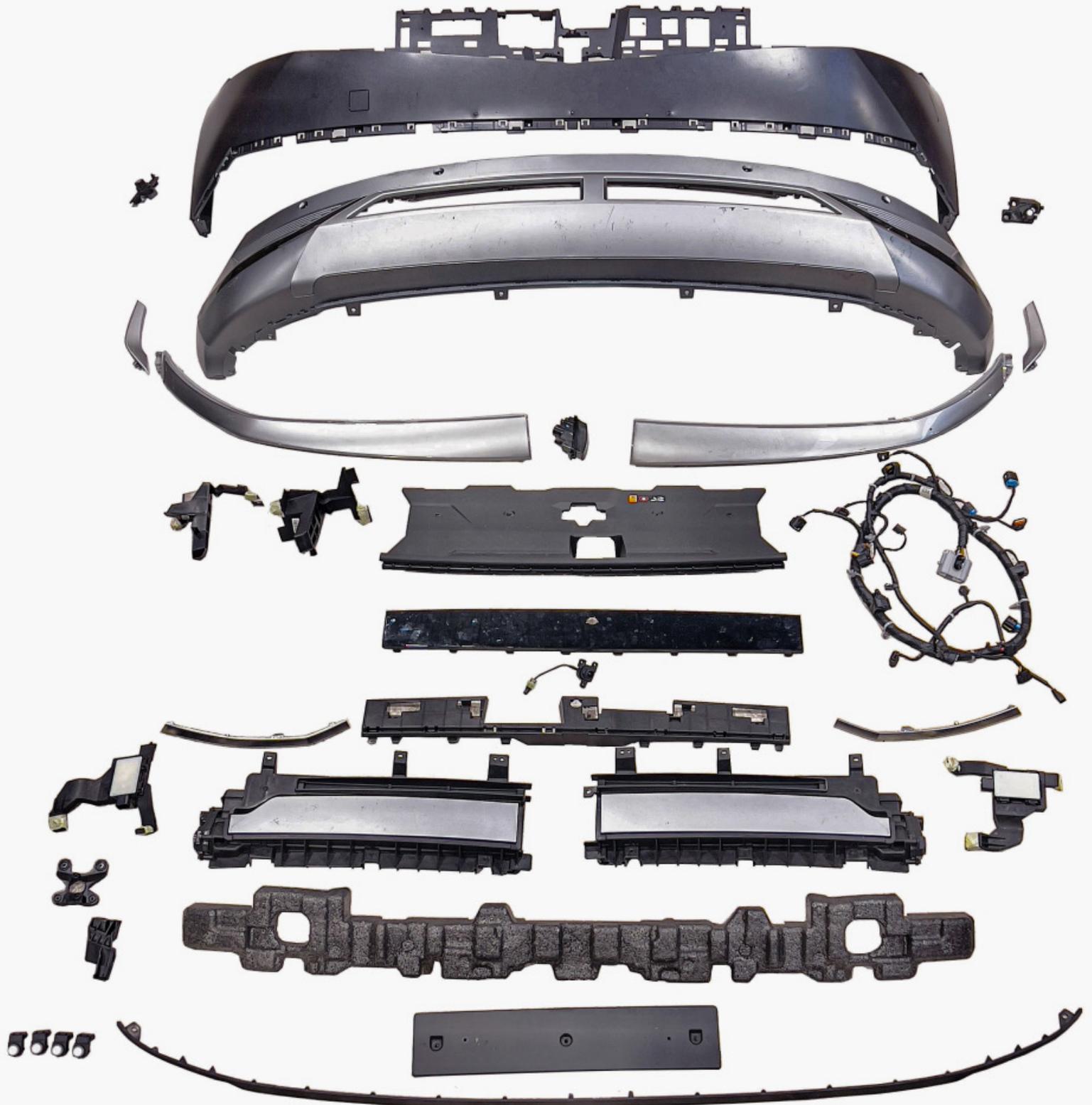


MENOS RESIDUOS EN REPARACIÓN



*La regla de las tres R para la sostenibilidad del medioambiente, además de reutilizar y reciclar, pasa por reducir. La **reparación de piezas** (en lugar de su sustitución) es una de las principales medidas preventivas en la generación de residuos de los talleres de vehículos. De este modo, los principales implicados de la posventa incluyen el concepto de reparabilidad entre sus objetivos estratégicos.*



Por **José Ramón Hurtado Sánchez**
 ÁREA DE MEDIOS-PREVENCIÓN
 ✉ calidad@cesvimap.com

La sostenibilidad pasa por reducir al mínimo los efectos negativos de la generación y gestión de los residuos. También, por seguir los **principios de economía circular**, que supone hacer un uso eficiente de los recursos.

Para ello, nos basamos en el **principio de jerarquía de residuos**. La prioridad que establece esta norma es tomar las medidas necesarias para reducir su generación y reutilizar los que se pueda, frente a otras actuaciones posibles como el reciclado, la valoración o la eliminación de residuos.

Reducir la generación de residuos y reutilizarlos se encaminan a la cifra mágica: alcanzar, en 2030, una reducción en peso de un 15% respecto a los residuos generados en 2010. Crecer económicamente no significa necesariamente aumentar los desechos enviados al medioambiente, con el consiguiente impacto que tendría.

Residuos generados en posventa

La venta y reparación de vehículos está evolucionando y existe menor generación de residuos por esta actividad. Por ejemplo, según datos estadísticos del INE, los residuos metálicos se han reducido de 15.151 toneladas, en 2015, a 10.338 toneladas en 2019, es decir, un 31%.

La reducción de residuos plásticos en ese periodo temporal no ha sido tan espectacular: de generar 4.771 toneladas a 4.104 toneladas, un 14% menos.

Esta reducción de residuos, no obstante, se debe en gran medida a la menor actividad de los talleres de reparación más que a la aplicación de medidas preventivas...

La mayor parte de las cantidades generadas de residuos en los talleres de reparación de carrocería y pintura proceden de la sustitución de piezas exteriores. **Puertas, capós, paragolpes o faros y pilotos** son un ejemplo de aquellas que se dañan con mayor frecuencia. Para sustituir estas piezas se estima que se generan, de media, 2,2 kg de residuos metálicos y 1,3 kg de plástico por cada entrada de vehículo al taller de chapa y pintura.

Por esto, reparar piezas dañadas frente a su sustitución parece una de las mejores medidas para evitar no sólo reciclarlas, sino también el gasto energético y en materiales de su fabricación.

Pongamos un ejemplo: sólo con reparar **una de cada cinco piezas de chapa** que se sustituyen actualmente en España, durante un año, ahorraríamos en residuos metálicos 1.700 toneladas, aproximadamente. Suponen el peso en acero que se necesitaría para fabricar 3.900 carrocerías de vehículos.



Aplicando las mejores técnicas de reparación tendremos un servicio de posventa más limpio y respetuoso con el medio ambiente

Si pudiéramos el ejemplo en piezas **plásticas**, se reducirían unas 1.000 toneladas de este tipo de residuo. Es el peso equivalente a cubrir más de 52 campos de fútbol con césped artificial, es decir, un campo por cada provincia española.

Pero para conseguir estos objetivos analicemos, cuidadosamente, qué factores técnicos y

económicos limitan optar por reparar una pieza en lugar de sustituirla.

La reparación debe devolver completamente la funcionalidad original de la pieza. Esto no sólo implica restaurar su forma o aspecto original; también debe quedar garantizada su usabilidad. Hay que tener en cuenta, además, que la mayor parte de los componentes de un vehículo han sido diseñados para reaccionar de una determinada manera en caso de accidente.

Por otro lado, la reparación debe ser económicamente más interesante que la sustitución. La suma de los costes de tiempo de los técnicos, de la energía y de los productos y consumibles (los recursos que se emplean para esa actividad) debe ser inferior a lo que costaría cambiar la pieza.

Mejores técnicas

Técnicas de reparación especializadas, la adecuada capacitación de los profesionales y un

mejor nivel de equipamiento aumentarán la capacidad de reparar daños más graves. Así se superarán los límites mencionados, con eficacia y eficiencia.

Aterricemos, por ejemplo, en las técnicas de reparación por tracción de daños en chapa. Actualmente, el mercado ofrece gran diversidad de herramientas y equipamiento semiautomático para corregir daños en zonas con difícil configuración. ¿Desventaja? El tiempo, que se incrementa, y los materiales de pintura requeridos para obtener un buen acabado tras aplicar esta técnica. Sin embargo, se compensa

por la disminución del tiempo necesario en el desmontaje y montaje de accesorios.

Si en la fase de diseño del vehículo ya se piensa en el concepto de reparabilidad habrá mejores condiciones para reducir, posteriormente, los residuos generados en la posventa. En este sentido, la configuración de la pieza, y especialmente el tipo de material o aleación empleado para su fabricación pueden facilitar su reparación.

No tenéis más que leer el artículo de carrocería de este número, que hace el 122 de Revista CESVIMAP. Cuando hablamos de los





Si en la fase de diseño del vehículo ya se piensa en el concepto de reparabilidad habrá mejores condiciones para reducir los residuos generados en la posventa

plásticos autorreparables tenemos un claro ejemplo de materiales capaces de mantener sus propiedades con mecanismos que les permiten autorrepararse -siempre que hablemos de pequeñas fracturas o del desgaste por uso-. O, simplemente, reducir el tiempo de reparación.

Otro ejemplo: si el fabricante facilita un despiece más amplio del recambio en los componentes del vehículo se pueden reducir los residuos generados. La razón es que facilita la sustitución de piezas más pequeñas o el reemplazo, únicamente, de los elementos que no puedan ser reparados. Se conservarían los no afectados y los reparables. Este es el caso de los faros. Algunas marcas de vehículos ya proveen de un completo despiece, que incluye los componentes electrónicos, evitando tener que sustituir todo el conjunto en caso de rotura de un elemento.

Programas de prevención

En definitiva, con la aplicación de las mejores técnicas disponibles dispondremos de un servicio de posventa más limpio y respetuoso con el medio ambiente. Pero, para reducir de forma significativa la generación de residuos se precisan medidas adicionales que ayuden a todos los agentes involucrados. En este sentido, la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y suelos contaminados para una economía circular, establece que las autoridades competentes dispondrán de programas de prevención con medidas como fomentar el diseño de productos reparables o sistemas que promuevan las actividades de reparación ●



Para saber más:

- > www.ine.es
- > Visita CESVIMAP

