

Evaluación del coste de reparación de daños de un vehículo

El mundo moderno se ha acostumbrado a convivir con el automóvil con una asombrosa necesidad y dependencia. En muchas ocasiones, aunque tengan sus ventajas e inconvenientes, los vehículos llegan a propiciar hábitos aparentemente naturales. Conducir, aparcar, mantener, reparar, asegurar y, en algunos casos, disfrutar.

A pesar del esfuerzo por evitar cualquier percance o accidente, no es difícil que los vehículos resulten afectados y deformados en alguna colisión.

Cuando se piensa en la posible reparación de estos daños, primero es necesario conocer el alcance y extensión de los mismos para poder después evaluar adecuadamente el coste real de la reparación.



La necesidad de conocer previamente los costes de la posible reparación es una característica que afecta, por razones obvias, al propietario del vehículo y también a los profesionales que por un motivo u otro están involucrados en la reparación del automóvil.

El proceso de evaluación, confección de presupuestos, tasaciones o peritaciones de los daños que presentan los vehículos accidentados debe estar reservado a determinados expertos. Estas personas suelen ser el recepcionista, el jefe de taller, el jefe de servicio o el perito tasador especializado. En todos los casos, el objeto es el mismo, valorar el coste de reparación de los daños del vehículo y el resultado no debe diferir si profesionalmente coinciden en el proceso de reparación y el sistema de evaluación.

Generalmente el trabajo de efectuar una valoración tiene cuatro etapas o fases distintas:

- Recopilación de datos sobre el vehículo.
- Análisis e inspección de los daños que presenta el vehículo siniestrado.
- Establecimiento del proceso de reparación y sistema de evaluación.

- Valoración económica de la reparación.

RECOPILACION DE DATOS SOBRE EL VEHICULO

1. Para el perito:

Para el perito la recopilación de datos comienza cuando recibe la orden de tasación de la entidad aseguradora o del cliente.

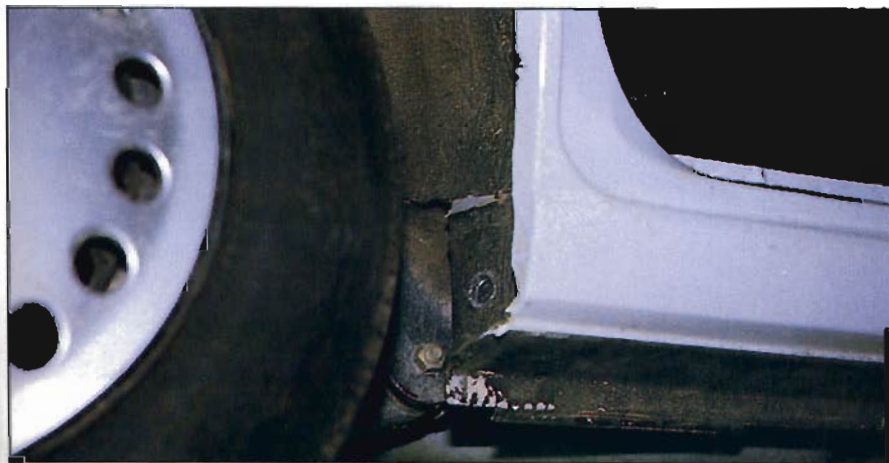
Los principales datos que el perito debe disponer antes de efectuar la tasación son los siguientes:

- a) Vehículo a peritar. Es preciso conocer la marca, el modelo, la versión y el color.
- b) Taller reparador: es necesario saber el nombre, el domicilio, la localidad y la provincia.
- c) Descripción y situación de los daños que ha sufrido el vehículo y que son objeto de la evaluación. Normalmente a partir de estos datos se efectúa la tasación, fijando la zona en la que se concentran los daños e incluso, si es posible, detallando las piezas concretas dañadas.

Este apartado, en algunas ocasiones, suele ser muy impreciso, ya que el asegurado



Es fundamental situarse en aquella zona por lo que empezó la deformación.



La masilla se agrieta a causa de la transmisión de daños.



La transmisión de daños también se manifiesta en los desajustes de las piezas móviles.



o cliente no suele ser un experto y desconoce el nombre de las piezas o confunde su localización en función de su posicionamiento.

También es frecuente que los daños que declare el asegurado o cliente, tanto los producidos al vehículo propio y al contrario, sean minimizados.

d) Relato y croquis del accidente: complementa y aclara, en ocasiones, el punto anterior, ayudando a fijar la zona de colisión.

e) Cuando la peritación se efectúe en base a un contrato de seguros, es necesario conocer las garantías del mismo y cuál de ellas ampara el siniestro: daños propios (DP), responsabilidad civil o daños a terceros (RC), robo, incendio, lunas. Mención especial hay que hacer de los accesorios y equipos opcionales o de serie que pueda montar el vehículo, caso del radiocasette, aire acondicionado, etc., ya que esta circunstancia es tratada con diferentes criterios por las distintas aseguradoras.

f) Comprobar si el siniestro se ha producido con contrario o sin él.

El siguiente paso para el perito es fijar, con el taller o con el dueño del vehículo, el día en que se va a realizar la peritación.

2. Para el taller:

Esta fase de recopilación de datos sobre el vehículo comienza para el taller desde el momento en que hace la recepción del vehículo.

Aquí hay que distinguir tres posibles situaciones: que el dueño del vehículo abone personalmente la reparación, que tengo contratado algún tipo de seguro que ampare los daños o que sea un perjudicado.

Si se da el segundo o tercer caso, al taller le interesa conocer el parte de siniestros del asegurado y, si es perjudicado, saber si la aseguradora del contrario peritará con o sin compromiso de pago.

Para cualquiera de las dos circunstancias, los puntos c, d y e, mencionados an-

teriormente para el perito son también válidos para el taller.

ANÁLISIS E INSPECCION DE LOS DAÑOS

Es conveniente que el profesional, perito o responsable del taller, que deba efectuar la inspección de los daños del vehículo no olvide las comprobaciones siguientes:

- Identificar el vehículo, verificando que los datos que se poseen se corresponden con los del automóvil que se está observando. El número de chasis o bastidor es el dato más fiable para evitar errores.

- Constatar que los daños que hay que reparar en cada caso son realmente los que corresponden. Puede presentar otros daños que, en función de las garantías del seguro u otras circunstancias, deberán desestimar o incluir. Este aspecto es, o efectos de facturación, muy importante para los talleres.

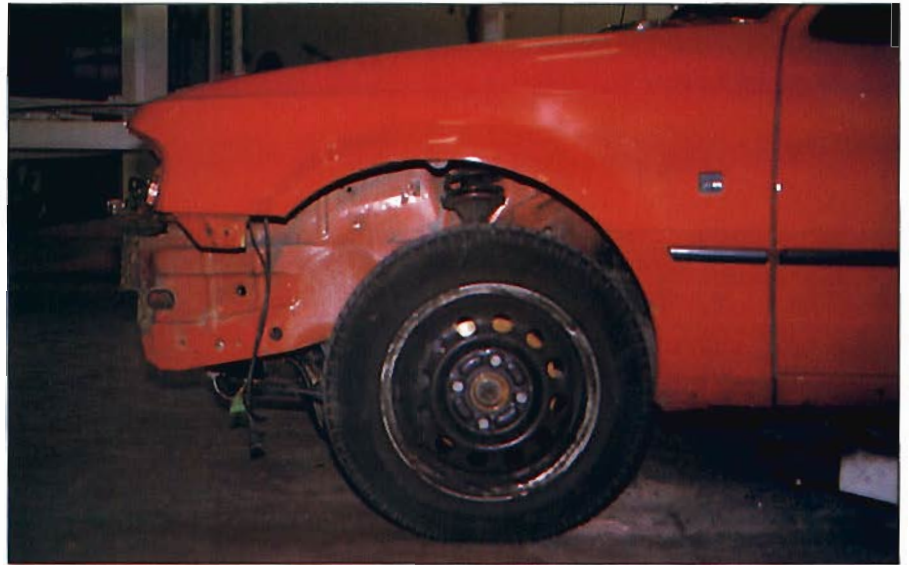
- En ocasiones y principalmente en casos de grandes daños, es conveniente y útil llevar a cabo un reportaje fotográfico de la reparación del vehículo en las fases inicial (antes de desmontar), intermedia (con el vehículo desmontado) y final, con las piezas ya sustituidas.

Aunque la experiencia es una gran ayuda para efectuar un análisis completo de los daños del vehículo, el orden de revisión y la sistemática de actuación es imprescindible para evitar errores u olvidos.

Consecuentemente, en este apartado se ofrecen algunos consejos prácticos, pequeñas comprobaciones e indicaciones para hacer una inspección detallada y completa de los daños que presenta un vehículo siniestrado, antes de proceder a la evaluación de la reparación.

- Con carácter general, conviene situarse en aquella zona del vehículo por la que comenzó la deformación, tratando de seguir la misma dirección en la que progresó el golpe, o imaginar al mismo tiempo cómo se produjo el mismo.

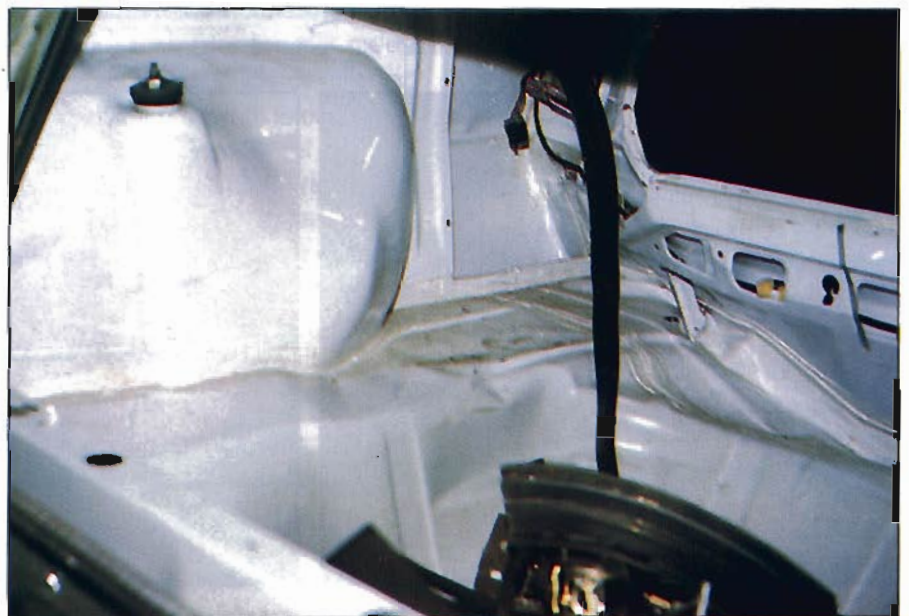
- Las carrocerías actuales están diseñadas para absorber mejor las consecuencias de una colisión mediante la deformación progresiva y controlada de las partes de-



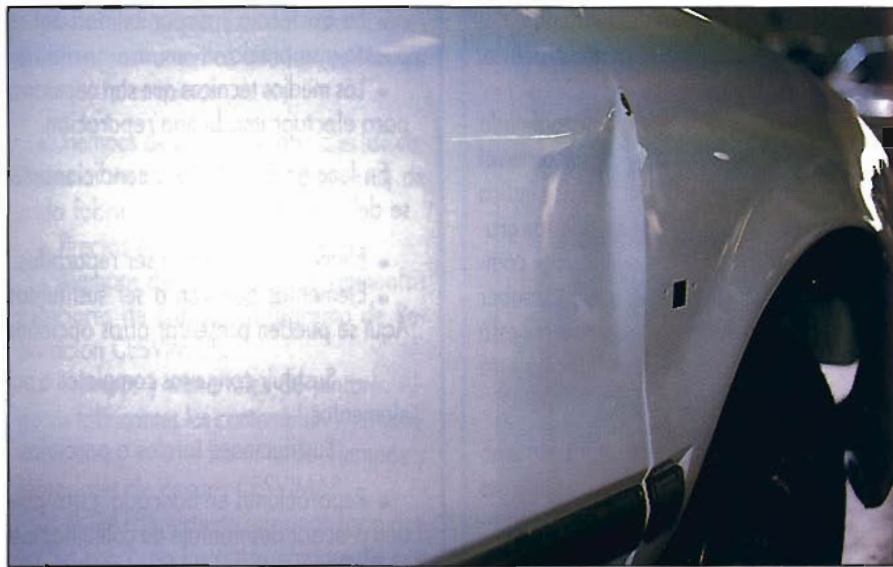
Los elementos mecánicos pueden quedar desplazados de su posición habitual.



Zona localizada de deformación del largoero.



En el alojamiento de la rueda de repuesto se localizan a menudo deformaciones.



Conviene visualizar los daños desde distintas perspectivas.



Algunos daños precisan de un desmontaje previo para ser visualizados.



Utilización del compás de varas.

lantera y trasera del vehículo, sin que afecte al compartimento destinado a pasajeros.

Esto se manifiesta en:

- Movimientos o agrietamientos de las masillas y selladores.
- Desajustes en piezas amovibles, como puertas, aletos, capós, portones.
- Arrugas o «aguas» en el techo y en las zonas próximas a los pilares o montantes.
- Desplazamiento de los conjuntos mecánicos delanteros o traseros de su posición habitual.

• Los fabricantes diseñan sus carrocerías con zonas de deformación progresiva, localizados en determinados elementos, comportándose como puntos o piezas fusibles. El conocimiento de estos y otros detalles sobre el diseño de los automóviles, facilitará la localización de los daños, en ocasiones ocultos y que pueden ser olvidados en una primera o superficial inspección.

Entre ellos citaremos:

- Largueros en forma de fuelle o que rompen su trayectoria con muescas en zonas determinadas.
- Determinados modelos presentan pequeños taladros, sobre todo en piezas portantes, que hacen que la deformación se detenga o que la arruga se localice en ellos.
- Otros incorporan frentes atornillados fácilmente deformables, que difícilmente transmiten daños al resto de la carrocería.
- Los vehículos que utilizan paragolpes muy envolventes suelen repartir la energía del impacto entre todas las piezas que forman el mismo.

Por el contrario, vehículos con rígidos soportes metálicos de paragolpes, atornillados a los largueros, suelen ser fáciles transmisores del impacto, encontrando con frecuencia arrugas en los largueros de chasis o pases de rueda donde se produjo el impacto, o en las proximidades del mismo.

- En los vehículos en los que el piso de maletero oloja la rueda de repuesto, ésta suele actuar como amortiguador de impactos y es en esa zona donde el piso se suele arrugar.

• Es muy interesante hacer la comprobación visual de los daños ocasionados desde distintas perspectivas: observar el vehículo en el elevador puede ser muy útil.

- Si alguna parte del vehículo siniestrado queda oculta, se debe solicitar el desmontaje de las piezas necesarias para que todos los daños queden a la vista.

- En los vehículos con el frente delantero soldado y la traviesa inferior muy robusta, se suele descuadrar totalmente la parte delantera si sufre un impacto fronto-lateral.

- En los golpes laterales o de «banana», si son muy fuertes y ha habido deformación del eje longitudinal del vehículo, se suelen desajustar las piezas del lado contrario. Al estar deformado el eje longitudinal del vehículo la distancia entre ejes de ambos lados es distinta.

- Con un compás de varas se puede saber si un hueco de puerta, de motor, un piso, etc., está deformado, midiendo puntos simétricos entre sí, preferiblemente en diagonal.

Hay determinados vehículos en los que el hueco del motor, piso de habitáculo y elementos portantes traseros, no son simétricos y no sólo en su forma exterior, las cotas de ambos lados pueden ser asimétricas parcialmente o en su totalidad. Esta información viene recogida en los manuales de reparabilidad específicos del vehículo.

- Determinados conjuntos o elementos mecánicos pueden quedar desplazados como consecuencia del impacto. Esto puede apreciarse al observar la limpieza de la zona que ocupaban los anclajes o piezas antes de su rotura.

- Comprobar las pérdidas repentinas de

líquidos como refrigerante, lubricante del motor o del cambio, aire acondicionado, etc.

- Existe un aparato sencillo denominado medidor de nivel, compuesto por un nivel (burbuja de aire) y un fiador que nos indica la caída de la rueda. Conociendo los grados de tolerancia de ese vehículo y comparando con la otra rueda, se podrá saber si la carrocería en la zona del semieje está en cotas o la geometría del vehículo está afectada.

Los puntos que se han recogido aquí no son sino una pequeña parte de las múltiples comprobaciones y verificaciones que pueden realizarse para determinar los daños y su importancia. La simple enumeración y variadas manifestaciones de los mismos podría ser objeto de un tratado aparte, que, no por minucioso y referido a casos concretos, sería menos importante.

PROCESO DE REPARACION

Una vez que ha terminado el proceso de análisis e inspección del vehículo dañado, conviene establecer y fijar el proceso de reparación necesario. Es decir, habrá que determinar cuál es el tipo de reparación técnicamente más adecuado.

En la definición del proceso de reparación intervienen dos factores importantes:

- La existencia y disponibilidad del repuesto y su precio.

- Los medios técnicos que son necesarios para efectuar una buena reparación.

En función de estos dos condicionantes se debe determinar:

- Elementos que van a ser reparados.

- Elementos que van a ser sustituidos.

Aquí se pueden presentar otras opciones:

- Sustituir conjuntos completos o por elementos.

- Sustituciones totales o parciales.

- Reparaciones en bancada. Estas pueden precisar desmontaje de conjuntos mecánicos, en su totalidad, parcialmente o liberándolos de su anclaje.

También puede definirse si en la reparación va a ser primero el corte y luego el estiraje, o al revés.

- Operaciones de desmontaje y montaje de elementos que, aún no estando dañados, permiten la reparación.

- Reparaciones u operaciones que realizará el propio taller o que subcontratará.

- Proceso y tipo de pintado y a qué elementos.

- Verificaciones al término de la reparación.

En cualquiera de estas situaciones, peritos y talleres deben lograr un acuerdo sobre el proceso de reparación; la valoración económica del siniestro será una consecuencia del mismo.

APOYOS PARA EFECTUAR LA VALORACION

Para efectuar una valoración de daños, un profesional se puede fiar de su experiencia y de su conocimiento del mundo de la reparación. Esto, que hasta hace unos años era común, lo es cada vez menos. El mundo del automóvil es muy complejo: hay muchos fabricantes, cada fabricante ofrece diferentes modelos para cada necesidad, cada modelo facilita la elección de varias versiones, las campañas de temporada ofrecen accesorios y componentes muy diversos, la frecuencia de renovación de la oferta de vehículos nuevos es cada vez más alta, etc. Esta complejidad obliga a los



Las zonas limpias de los anclajes de elementos mecánicos delatan un desplazamiento.

profesionales que realizan las valoraciones a utilizar instrumentos que les faciliten su trabajo, tales como:

- Tiempos de sustitución oficiales (de carrocería, mecánica, electricidad, etc.) de cada fabricante.
- Precios oficiales de recambios.
- Tiempos de reparación de elementos exteriores de carrocería (Baremo de Reparación CESVIMAP).
- Tiempos y materiales de pintura. Algunos fabricantes los contemplan y, en cualquier caso, está el Baremo de Tiempos y Materiales de Pintura CESVIMAP.
- AUDATEX, sistema informatizado que utiliza una base de datos compuesta por los tiempos oficiales y precios de repuesto facilitados por el fabricante del automóvil, al que se le han incorporado, como opción, el Baremo de Reparación de Carrocería CESVIMAP y el Baremo de Tiempos y Materiales de Pintura CESVIMAP.

En cualquier caso, es muy importante utilizar apoyos o criterios objetivos, fiables y constatados, que puedan renovarse e incorporar todo lo que las nuevas tecnologías aporten al proceso de reparación.

LA VALORACION ECONOMICA DEL SINIESTRO

Una vez que se han analizado los daños que presenta el vehículo y establecido el proceso de reparación, habrá que evaluar el coste económico del mismo, reflejándolo por escrito.

Actualmente existen multitud de impresos. Es muy importante, no obstante, que el impreso ayude a seguir un método y orden lógicos, de modo que no permita un exceso de confianza en la memoria, facilitando olvidos y errores que hay que corregir después.

Un método lógico podría ser el que se ofrece a continuación:

• Relación de piezas sustituidas y precios de las mismas:

Siguiendo el siguiente orden:

- Piezas exteriores de la carrocería (alas, puertas, copós, techo, estribo, etc.).



El medidor de nivel controla la caída de la rueda.

- Piezas interiores de la carrocería (refuerzos, largueros, pases, pisos).
- Otras piezas y accesorios: tapizados y guarnecidos, faros, pilotos, paragolpes, molduras y lunas.
- Piezas de mecánica (motor, suspensión delantera y trasera) y electricidad.

• Tiempo de mano de obra (T.M.O.) de sustitución y desmontajes y montajes auxiliares necesarios:

Siguiendo el orden anterior.

• Tiempos de reparación:

- Piezas exteriores de la carrocería.
- Piezas interiores de la carrocería.

- Bancado, estirajes.
- Tiempos de mecánica, electricidad.
- Tiempos de verificaciones, pruebas, geometría vehículo.
- Tiempos de pintado.
- Materiales de pintura.
- Trabajos exteriores:

Son aquellos trabajos que el taller subarrienda a un tercero, porque no tiene posibilidad de hacerlo el mismo, ejemplo, carga aire acondicionado, reparación de radiadores, etc.

Esta estructura y este orden tendrían cabida en el impreso adjunto.

Ejemplo de impreso de evaluación de daños

(ESPACIO DESTINADO A LA IDENTIFICACION DEL PERITO/TALLER)

(ESPACIO DESTINADO A LA IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO)

MATRICULA DEL VEHICULO	MARCA	MODELO	N.º BASTIDOR
	FORD	ORION 1.6i GHia	

Descripción y valoración de los daños (desglose por partidas e importes).

CLAVES	CONCEPTOS	IMPORTE REPUESTO	HORAS
S	Capó D.	20.080	1,0
S	Paragolpes D.	21.080	0,6
S	Molduras paragolpes D.	1.507	
S	Rejilla D.	4.203	0,2
S	Faro D.	8.788	
S	Piloto D. D.	2.326	
S	Manguito superior radiador de agua	723	
S	Anticongelante	1.200	
S	Pequeño material	400	
S	Material anticorrosivo	300	
R	Aleta D. D.		2
R	Frente		1,0
R	Pase rueda D. D.		0,5
R	Cuadrar carrocería		0,5
D/M	Meter en bancada		2,5
D/M	Radiador de agua		0,6
D/M	Faros antiniebla y faro y piloto D. I.		0,8
A	Geometría vehículo		0,7

CLAVES	CONCEPTOS	IMPORTE REPUESTO	HORAS
P	Capó D., Aleta D. D., Frente D., Rejilla D. y Pase de rueda D. D.	11.419	11,1

CLAVES:

S: SUSTITUIR; R: REPARAR; P: PINTAR; D/M: DESMONTAR;
A: GEOMETRIA VEHICULO; V: VERIFICAR

RESUMEN MANO DE OBRA	HORAS
Carrocería	8,3
Mecánica	1,3
Pintura	11,1
Electricidad	1,1
Otros	
TOTAL HORAS	21,8

RESUMEN VALORACION	PTAS.
Repuestos	60.307
Materiales pintura	11.419
Otros materiales	300
Precios/hora 2.500 × 21,8 h.	54.500
Trabajos externos	
TOTAL	126.526
(IVA)	18.979
IMPORTE TOTAL	145.505