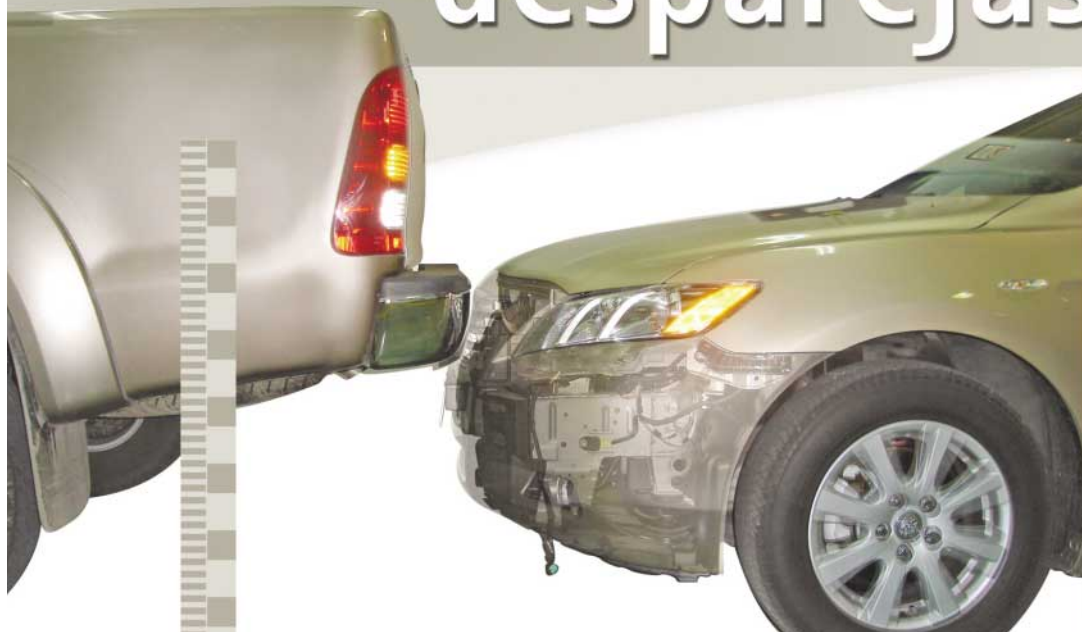


Análisis de alturas de paragolpes Parejas desparejas



CESVI ARGENTINA realizó una serie de ensayos para conocer si existe coincidencia de altura entre los paragolpes de dos vehículos de diferente tamaño, pero de la misma marca. Esta prueba se repitió con Toyota, Ford y Chevrolet.

Las distintas alturas de los paragolpes de los vehículos, sin dudas, generan situaciones de peligro. Estas diferencias se pueden detectar a simple vista, sencillamente comparando la altura de los paragolpes de las pick up, o de los utilitarios, con la propia de los automóviles. Asimismo, la disparidad de altura se magnifica al considerar los vehículos de transporte pesado. El riesgo para las personas, en relación con este punto de análisis, se da en caso de un impacto, ya que la incompatibilidad de alturas puede provocar que un vehículo se deslice por debajo del otro. Cabe aclarar que esto se agrava si ambos se encuentran en un proceso de frenada.

DIFERENCIAS RIESGOSAS

Dejando de lado por un momento los riesgos propios de un impacto a alta velocidad, para el caso de choques leves, la incompatibilidad de alturas también resulta un inconveniente, dado que muchas veces los daños generados resultan exagerados, incrementándose innecesariamente los costos de la posterior reparación. Lamentablemente, los fabricantes de vehículos no tienen en cuenta un estándar que asegure la coincidencia de altura de los paragolpes entre las diversas marcas y modelos en el mercado. Esto trae aparejado que, durante un choque, el vehículo envistente se meta literalmente por debajo del paragolpes trasero del investido. Todo esto además se ve agravado por la frenada

da que normalmente ocurre para evitar el impacto, ya que como consecuencia de la transferencia de pesos, el vehículo de adelante tiende a elevar su parte trasera, mientras que el de atrás baja la parte delantera.

Lo adecuado es que el punto de impacto se ubique en los paragolpes de ambos autos. De esta manera, la absorción de la energía del choque resulta más adecuada, ya que las piezas diseñadas para tal fin, actúan deformándose. Por otro lado, en choques leves, se podrían reducir los daños y, en consecuencia, bajarían los costos de la reparación, al evitar la rotura innecesaria de piezas de chapa de la carrocería, faros y otros elementos. Pero para ello es necesario que la altura de los paragolpes, de todos los vehículos, sea compatible.

Este problema se agrava cuando se trata de un choque entre un automóvil y una camioneta o, peor aún, un camión, ya que estos últimos suelen contar con gran altura de sus paragolpes. Aquí es importante mencionar que es perfectamente posible lograr una compatibilidad de altura entre los paragolpes de diferentes vehículos, sin importar el porte de los mismos.

CÁLCULOS QUE IMPORTAN

Con el fin de analizar la realidad del mercado argentino y, con la intención de observar cuál es la coherencia que guardan los fabricantes de automóviles respecto del diseño, los especialistas de CESVI realizaron una serie de ensayos calculando la altura de los paragolpes. Para comparar los resultados obtenidos, los vehículos seleccionados resultaron del mismo segmento formando tres pares, a saber:

- Ford Ranger - Ford Mondeo
- Chevrolet S10 - Chevrolet Vectra
- Toyota Hilux - Toyota Camry

El ensayo consistió en determinar el punto de contacto entre los paragolpes. Para ello, primero se hicieron las mediciones con uno de los vehículos delante del otro y luego se los invirtieron de posición. De esta forma, se analizó la compatibilidad de alturas entre los paragolpes traseros y delanteros en ambos casos.

Un aspecto técnico muy importante a tener en cuenta es la coincidencia de altura no sólo de los paragolpes, sino también de su estructura (mayormente metálica), generalmente oculta por detrás de la piel plástica del mismo. Este concepto resultó importantísimo, ya que estos elementos de seguridad son los encargados de absorber la energía en caso de un choque. Cuando durante un impacto, uno de ellos se monta sobre el alma del paragolpe del otro vehículo, ambos pierden la posibilidad de manejar adecuadamente la energía del choque, generando daños exagerados que, dependiendo de su magnitud, podrán poner en riesgo a las personas.

RESULTADOS CONTUNDENTES

Con estos ensayos se demuestra la falta de criterio en el diseño automotriz, que genera no sólo reparaciones costosas, sino también situaciones peligrosas. Asimismo se verificó que entre modelos de vehículos de una misma marca, pocas veces hay coincidencia de altura de los paragolpes. Es esperable que la legislación reglamente y obligue a las terminales no sólo a guardar compatibilidad entre las alturas de los paragolpes de los propios vehículos que fabrican, sino con respecto a un mismo estándar válido para absolutamente todos los vehículos independientemente de su marca, modelo y versión. ■

MODALIDAD DEL ENSAYO

Antes de comenzar los ensayos, se dispusieron todos los vehículos con equipamiento original y en orden de marcha. Aquí es importante mencionar que la compatibilidad de altura se la verificó de dos formas diferentes. Primero con los dos vehículos originales y luego quitando la piel plástica del paragolpe (si el vehículo contara con esta pieza).



Toyota Camry - Toyota Hilux



Ford Ranger - Ford Mondeo

Punto de contacto entre los paragolpes. Primero, se midió un vehículo delante del otro y luego se los invirtió. Así, se analizó la compatibilidad de alturas entre ambos.

FORD

DELANTERO: RANGER - TRASERO: MONDEO

Paragolpes:

El punto de contacto resulta a 66 cm de altura respecto del nivel del suelo y se ubica sobre ambos paragolpes.

Alma del paragolpes:

Al quitar el cobertor de plástico del Mondeo, el punto de contacto se genera a 69.8cm, pero no hay coincidencia de altura con el alma, salvo que ocurriese durante una frenada. Con ello, por efecto de transferencia de pesos, esta incompatibilidad se vería disminuida, al bajar la parte delantera de la pick up y al subir la parte trasera del auto.



Parte delantera de Ranger vs. Parte trasera de Mondeo.
 Con el cobertor

Sin el cobertor

CHEVROLET

DELANTERO: S10 - TRASERO: VECTRA

Paragolpes:

La altura del punto de contacto resulta a 76.5cm respecto del nivel del suelo y se ubica sobre ambos paragolpes.

Alma del paragolpes:

No obstante, al quitar el cobertor de plástico de los paragolpes correspondientes a ambos vehículos, el punto de contacto se genera a 76.5cm, no habiendo coincidencia de altura con el alma, aunque ocurriese durante una frenada. Con ello, por efecto de transferencia de pesos, esta incompatibilidad se vería magnificada, al bajar la parte delantera de la pick up y al subir la parte trasera del auto.



Parte delantera de S-10 vs. Parte trasera de Vectra.
 Con el cobertor

Sin el cobertor

TOYOTA

DELANTERO: HILUX - TRASERO: CAMRY

Paragolpes:

El punto de contacto resulta a 56cm de altura respecto del piso y se ubica sobre los dos paragolpes.

Alma del paragolpes:

Sacando el cobertor de plástico de los paragolpes, el punto de contacto ocurre a 60cm, dándose perfecta coincidencia de altura con el alma.



Parte delantera de Hilux vs. Parte trasera de Camry.
 Con el cobertor

Sin el cobertor

DELANTERO: MONDEO - TRASERO: RANGER

Paragolpes:

La altura de contacto resulta a 54.3cm desde el nivel del suelo y el punto de contacto, si bien se ubica sobre ambos paragolpes, lo hace en la parte superior del alma del Mondeo y la inferior de la Ranger.

Alma del paragolpes:

Al desmontar el cobertor plástico del Mondeo, la altura de contacto resulta a 57.1cm, no habiendo ningún tipo de relación entre el alma del paragolpes del auto con la pick up. Esto se vería sumamente agravado durante una frenada, ya que por efecto de la transferencia de pesos, sin dudas el auto se introduciría por debajo de la pick up.



Parte delantera de Mondeo vs. Parte trasera de Ranger.
 Con el cobertor



Sin el cobertor

DELANTERO: VECTRA - TRASERO: S10

Paragolpes:

La altura de contacto es a 54.6cm desde el nivel del piso y el punto de contacto se ubica sobre la parte alta del paragolpes del Vectra y la baja del correspondiente a la S10.

Alma del paragolpes:

Al quitar el cobertor plástico de ambos paragolpes, la altura de contacto resulta a 53.6cm, no habiendo compatibilidad de altura entre el alma del paragolpes de los dos vehículos. Esto se vería sumamente agravado durante una frenada, ya que por efecto de la transferencia de pesos, el Vectra se deslizaría por debajo de la pick up.



Parte delantera de Vectra vs. Parte trasera de S-10.
 Con el cobertor



Sin el cobertor

DELANTERO: CAMRY - TRASERO: HILUX

Paragolpes:

En este caso el punto de contacto resulta a 76cm desde el nivel del suelo, ubicándose sobre el paragolpes de la Hilux y la parte superior de la rejilla del frente del Camry.

Alma del paragolpes:

Al desmontar el cobertor plástico del Camry, el punto de contacto también resulta a 76cm, pero con gran incompatibilidad de alturas entre el alma del paragolpes del auto y de la pick up. Esto se vería severamente agravado durante una frenada.



Parte delantera de Hilux vs. Parte trasera de Camry.
 Con el cobertor



Sin el cobertor