del consumo de los empleados directos e indirectos (PIB inducido - sector privado), y finalmente al gobierno por la parte de su actividad que se apoya en el pago de impuestos a partir la industria del recauchutado (PIB inducido - sector público).*

Ventajas Socioeconómicas

del recauchutado

En uso equivalente, un neumático recauchutado apoya 4.3 veces más puestos de trabajo que un neumático importado no recauchutable

Este estudio simula los impactos socioeconómicos de los tres tipos de neumáticos en uso equivalente (con exclusión de la distribución de los neumáticos). El caso de referencia es el mercado del recauchutado en la UE 5 (Francia, Italia, Alemania, España y Reino Unido) en 2015.

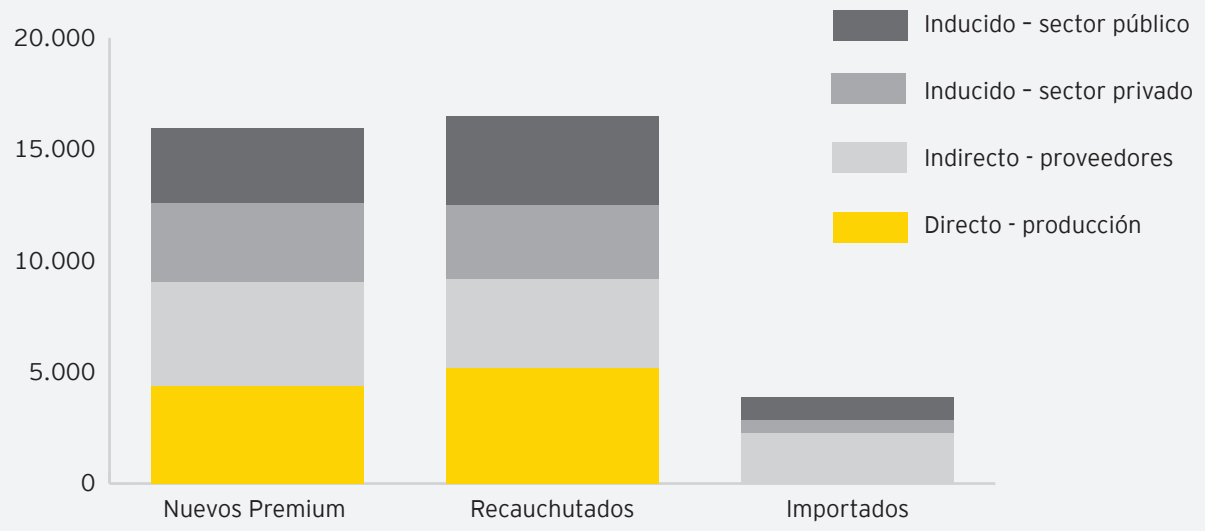
El caso de los «nuevos neumáticos Premium» simula un reemplazo completo de este mercado con neumáticos nuevos producidos dentro de la UE 5. Del mismo modo, el caso de los «neumáticos importados» simula la sustitución completa de los neumáticos recauchutados por neumáticos nuevos de una sola vida e importados de Asia. Se realiza un ajuste para tener en cuenta el uso equivalente: 1,8 veces más neumáticos deben ser importados para permitir correr el mismo número de kilómetros en el caso de los «neumáticos recauchutados».

Los neumáticos recauchutados y los nuevos neumáticos Premium presentan contribuciones equivalentes al empleo. La ligera diferencia que se observa en el siguiente gráfico es insignificante teniendo en cuenta las incertidumbres en el modelo de cálculo y de los datos. Los efectos indirectos de los neumáticos recauchutados son inferiores a los de los neumáticos nuevos Premium, principalmente debido a las menores necesidades de abastecimiento de materias primas y máquinas industriales. Sin embargo, los efectos directos de los neumáticos recauchutados son mayores ya que el recauchutado es una actividad mucho más intensiva en mano de obra.

En uso equivalente, el recauchutado apoya 4.3 veces más puestos de trabajo que los neumáticos importados. Los impactos socioeconómicos de los neumáticos importados se limitan al transporte al distribuidor. Debe tenerse en cuenta que si la actividad de distribución se incluyera en el análisis, esto no disminuiría los beneficios socioeconómicos de la empresa de recauchutado, ya que la venta de neumáticos recauchutados genera actividades de mantenimiento adicionales, que no se estiman aquí.

Estas simulaciones se han realizado también en el ámbito de cada país de la UE 5, proporcionando resultados que son comparables entre los tres casos.

Número de puestos de trabajo apoyados en la UE 5 por el equivalente a un año de consumo de neumáticos recauchutados



Fuente: modelo input-output desarrollado por EY basándose en los datos proporcionados por la industria (véase Metodología)

Ventajas ambientales

del recauchutado

Los impactos ambientales de los neumáticos recauchutados, en función de los criterios, son de un 19% a un 70% inferiores a los impactos de los neumáticos de gama baja no recauchutables

Los resultados presentados a continuación provienen de un análisis del ciclo de vida realizado por el Grupo Michelin, certificado con la ISO 14040: 2006 e ISO 14044: 2006 por Quantis. Las cifras tienen en cuenta el ciclo de vida completo de los neumáticos y se basan en una fase de uso de 220.000 kilómetros, que corresponde a la esperanza de vida media de un neumático recauchutado.

La fase de uso de 600.000 kilómetros corresponde a la vida media de un neumático de camión en Europa.

La Responsabilidad Social Corporativa de las empresas es cada vez mayor.

La Directiva Europea 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, requiere que las grandes empresas lleven a cabo auditorías energéticas periódicas de sus actividades. Las empresas con un gran número de vehículos pueden llevar a cabo una auditoría específica de su flota, y así lograr ahorros financieros en el medio y largo plazo.

Después de la COP21, se requerirá que todos los actores económicos reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero con políticas e incentivos nacionales más fuertes, y a través de una mayor sensibilización de los consumidores en relación a la responsabilidad social de sus compras.

En comparación con los neumáticos no recauchutables, los neumáticos recauchutados generan un 70% de ahorro de material gracias a la recuperación de los materiales y una vida útil más larga.

Este ahorro induce a un mayor ahorro en el consumo de recursos naturales (petróleo, agua) que se requieren para la producción de estos materiales. La economía del caucho natural también utiliza menos tierra, y disminuye la presión sobre los cultivos de caucho, que hoy en día se dedica en un 70% a la industria de los neumáticos. Dado que el 12% del caucho hoy en día se cultiva en zonas deforestadas desde mediados de los años 90 (véase en Metodología), el recauchutado ayuda a reducir la deforestación.

Por último, con una menor resistencia a la rodadura en comparación con los neumáticos importados no recauchutables, los neumáticos recauchutados pueden reducir la contaminación del aire por partículas finas en suspensión, así como las emisiones de CO_2.

1,3 tn
adicionales de
partículas finas

5.400 tn
de **CO_2** adicional,
equivalente a las emisiones
de 700 franceses en un año

11 hectáreas
de deforestación evitada
en el sudeste asiático

Comparado con una gama baja
de neumáticos no recauchutables,

un neumático recauchutado
permite ahorrar...

70% extracción natural de recursos
(Minerales, aceite...), principalmente debido al consumo evitado de carcasas de acero

29% Uso de la tierra
para el cultivo del caucho

24% Emisiones de CO_2

21% Contaminación del aire,
medido por las emisiones de partículas finas

19% Consumo de agua

El recauchutado crea dos veces más valor local para la sociedad que

los neumáticos importados

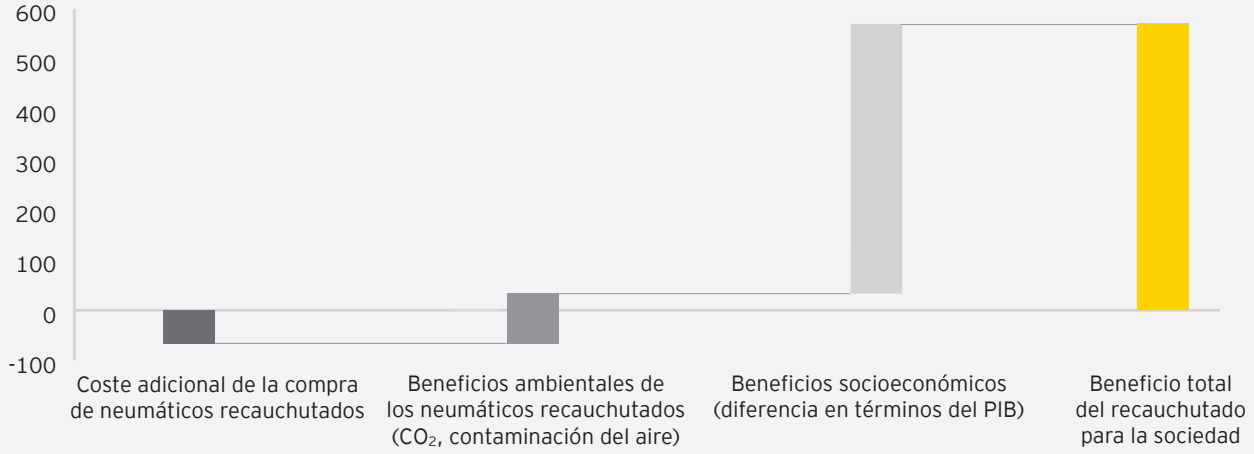
El concepto de «valor social» aquí incluye el precio de venta al distribuidor, así como una traducción monetaria de los impactos socioeconómicos y ambientales

Este estudio mide el valor más amplio del recauchutado, monetizando y sumando los principales criterios que representan valor para la sociedad: no sólo el coste de compra, sino también los impactos socioeconómicos y factores ambientales externos. Este enfoque permite la traducción de criterios de diferente naturaleza en una unidad común, y compararlos en sus proporciones (con las precauciones necesarias relacionadas con las limitaciones metodológicas inherentes a la obtención de ingresos).

El PIB (directo e indirecto, tal como se ha definido anteriormente) refleja en términos monetarios los beneficios socioeconómicos en el seno de la UE 5. Las externalidades ambientales incluyen la contaminación del aire causada por partículas finas, así como las emisiones de CO2 relacionadas con la resistencia a la rodadura, que es más alta en los neumáticos de gama baja no recauchutables. Éstos también se cuantifiquen de manera que refleje los costes sociales en términos de impacto en el cambio climático y la salud (véase Metodología).

El siguiente gráfico ilustra la diferencia en términos de «valor social» para la UE 5 que existe entre los neumáticos recauchutados y los de gama baja no recauchutables importados de Asia, a lo largo de todo el del ciclo de vida de los neumáticos vendidos en 2015. La comparación con los neumáticos importados se hace en uso equivalente, teniendo en cuenta el número de neumáticos requeridos para el mismo número de kilómetros recorridos.

Valor social del recauchutado en la UE 5 en 2015, en comparación con la situación ficticia de sustitución integral a neumáticos de baja gama importados (en M€)



Valor social de los neumáticos recauchutados en comparación con los neumáticos importados no recauchutables

El coste de compra del distribuidor de los 3,2 millones de neumáticos recauchutados vendidos en 2015 es de aproximadamente € 702 millones, contra los 636 millones de € si se hubiesen comprado neumáticos importados en su lugar.

Una vez que se incluye el valor socioeconómico interno y los costes ambientales, el recauchutado en la UE 5 crea, en un año, un «valor social» adicional de alrededor de 570 millones € comparado con una situación ficticia de plena sustitución a neumáticos importados. Un neumático recauchutado crea el doble de valor local para la sociedad en comparación con los neumáticos importados no recauchutables.

El impacto en el uso del suelo no está incluido en el cálculo del valor social de la UE 5, porque los impactos se producen en países principalmente productores de caucho. Los costes sociales para aquellos países (pérdida de uso de suelo, la biodiversidad) será, no obstante, equivalente a 155 millones de € en el caso de los neumáticos recauchutados, y de 364 millones € en el caso de los neumáticos importados *(Fuente: Cálculos EY partir de una base de datos proporcionada por TEEB «La economía de los ecosistemas y la biodiversidad para las empresas» en el valor económico de los servicios ambientales proporcionados por la selva tropical de Indonesia: materias primas, alimentos, agua, turismo, secuestro de carbono ...).*

Una industria bajo amenaza
en una encrucijada

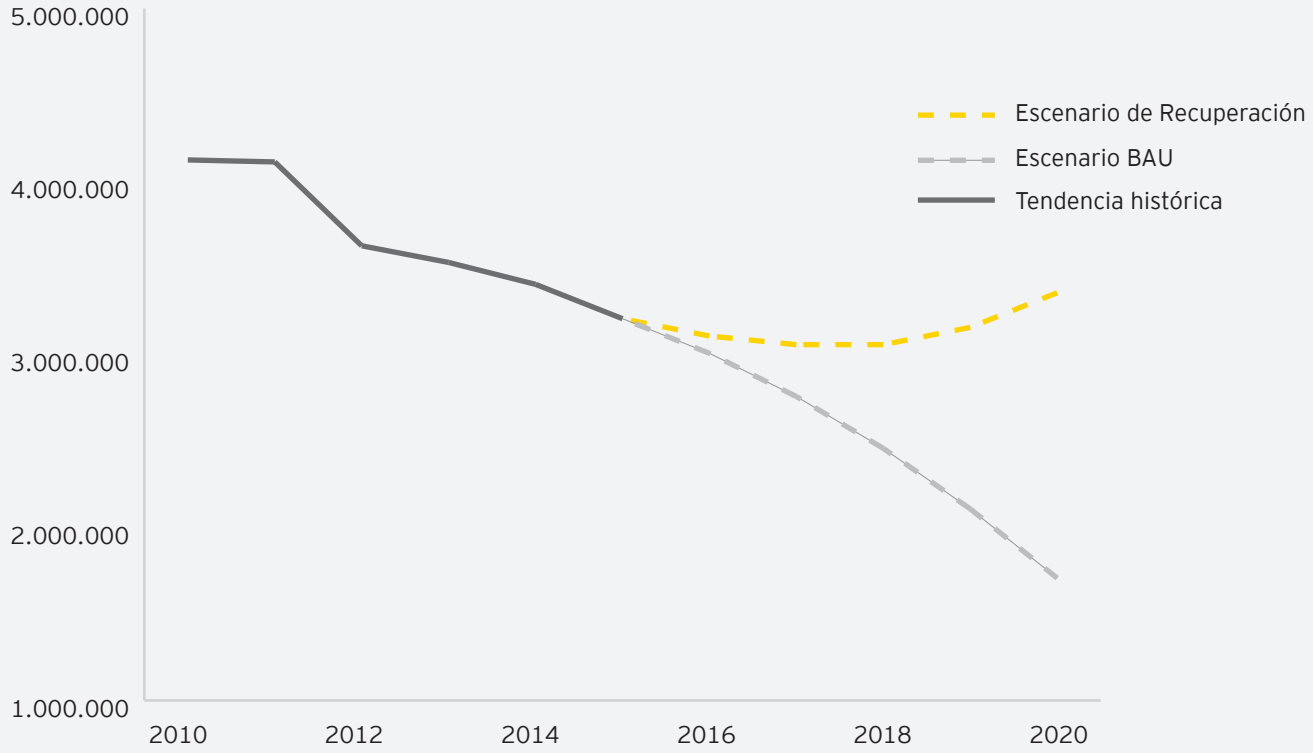
Descripción del escenario 2020 analizado

Este estudio mide el impacto de dos escenarios en el empleo directo (con exclusión de la distribución), indirecto e inducido de la industria del recauchutado.

El escenario «*Business As Usual* (BAU)» simula la continuación de la situación actual con una pérdida de cuota de mercado de los neumáticos recauchutados en favor de los neumáticos importados. La tendencia se acelera ligeramente en comparación con la observada desde el año 2013.

El escenario de «*Recuperación*» supone la aplicación de una serie de medidas, tanto internas como externas, que frene la pérdida de cuota de mercado del recauchutado en 2018, antes de reiniciar el crecimiento en 2020 para recuperar los niveles de 2014.

Evolución de las unidades de neumáticos recauchutados



N.B: la evolución del mercado durante 2010-2015 por EY se ha calculado a partir de los datos proporcionados por ETRMA. Los escenarios 2016-2020 fueron elaborados por EY en cooperación con representantes de la industria del recauchutado que participan en este estudio.

Las características del escenario de Recuperación

El escenario para la recuperación de la competitividad de la industria del recauchutado supone las siguientes medidas:

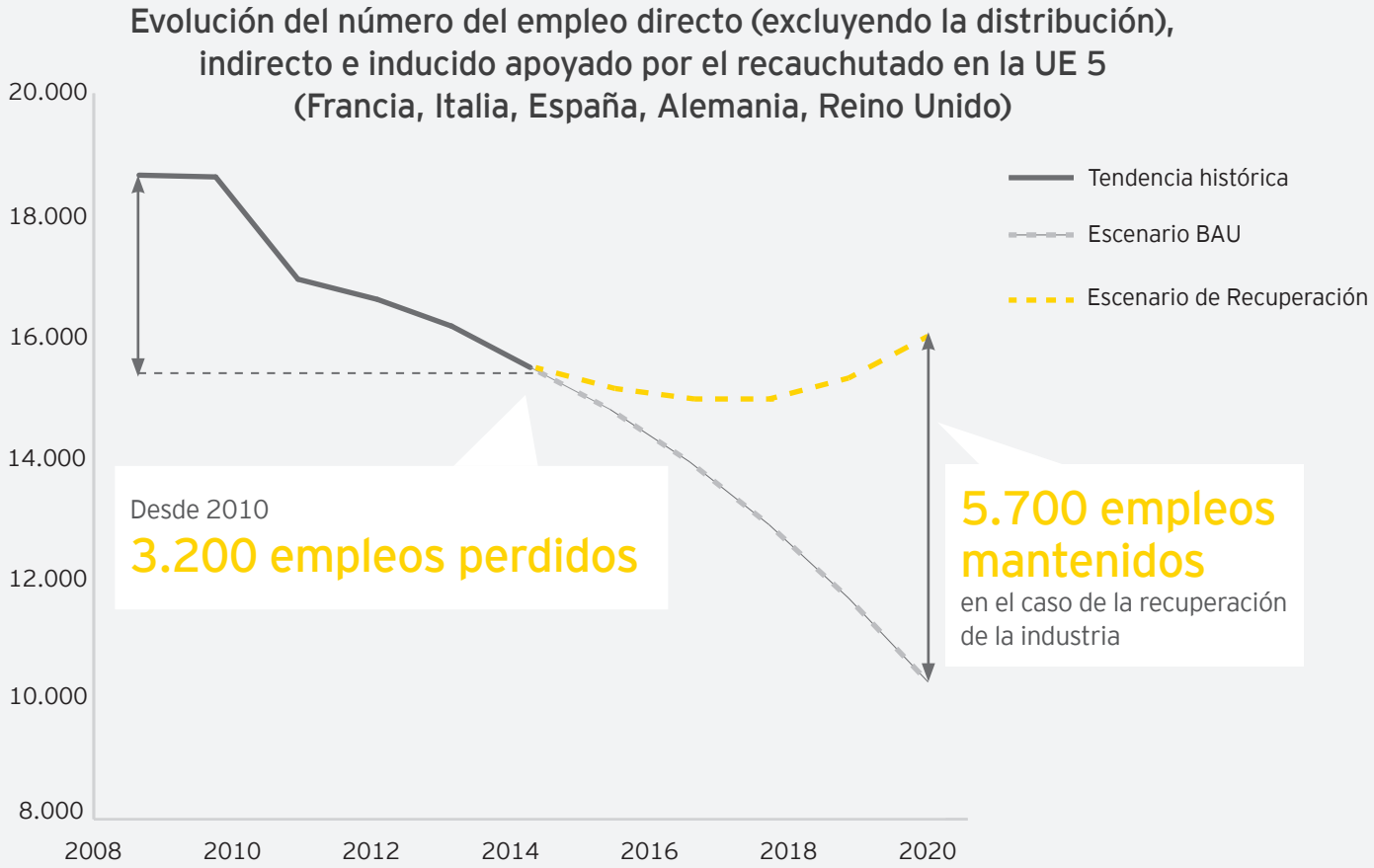
- Se tomarían nuevas medidas para alinear la Unión Europea con aquellas medidas de protección comercial existentes en varios mercados de Asia y América, y por lo tanto, garantizar la igualdad de condiciones; la Unión Europea es, hoy en día, uno de los pocos mercados en el mundo que absorbe productos que exceden la capacidad de producción.
- La contratación pública apoyaría el mercado y, tal vez, permitiría incluso la búsqueda de economías de escala y reducción de costes.

Como parte de la dinámica política actual en favor de la eficiencia de los recursos y el diseño ecológico, el apoyo a productos que permiten reducir el consumo de materiales se lograría a través de diferentes herramientas de políticas públicas:

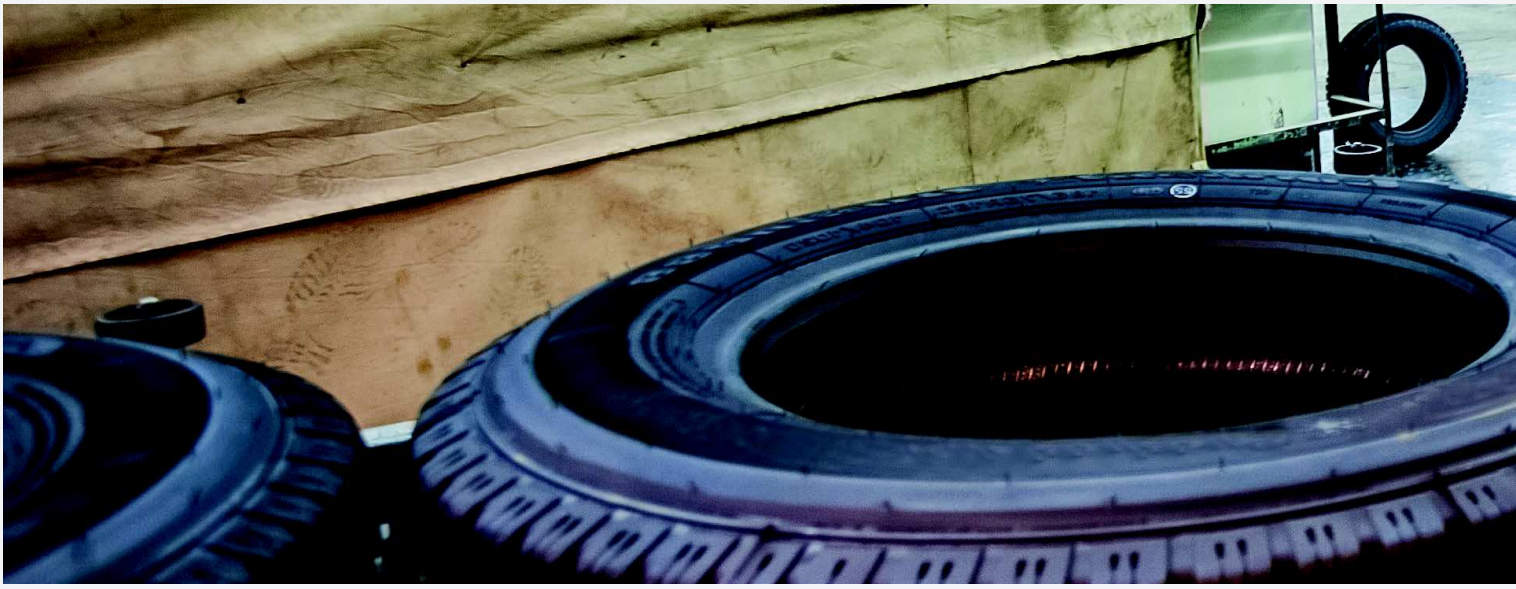
- Las autoridades públicas podrían ajustar los costes incurridos por los productores para la gestión de las cubiertas recauchutables: a través de la implementación de mecanismos de eco-modularidad, un neumático recauchutable podría generar una tarifa más baja, que se justifica por un mayor número de ciclos de vida.
- La implementación de un sistema de etiquetado «recauchutado» abriría el acceso a ayudas similares a las que existen en la actualidad para los neumáticos nuevos cuyo desempeño ambiental es recompensado.

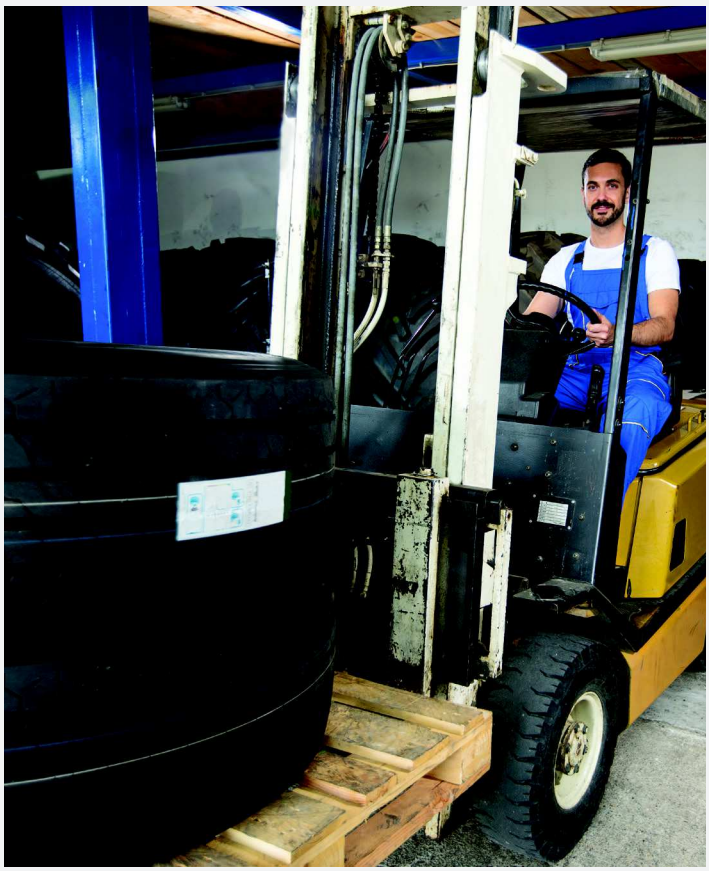
5.700 empleos en juego

en la EU 5 sobre 2020



Fuente: modelo input-output desarrollado por EY basándose en los datos proporcionados por la industria (véase Metodología)





Bajo la tendencia actual, 8.400 empleos se perderían entre 2010 y 2020

Alrededor de 3.200 puestos de trabajo directos, indirectos e inducidos se han perdido desde 2010 en los 5 países de la UE analizados, debido a la disminución de los neumáticos recauchutados. Si la tendencia continúa, 8.400 puestos de trabajo se perderán durante la década. En el caso de un escenario de Recuperación, en comparación con el escenario de *Business As Usual*, 5.700 puestos de trabajo podrían salvarse en estos 5 países de la UE en 2020.

Estas estimaciones son extrapolables a los 27 países de la UE, en donde 8.000 puestos de trabajo se preservarían en el escenario de Recuperación.

Metodología

Modelo de impacto económico: empleo, PIB, ingresos fiscales

La industria del recauchutado contribuye al desarrollo socio-económico en las regiones en las que opera a través de la contratación de personas a nivel local, los negocios con proveedores y el pago de impuestos.

El análisis se basó en datos de recursos humanos (mano de obra de las plantas representativas), así como datos financieros (nómina, compras, impuestos, etc.) extraídos de los sistemas de control de gestión de Pneus Laurent, a partir de una muestra de diferentes plantas de recauchutado en la UE 5.

Los impactos directos son extrapolables a todo el mercado a partir de la muestra de las plantas analizadas. Los impactos indirectos (de las compras realizadas por las plantas de recauchutado) e impactos inducidos (de los gastos de consumo de los empleados directos e indirectos) se calculan a través de un modelo de input-output, cuyo principio fue desarrollado por el Premio Nobel Wassily Leontief.

Exclusión de la actividad de distribución de neumáticos

En algunos casos, la actividad de distribución se excluye del análisis. Su impacto ambiental no es significativo. En términos de impacto económico, la distribución crea cualitativamente más puestos de trabajo por cada neumático vendido en el mercado del recauchutado (mantenimiento, servicios), sin embargo, más neumáticos importados se estiman necesarios para el funcionamiento de una distancia equivalente. Los impactos se consideran comparables.

Análisis del ciclo de vida y monetización de externalidades ambientales

El análisis del ciclo de vida, certificado con ISO 14040, permitió la comparación de los neumáticos recauchutados con los importados de Asia, basándose en las características específicas de cada tipo de neumático (mix energético de la zona de producción, peso, resistencia a la rodadura, etc.). Los coeficientes de resistencia a la rodadura, expresados en kg / t, proceden de etiquetas atribuidas, desde la letra A a la F.

El coste social de CO_2 se fija en 7 € por tonelada en este estudio, que es el precio medio en el mercado europeo de carbono en el año 2015 y desde el 1 de enero de 2016 al 31 de mayo de 2016. Esta es una reflexión muy conservadora de los costes sociales del cambio climático. Por ejemplo, el coste de CO_2 es de 56 € por tonelada como objetivo para 2020 según la ley de transición energética en Francia.

La contaminación del aire se mide por las emisiones de material particulado PM 2.5. El coste social por tonelada de PM 2,5 se obtiene de la tercera hipótesis del estudio del *Contrato de servicios para realizar el análisis de rentabilidad de asuntos relacionados con la Calidad del Aire, en particular, para el aire limpio en Europa,* publicado en 2005 por la DG Medio Ambiente de la Comisión Europea. Esta hipótesis, que utiliza el enfoque VOLY (valor de una vida) en lugar de VOSL (Valor Estadístico de la Vida), fue recomendado por David Pearce (ref.: *Valoración de riesgos para la vida y la salud, hacia estimaciones de transferencia consistentes en la Unión Europea y los Estados de adhesión, 2000*) para la evaluación de los impactos sobre la salud de la contaminación del aire.

Los impactos sobre la deforestación fueron estimados en base a la industria del caucho en Tailandia, y se describe en *Las emisiones resultantes de la industria del caucho en Tailandia, Journal of Cleaner Production 18, 403-411*, publicado en 2010 por Jawjit y Al. De acuerdo con la *Société Internationale de Plantations d'Heveas*, Tailandia es el principal productor de caucho natural, con un 37% de la producción mundial en el año 2015; la producción total de Asia es superior al 90%. Tailandia se considera un caso representativo de Asia, y por lo tanto, del mundo. De la superficie total cultivada para el caucho en 2010 en Tailandia, se puede estimar que el 12% de caucho natural se cultiva en zonas deforestadas. Esta fracción se calcula teniendo en cuenta el aumento específico en la superficie de caucho natural en comparación con la evolución de otras tierras cultivadas en Tailandia desde 1996.

La deforestación de la producción de neumáticos se calculó basándose en el déficit de carbono por hectárea (que equivale a la diferencia entre la captura de carbono de una hectárea de bosque primario frente a una hectárea de hevea) en relación con la producción de neumáticos, y la aplicación del ratio de 12% descrito anteriormente.

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

EY es líder mundial en servicios de auditoría, fiscalidad, asesoramiento en transacciones y consultoría. Los análisis y los servicios de calidad que ofrecemos ayudan a crear confianza en los mercados de capitales y las economías de todo el mundo. Desarrollamos líderes destacados que trabajan en equipo para cumplir los compromisos adquiridos con nuestros grupos de interés. Con ello, desempeñamos un papel esencial en la creación de un mundo laboral mejor para nuestros empleados, nuestros clientes y la sociedad.

EY hace referencia a la organización internacional y podría referirse a una o varias de las empresas de Ernst & Young Global Limited y cada una de ellas es una persona jurídica independiente. Ernst & Young Global Limited es una sociedad británica de responsabilidad limitada por garantía (company limited by guarantee) y no presta servicios a clientes. Para ampliar la información sobre nuestra organización, entre en ey.com.

© 2016 Ernst & Young et Associés.
Todos los derechos reservados
Studio EY France - 1606SG864
SCORE France N° 2016-046
© Fotos: EY, Fotolia, Flaticon

Estudio producido por Eric Mugnier, Cyrus Farhangi, Sacha Kley, Vincent Aurez y Anaïs Chhang.

En línea con el compromiso de EY para minimizar el impacto sobre el medio ambiente, este trabajo ha sido impreso en papel con un alto contenido reciclado

En línea con el compromiso de EY para minimizar el impacto sobre el medio ambiente, este trabajo ha sido impreso en papel con un alto contenido reciclado. Este material ha sido preparado para fines de información general y no tiene la intención de ser considerado como contable, fiscal u otro asesoramiento profesional. Por favor, consulte a sus asesores para obtener consejos específicos.

ey.com/fr

Contacts

Eric Mugnier
Socio EY
eric.mugnier@fr.ey.com
01 46 93 78 15

Cyrus Farhangi
Experto en la medición del impacto socioeconómico
cyrus.farhangi@fr.ey.com
01 46 93 58 33