



Bruselas, 13.7.2023
SWD(2023) 257 final

**DOCUMENTO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE LA COMISIÓN
RESUMEN DEL INFORME DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO**

que acompaña al documento

Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo

relativo a los requisitos de circularidad aplicables al diseño de los vehículos y a la gestión de los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2018/858 y (UE) 2019/1020 y se derogan las Directivas 2000/53/CE y 2005/64/CE

{COM(2023) 451 final} - {SEC(2023) 292 final} - {SWD(2023) 255 final} -
{SWD(2023) 256 final}

1. ¿EN QUÉ CONSISTE ESTA INICIATIVA?

La iniciativa presenta una revisión conjunta de la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil («Directiva VFU»)¹ y la Directiva 2005/64/CE relativa a la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que concierne a su aptitud para la reutilización, el reciclado y la valorización («Directiva relativa a la homologación de tipo RRV»)². **La Directiva VFU** se adoptó en 2000 y estableció por primera vez un marco armonizado de la UE destinado a garantizar un tratamiento ambientalmente racional de los vehículos que llegan al final de su vida útil y se consideran residuos. Establece disposiciones sobre la recogida y la descontaminación de los VFU, la restricción de las sustancias peligrosas en los vehículos nuevos y fija objetivos en materia de reutilización y reciclado (85 %) y de reutilización y valorización (95 %), sobre la base del peso medio de los VFU por vehículo y año. **La Directiva relativa a la homologación de tipo RRV**, adoptada en 2005, establece un vínculo entre las disposiciones de la Directiva VFU y las disposiciones de diseño relativas a la aptitud para la reutilización, el reciclado y la valorización del proceso de homologación de tipo. En particular, la Directiva establece que los vehículos deben fabricarse de modo que sean reciclables/reutilizables en un 85 % y reutilizables/recuperables en un 95 %. La Directiva relativa a la homologación de tipo RRV forma parte del marco de homologación de tipo³, según el cual los nuevos tipos de vehículos se someten a ensayo y se les concede la homologación de tipo antes de su introducción en el mercado de la UE, siempre que cumplan una serie de requisitos técnicos.

La necesidad de revisar estas Directivas se destacó en el Pacto Verde Europeo y en el Plan de Acción para la Economía Circular⁴. La evaluación de estas Directivas ha puesto de manifiesto la necesidad de introducir mejoras considerables para impulsar la transición del sector del automóvil a una economía circular, reduciendo así la huella ambiental relacionada con la producción y el tratamiento al final de la vida útil de los vehículos y reforzando la sostenibilidad de la industria automovilística y del reciclado en Europa.

La industria manufacturera del automóvil, que es un pilar clave de la economía de la UE, depende en gran medida del suministro de materias primas primarias (acero, aluminio, cobre, plásticos) y utiliza una cantidad limitada de materiales reciclados, mientras que el tratamiento de los VFU da lugar a chatarra de metal importante pero de baja calidad y a un reciclado de plástico muy limitado. El sector del automóvil está experimentando una transformación masiva con la transición a los vehículos eléctricos. Esta transformación significa que la mayor parte de la huella ambiental de los vehículos pasará de la fase de uso a las fases de producción y reciclado, y que se necesitarán suministros importantes de materias primas fundamentales.

Los jefes de Estado o de Gobierno de la UE han hecho de la transición hacia una economía circular una prioridad para reducir la vulnerabilidad de las cadenas de suministro de la industria de la UE, especialmente en lo que respecta a las materias primas fundamentales esenciales para la autonomía estratégica de la UE y para la transición hacia una economía

¹ Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil.

² Directiva 2005/64/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2005, relativa a la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que concierne a su aptitud para la reutilización, el reciclado y la valorización.

³ Reglamento (UE) 2018/858 sobre la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos de motor y sus remolques y de los sistemas, los componentes y las unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos.

⁴ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_es.

neutra en carbono⁵. Se trata de un punto clave del Plan Industrial del Pacto Verde para la era de cero emisiones netas⁶.

En consonancia con estas prioridades, la presente evaluación de impacto aborda los cuatro ámbitos problemáticos siguientes:

1. Existe una **falta de integración de la circularidad en el diseño y la producción de vehículos**, que produce una elevada dependencia de las materias primas primarias.
2. La **calidad del tratamiento de los vehículos al final de su vida útil no es óptima** comparado con el potencial de retener más valor medioambiental y económico.
3. Una parte importante de los «**vehículos desaparecidos**» sujetos a la Directiva VFU no se recogen para su tratamiento en condiciones medioambientales adecuadas y cada año se exporta desde la UE un gran volumen de vehículos usados que no son aptos para circular y contaminan.
4. Existe un **potencial de circularidad sin explotar** de los vehículos que en la actualidad quedan fuera del ámbito de aplicación de la Directiva VFU para contribuir a los objetivos del Pacto Verde Europeo.

2. ¿QUÉ SE HA DE LOGRAR Y QUÉ OPCIONES DE ACTUACIÓN SE HAN EVALUADO?

El objetivo general de la iniciativa es hacer que el mercado interior de la UE funcione mejor reduciendo el impacto medioambiental negativo de los vehículos a lo largo de sus diferentes fases de vida y promoviendo la sostenibilidad en los sectores del automóvil y el reciclado.

La iniciativa persigue los siguientes cinco objetivos específicos:

- **«Diseñar circular»:** lograr que el diseño y la producción sean más circulares.
- **«Utilizar contenido reciclado»:** aumentar significativamente el uso de materiales reciclados en la producción.
- **«Tratar mejor»:** aumentar significativamente la cantidad, la calidad y el valor de los materiales reutilizados y reciclados.
- **«Recoger más»:** aumentar significativamente la recogida de VFU en la UE y garantizar que los vehículos usados exportados desde la UE sean aptos para circular, de modo que se reduzca el número de «vehículos desaparecidos» y la contaminación asociada a la exportación de vehículos usados no aptos para circular fuera de la UE.
- **«Abarcar más vehículos»:** aumentar la circularidad de los vehículos (camiones, autobuses, remolques y vehículos de las categorías L3e-L7e) actualmente fuera del ámbito de aplicación de la legislación sobre vehículos al final de su vida útil y la homologación de tipo RRV.

Para abordar cada uno de estos objetivos, se han analizado opciones de actuación específicas⁷:

1. **Diseño y producción.** Se evaluaron tres opciones de actuación para mejorar la circularidad en el diseño y la producción de nuevos vehículos, que van desde i) una mejor verificación del cumplimiento a través del proceso de homologación de tipo y un mejor intercambio de

⁵ Véase la Declaración de Versalles adoptada en marzo de 2022: <https://www.consilium.europa.eu/media/54773/20220311-versailles-declaration-en.pdf> y la Conclusión adoptada por el Consejo el 9 de febrero de 2023.

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0062&from=EN>.

⁷ Para cada objetivo, se desarrollaron y evaluaron tres opciones.

información con el sector del desmontaje, ii) nuevos requisitos sobre el diseño para el desmontaje y el desarrollo de estrategias de circularidad, hasta iii) el desarrollo de un pasaporte medioambiental de vehículos.

- 2. Contenido reciclado.** Tres opciones de actuación evaluadas son: i) fijar un nivel moderado para un objetivo sobre el contenido reciclado de plásticos y una habilitación que permita a la Comisión fijar un nivel objetivo futuro para el acero en un plazo de tres años a partir de la entrada en vigor del Reglamento; ii) establecer un objetivo obligatorio de contenido reciclado para los plásticos en vehículos con nueva homologación de tipo del 25% y del 20 % para el acero; y iii) aumentar estos niveles hasta el 30 % tanto para el acero como para los plásticos y, por último, facultar a la Comisión para que evalúe y fije objetivos de contenido reciclado para otros materiales, especialmente materias primas fundamentales, en el futuro.
- 3. Tratamiento al final de la vida útil.** Las tres opciones de actuación incluyen: i) medidas de modernización y clarificación de las normas vigentes sobre el tratamiento de los residuos al final de su vida útil; ii) nuevas obligaciones para eliminar los componentes clave con materias primas fundamentales antes de la fragmentación, un objetivo del 30 % de reciclado de plásticos, la prohibición de mezclar chatarra de vehículos al final de su vida útil con RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) e incentivos para apoyar el mercado de piezas de recambio usadas y, por último; iii) una mayor eliminación de componentes electrónicos más pequeños antes de la fragmentación, un objetivo de reciclado del 70 % para el vidrio y el desarrollo de normas para mejorar las tecnologías de fragmentación.
- 4. Recogida.** Cuatro opciones de actuación se centran en: i) mejorar la notificación y el cumplimiento de las normas existentes, en particular sobre la notificación de los VFU por parte de los desmontadores y fragmentadores; ii) un mejor seguimiento de los VFU mediante la digitalización y el intercambio de información sobre los registros nacionales de vehículos, criterios más estrictos para distinguir los vehículos usados de los VFU y el establecimiento de sanciones adecuadas en caso de infracción; iii) el requisito de que los vehículos usados solo se exporten fuera de la UE con un certificado de inspección técnica válido, y iv) una combinación sinérgica de las medidas de recogida y exportación de las tres opciones de actuación anteriores.
- 5. Incentivos para aumentar la recogida de VFU y mejorar el tratamiento de residuos.** Tres opciones de actuación incluyen: i) el establecimiento por parte de los Estados miembros de regímenes de responsabilidad ampliada del productor para los vehículos, en virtud de los cuales los fabricantes de vehículos cubrirían los costes relacionados con la recogida y el tratamiento de alta calidad de los VFU; ii) criterios armonizados de circularidad para la modulación de las tasas de responsabilidad ampliada del productor que deben pagar los fabricantes de vehículos en virtud de estos regímenes y un mecanismo para garantizar el funcionamiento de la responsabilidad ampliada del productor en situaciones transfronterizas dentro de la UE; e iii) incentivos económicos adicionales, como «sistemas de depósito y devolución» y criterios armonizados de circularidad para la contratación pública ecológica de vehículos.
- 6. Ámbito de aplicación.** Tres opciones de actuación van desde i) una ampliación limitada del ámbito de aplicación de las normas a los vehículos, camiones, autobuses y remolques de categoría L⁸; a ii) una ampliación más progresiva, incluido el tratamiento obligatorio en instalaciones de tratamiento autorizadas, y iii) una ampliación completa del ámbito de aplicación con requisitos aplicables.

⁸ Los vehículos de categoría L incluyen los vehículos de motor de dos ruedas ligeros (categoría L1e), los ciclomotores de tres ruedas (L2e), las motocicletas de dos ruedas (L3e), las motocicletas de dos ruedas con sidecar (L4e), los triciclos de motor (L5e), los cuatriciclos ligeros (L6e) y los cuatriciclos pesados (L7e).

Las opciones se basan en los resultados de las evaluaciones de la legislación vigente, las contribuciones de las partes interesadas durante el proceso de consulta y las sugerencias formuladas en el dictamen de la Plataforma «Preparados para el Futuro»⁹. Se lleva a cabo un análisis exhaustivo de las repercusiones de cada opción de actuación, así como de las repercusiones conjuntas y las sinergias entre estas opciones. Se tienen en cuenta las repercusiones en las **pequeñas y medianas empresas (pymes)** y se resumen en una prueba específica para las pymes. Las repercusiones ambientales, económicas y sociales se calcularon hasta 2040 y se compararon con el escenario de referencia. El principal año para la comparación es 2035, con todas las medidas a largo plazo que entren en vigor en esa fecha.

3. ¿CUÁL ES LA OPCIÓN PREFERIDA Y POR QUÉ?

El paquete de políticas preferido contiene una combinación de las siguientes opciones:

Diseñar circular: la opción preferida incluye obligaciones a corto plazo para que los fabricantes de vehículos faciliten información detallada y accesible sobre el desmontaje y el reciclado, incluida la utilización y la ubicación de materias primas fundamentales en los vehículos, así como información sobre el porcentaje de contenido reciclado en los vehículos nuevos. Entre las medidas a medio plazo figuran la revisión de la metodología para calcular la aptitud para el reciclado y la reutilización de los vehículos nuevos en la fase de homologación de tipo y el desarrollo de un pasaporte medioambiental de vehículos. En general, esta medida fija los requisitos de circularidad en la homologación de tipo de nuevos tipos de vehículos.

Contenido reciclado: la opción preferida es establecer un nivel medio de ambición con objetivos de contenido de plásticos reciclados del 25 % para 2030, del cual el 25 % procede del circuito cerrado del tratamiento de VFU. En el caso del acero, esta opción faculta a la Comisión para establecer un objetivo de contenido de acero reciclado en los vehículos recientemente homologados en un plazo de tres años a partir de la entrada en vigor del Reglamento, sobre la base de un estudio de viabilidad. La posibilidad de establecer objetivos de contenido reciclado en el caso de otros materiales, como el aluminio y las materias primas fundamentales, se evaluará en el futuro en función de los cambios en los diseños de los automóviles y de la disponibilidad de capacidad de reciclado.

Tratar mejor: la opción preferida incluye una definición más estricta de reciclado, la prohibición del vertido de fracciones de residuos de la fragmentación de los automóviles y un nivel medio de ambición en cuanto a las obligaciones de retirada para mejorar la recuperación de componentes clave de los VFU sin costes desproporcionados para las empresas de tratamiento. Aumentará la recuperación de materias primas (fundamentales) y mejorará la calidad de los plásticos, el acero y las fracciones de aluminio.

Recoger más: la opción preferida es la opción de actuación más ambiciosa. Medidas como una asignación de responsabilidades más clara para el certificado de destrucción, criterios vinculantes para distinguir los vehículos usados y los VFU y nuevas disposiciones de ejecución aumentarán de manera significativa el número de VFU tratados legalmente en la UE. Además, prohibirá la exportación de vehículos antiguos y usados contaminantes que ya no sean aptos para circular.

A fin de **ofrecer incentivos para aumentar la recogida de VFU y mejorar el tratamiento de residuos**, la opción preferida incluye incentivos financieros y organizativos mediante el establecimiento de requisitos de responsabilidad ampliada del productor para aumentar la

⁹ <https://cor.europa.eu/es/our-work/Pages/Fit-for-Future-opinion-on-End-of-life-vehicles-and-3R-type-approval.aspx>.

recogida de VFU y compensar los costes de la mejora de la calidad del tratamiento que no pueden compensarse con el valor de los materiales y componentes recuperados.

Abarcar más vehículos: la opción preferida es un enfoque gradual para abarcar más vehículos a tiempo con arreglo a las nuevas normas de la UE, exigiendo a los fabricantes que faciliten información sobre la composición de sus vehículos y, al mismo tiempo, introduciendo un conjunto de requisitos mínimos de tratamiento para los vehículos, camiones, autobuses y remolques de las categorías L3e-L7e al final de su vida útil.

4. ¿CUÁLES SON LAS REPERCUSIONES DE LA OPCIÓN PREFERIDA?

La opción preferida tendrá un impacto positivo importante en el medio ambiente al reducir la huella ambiental vinculada a los requisitos de producción y de fin de vida útil de los vehículos.

Se estima que los beneficios medioambientales globales suponen una reducción anual de 12,3 millones de toneladas equivalentes de CO₂ en 2035 (10,8 millones de toneladas en 2030 y 14,0 millones de toneladas en 2040), clave para la descarbonización de la industria automovilística. Este ahorro de CO₂ representa 2 800 millones de EUR cuando se monetiza. Este ahorro está relacionado, en particular, con una mejor valorización de **5,4 millones de toneladas de materiales (plásticos, acero, aluminio, cobre, materias primas fundamentales)** que se reciclarían con una mayor calidad o se reutilizarían, y con el hecho de que en la UE se recogerían y tratarían hasta 3,8 millones de VFU adicionales. **Se recogerían 350 toneladas de tierras raras fundamentales de materiales magnéticos permanentes por separado para su reutilización y reciclado en 2035** (y 1 500 toneladas en 2040), lo que contribuiría en gran medida a los esfuerzos de la UE de lograr la autonomía estratégica en cuanto a las materias primas fundamentales.

Los ingresos anuales totales de la opción preferida son de 5 200 millones EUR en 2035, incluidos los créditos de CO₂¹⁰, frente a un coste de 3 300 millones EUR, lo que da lugar a unos ingresos netos de 1 800 millones EUR.

Además, impedir la exportación de vehículos antiguos que no son aptos para la circulación tendrá un impacto positivo en la seguridad vial y contribuirá a evitar el aumento de las emisiones contaminantes nocivas en los países en los que se exportan vehículos usados de la UE. Este enfoque apoyará los esfuerzos internacionales por un comercio internacional más sostenible de vehículos usados y contribuirá a hacer frente a la huella ambiental exterior de la UE, en particular en relación con las exportaciones de vehículos usados y al final de su vida útil.

Se calcula que el **coste** de la opción preferida alcanzará los **66 EUR por vehículo** comercializado en 2035.

Los puestos de trabajo adicionales estimados se calculan en 22 100, de los cuales 14 200 se crean en pymes.

Para los fabricantes de vehículos, los costes se estiman en aproximadamente 39 EUR por vehículo, relacionados principalmente con el aumento del contenido reciclado de plástico y las contribuciones a los sistemas de responsabilidad ampliada del productor. Aunque a corto

¹⁰ 2 800 millones EUR.

plazo habrá algunos costes para la industria automovilística de la UE, la aplicación de la opción preferida también generará ahorros de energía, reducirá su dependencia de materiales procedentes de terceros países y garantizará que la transición hacia la electrificación de los vehículos se lleve a cabo sobre la base de modelos de negocio sostenibles y circulares.

La opción preferida generará tanto costes importantes (vinculados a la inversión en nuevas tecnologías) como ingresos (vinculados a un mayor valor de las piezas de recambio y los materiales reciclados) para el sector de la gestión de residuos. Aunque la situación variará entre los distintos Estados miembros y operadores debido a las diferencias en las tecnologías utilizadas y en los costes laborales, se espera que la opción preferida refuerce y modernice considerablemente la industria del desmontaje, la fragmentación y el reciclado de la UE.

Las autoridades de los Estados miembros incurrirán en costes limitados relacionados con la supervisión y el cumplimiento de la nueva legislación. Los costes estarán relacionados principalmente con las campañas de inspección, los controles sobre la exportación de VFU y vehículos usados y la adaptación de los sistemas de matriculación. La aplicación de medidas de digitalización aumentará la eficiencia tanto para las autoridades encargadas de velar por el cumplimiento como para los operadores económicos y reducirá su carga. El coste global estimado para las autoridades públicas en relación con la supervisión de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor, las actividades de aplicación y la adaptación de los sistemas nacionales de matriculación de vehículos es de unos 24 millones EUR, lo que supone menos de 2 EUR por vehículo.

Los consumidores pueden enfrentarse a un aumento de los precios de los vehículos nuevos de aproximadamente 39 EUR por vehículo, así como a una reducción de los precios al vender vehículos de segunda mano de 12 EUR por vehículo debido a la reducción de las exportaciones. No obstante, se espera que las medidas destinadas a apoyar la recuperación y las ventas de piezas de recambio usadas den lugar a precios más bajos para los consumidores, lo que les proporcionará un beneficio.

Los requisitos avanzados para el tratamiento de los vehículos al final de su vida útil pueden plantear dificultades a las **pymes** en términos de mayores costes de aplicación a corto y medio plazo, así como de adaptación a las nuevas tecnologías de tratamiento. Al mismo tiempo, el aumento de las inversiones en el sector del reciclado de automóviles, el apoyo al mercado de reutilización de piezas secundarias y un acceso más fácil a la información sobre el desmontaje de un vehículo impulsarán la innovación, desbloquearán nuevas oportunidades para las pymes y apoyarán la creación de nuevos puestos de trabajo en el sector. Para mitigar aún más los efectos en las pymes, el refuerzo de los requisitos de responsabilidad ampliada del productor permite compensar los costes por una mayor calidad de la recogida y el tratamiento.

La iniciativa contribuye a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de las Naciones Unidas, la promoción de la industria, la innovación y las infraestructuras (ODS 9), la acción por el clima (ODS 13), el consumo y la producción responsables (ODS 12), el trabajo decente y el crecimiento económico (ODS 8) y la reducción de la contaminación del agua, el aire y el suelo (ODS 14 y ODS 15).

5. ¿MEDIR EL ÉXITO?

El éxito de la opción preferida se medirá mediante el uso de diversos indicadores de aplicación, como la cantidad de materiales reciclados utilizados en vehículos nuevos, los índices de reciclado de materiales específicos procedentes de VFU, los materiales/componentes/piezas retirados antes de la fragmentación, la cuota de mercado de las

piezas de recambio usadas, el número de VFU recogidos y tratados con arreglo a los requisitos de los VFU y la cantidad de vehículos usados exportados.

- **Diseñar circular y usar materiales reciclados:** el cumplimiento de los criterios RRV (sobre aptitud para la reutilización, reciclado y valorización), el uso de materiales reciclados se verificará en el momento de la homologación de tipo. Mediante el seguimiento de la información procedente de la estrategia de circularidad, la Comisión realizará un seguimiento de la evolución del sector del automóvil hacia modelos de negocio circulares.
- **Mejor tratamiento:** el éxito del tratamiento de calidad de los VFU se evaluará mediante el seguimiento de la cantidad de piezas retiradas y la consecución del 85 % de las tasas de reciclado/reutilización y del 95 % de las tasas de reutilización/valorización, de conformidad con la definición modernizada del reciclado. Los informes periódicos de los Estados miembros sobre el número de inspecciones y sanciones aplicadas a los operadores ilegales de tratamiento se utilizarán para evaluar cómo se aplica el nuevo Reglamento.
- **Recogida:** sobre la base de la mejora de los informes de los Estados miembros a Eurostat, la Comisión supervisará el número de vehículos en las flotas nacionales y su peso. Esto permitirá analizar las tendencias y comparar los datos con el número total de vehículos exportados y VFU tratados, incluido su peso en el momento de la recogida y las fracciones que se reciclan.
- **Abarcar más vehículos:** el número notificado de vehículos de categoría L, camiones, autobuses y remolques tratados en instalaciones de tratamiento autorizadas y el número de certificados de destrucción expedidos permitirán medir el éxito en la aplicación de nuevos requisitos a las categorías de vehículos en el ámbito de aplicación ampliado.

El éxito de la revisión también se medirá mediante el seguimiento de las repercusiones medioambientales, económicas y sociales de la futura legislación, incluida la reducción del potencial de calentamiento global, el aumento de la inversión en el sector del reciclado del automóvil, la creación de nuevos puestos de trabajo y la viabilidad económica general de los operadores económicos del sector del automóvil. Estos indicadores proporcionarán información importante sobre la eficacia del nuevo marco jurídico de la UE. Está prevista una revisión general ocho años después de la entrada en vigor de la nueva legislación.