



A lo largo de los últimos años se han ido implantando distintos sistemas de seguridad activa para tratar de evitar una colisión, entre los que figuran los sistemas anticolidión o CAS (Collision Avoidance System), sistemas que primero alertan al conductor de una inminente colisión para después tomar el mando de forma automática en el caso de ausencia de respuesta por parte del conductor.

Dado que ya hace unos años que este sistema se viene implantando en distintos vehículos, ha llegado la hora de hacer una revisión de estudios que evalúen su eficacia. Este análisis está basado en los distintos estudios realizados por el IIHS (Insurance Institute for Highway Safety).

La medida de la eficacia de este sistema de seguridad en los estudios realizados está basada en las reclamaciones realizadas a las compañías de seguros, comparando las relativas a vehículos que disponen del sistema frente a aquellos del mismo segmento o marca que no lo incorporan.

Volvo City Safety

El sistema de seguridad Volvo City Safety es probablemente uno de los sistemas pioneros para evitar colisiones en los que el vehículo asume el mando y frena de forma automática.

En Junio de 2011 el IIHS publicaba los resultados iniciales en cuanto a la medida de la eficacia de dicho sistema, tomando para ello las reclamaciones asociadas al Volvo XC60 y comparándolas con vehículos del mismo segmento.

La figura 1 muestra la frecuencia de reclamaciones por cada 100 vehículos asegurados, donde se observa que el porcentaje de reclamaciones para los Volvo XC60 fue un 27% inferior que en el resto de vehículos del mismo segmento.

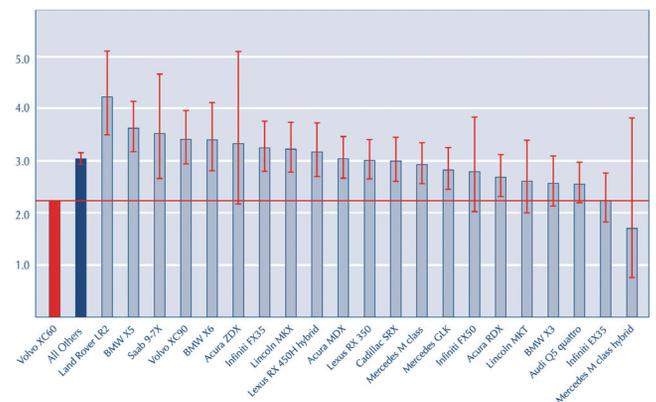


Fig.1 Frecuencia de reclamaciones por daños por cada 100 vehículos asegurados. (Highway Loss Data Institute Bulletin, vol. 28, nº 6, Junio 2011).

La eficacia de los sistemas anticolidión (CAS, Collision Avoidance Systems)

e-Safety: Nuevas tecnologías al servicio de la seguridad vial

Los sistemas anticolidión (CAS, Collision Avoidance System) son sistemas de seguridad primaria que ayudan al conductor a evitar o mitigar una colisión, llevan varios años implantados en distintos vehículos y su eficacia ya ha sido analizada.

Óscar Cisneros

Los sistemas CAS, que incluyen frenada autónoma del vehículo muestran reducciones en la frecuencia de reclamaciones en torno al 15%.

Tras este primer estudio sobre el Volvo City Safety, el IIHS publicaba en diciembre de 2012 una nueva actualización de resultados, en este caso incluyendo además del Volvo XC60, el modelo S60.

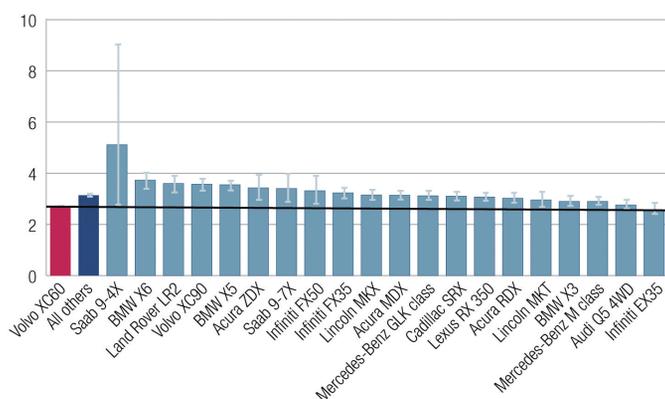


Fig.2 Frecuencia de reclamaciones por daños por cada 100 vehículos asegurados. (Highway Loss Data Institute Bulletin, vol. 29, nº 23, Diciembre 2012).

Los resultados mostraban de nuevo la reducción en reclamaciones asociada a estos vehículos que disponen del sistema mencionado, si bien el porcentaje de reducción era inferior a los primeros resultados apreciados.

En la revisión de resultados se pudo observar que el número de reclamaciones para el XC60 era un 15% inferior que para el conjunto de vehículos del mismo segmento (fig.2), mientras que dicha reducción era del 16% en el caso del Volvo S60, en comparación también con los vehículos de su mismo tipo (fig.3).

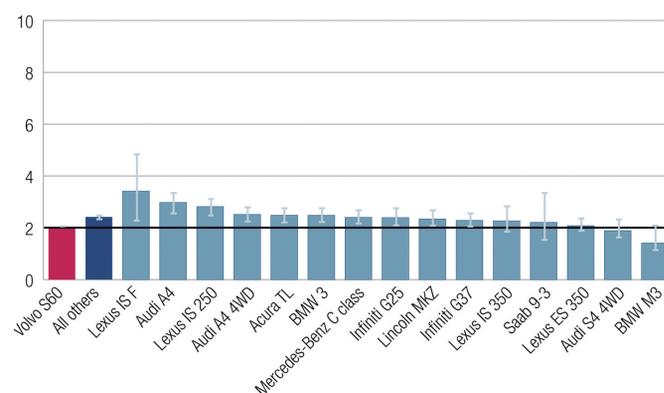


Fig.3 Frecuencia de reclamaciones por daños por cada 100 vehículos asegurados. (Highway Loss Data Institute Bulletin, vol. 29, nº 23, Diciembre 2012).

Entre las fechas de publicación de los estudios relativos al Volvo City Safety, otros dos estudios fueron publicados por el IIHS, uno de ellos relativo a los sistemas de seguridad de la marca Acura (marca utilizada por Honda para el mercado americano) y el otro relativo a la eficacia de los sistemas de seguridad implementados por la marca Mercedes Benz.



Acura

Los resultados de eficacia para la marca japonesa fueron publicados en diciembre de 2011, haciéndose un análisis estadístico de la reducción en el número de reclamaciones asociada a distintos sistemas de seguridad implementados por la marca.

En lo que respecta al sistema para evitar la colisión con frenado automático (denominado Collision Mitigation Braking System por este fabricante), los resultados mostraron una reducción del 14% en la frecuencia de reclamaciones, en este caso frente a vehículos del mismo modelo pero que no disponen de dicho sistema de seguridad.

Mercedes Benz

Los resultados del estudio para la marca alemana se publicaron en abril de 2012, haciéndose referencia en este caso a dos sistemas de seguridad: Distronic y su versión avanzada, Distronic Plus.

En este caso la comparativa se realiza también frente a modelos de la misma marca que no van equipados con los sistemas mencionados.

Un sistema CAS que no posee frenada autónoma, como el Distronic, evidencia también reducciones en la frecuencia de siniestralidad, si bien son menores que cuando sí disponen de dicha frenada automática. —

El análisis de las frecuencias de reclamaciones muestra una reducción del 7,1% para el sistema de seguridad Distronic, mientras que dicha reducción llega hasta el 14,3% para su versión avanzada, Distronic Plus.

La diferencia entre ambos sistemas radica en que el sistema Distronic Plus entra en funcionamiento en rangos de velocidad inferiores al sistema Distronic (desde parado en el Distronic Plus, frente a los 30 km/h de velocidad mínima de activación en el sistema Distronic) y, además, la versión avanzada (Plus) incorpora sistema de frenado automático por parte del propio vehículo.



Sistema Distronic Plus de Mercedes Benz.

	Baja severidad (<1500 \$)	Media severidad (1500 \$ - 6.999\$)	Baja severidad (>7000 \$)
Distronic	-5,6 %	-9,6 %	-3,3 %
Distronic Plus	-18,7 %	-11,5 %	-9,4 %

Fig.4 Frecuencia de reclamaciones por rango de severidad. (Highway Loss Data Institute Bulletin, vol. 29, nº 7, Abril 2012).

Si se analizan las frecuencias de reclamación entre ambos sistemas, categorizadas por severidad (ver figura.2) se observa que en el rango medio ambos sistemas ofrecen similares reducciones (9,6% del Distronic frente a un 11,5% en el Distronic Plus), mientras que dicha reducción es más significativa para grados de severidad más bajos (5,6% frente al 18,7%) y para grados de severidad más altos (3,3% frente al 9,4%).

La diferencia precisamente viene justificada por su forma de actuar, una mayor reducción en colisiones menos severas estaría asociada al hecho de que el sistema Distronic Plus entre en funcionamiento

incluso para velocidades de circulación inferiores a los 30 km/h. La mayor reducción en colisiones más severas vendría asociada al hecho de que el sistema Distronic Plus incorpore la frenada autónoma por parte del vehículo.



En resumen, los distintos estudios publicados por el IIHS para conocer la eficacia de distintos sistemas de seguridad muestran que los sistemas para prevenir la colisión (CAS, Collision Avoidance System) están resultando eficaces ya que se están evidenciando importantes reducciones en la siniestralidad de los mismos (entendida dicha eficacia a partir del número de reclamaciones de daños realizados a las compañías aseguradoras).

Los tres sistemas analizados que incluyen frenada autónoma por parte del vehículo (Volvo City Safety, Collision Mitigation Braking System de Acura/Honda, y Distronic Plus, de Mercedes Benz) son coincidentes en cuanto a resultados, mostrando reducciones en la frecuencia de reclamaciones que se sitúan en torno al 15%.

Un sistema como los anteriores (en este caso el sistema Distronic de Mercedes Benz), pero sólo con función de advertencia y sin incluir frenada autónoma, muestra también una reducción en el número de reclamaciones y por lo tanto resulta eficaz, si bien en este caso el porcentaje de reducción se sitúa en valores de alrededor del 7%.

Por lo tanto, atendiendo a los resultados de los estudios realizados por el IIHS puede afirmarse que los sistemas anticolidión están colaborando en la reducción de la producción de accidentes de tráfico. ○