

No. 007 - septiembre de 2018

Boletín de SEGURIDAD VIAL

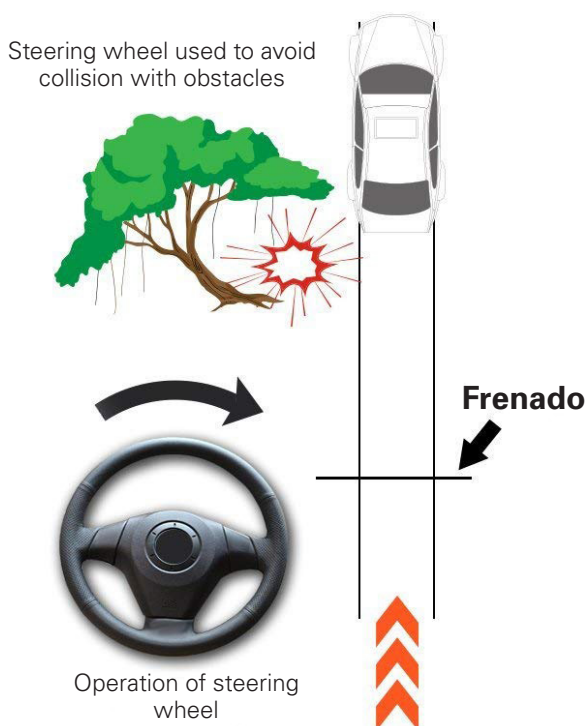
Sistema Antibloqueo de Frenos (ABS) infaltable en su vehículo

Uno de los sistemas más importantes del vehículo es el de frenado, el cual permite detener el vehículo a voluntad de su conductor, lo ideal es que en este proceso se mantenga el control del vehículo y la estabilidad del mismo haciendo el proceso en el menor tiempo posible y con las condiciones de seguridad adecuadas.

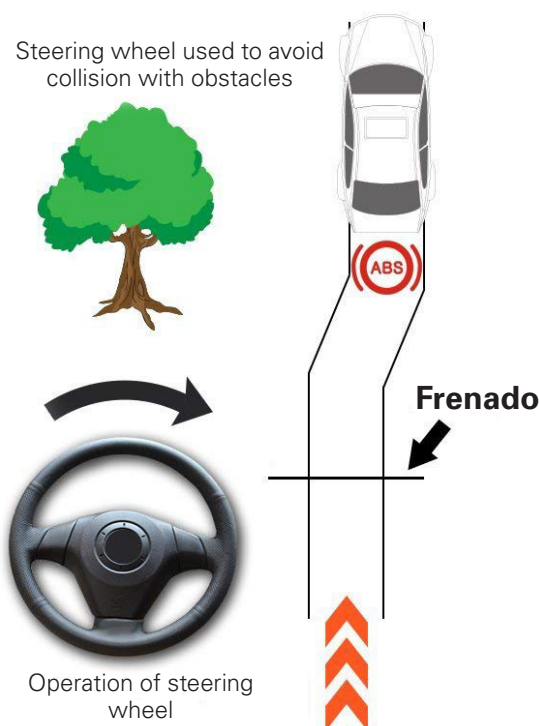


CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Without ABS



With ABS



Existen factores externos que podrían influir negativamente en el proceso de frenado como son el estado de la vía o de las llantas, las condiciones climáticas entre otras, estas condiciones deberán ser sorteadas por el conductor adoptando acciones preventivas que disminuyan al máximo las condiciones de riesgo.

Sin embargo aún cuando las condiciones de la vía son buenas y el sistema de frenos se encuentre en óptimas condiciones, al momento de realizar una frenada fuerte en la cual se bloquean los neumáticos, las condiciones cambian, al estar bloqueados los neumáticos el conductor pierde el control sobre el vehículo, no podrá maniobrarlo en ninguna dirección puesto que se encuentra arrastrándose sobre sus llantas.

En este punto es donde se marca claramente la diferencia de contar con un sistema de frenos ABS, este sistema permite que en un frenado fuerte se pueda frenar a la máxima capacidad del vehículo

sin que las llantas se bloqueen, por lo que el conductor cuenta con el control del rodante y podría maniobrar para evadir el posible obstáculo.

Actualmente este sistema cumple 40 años de invención y vehículos de países europeos cuenta con este sistema hace más de dos décadas. En Colombia la norma entró en vigencia con modelos 2018.

Normatividad colombiana

Colombia se ha dado un paso hacia mejorar los estándares en seguridad de los vehículos, en la resolución 3752 de 2015 en el artículo 4° se indica: "Es de obligatorio cumplimiento la utilización del Sistema Antibloqueo de Frenos (ABS), para todos los vehículos automotores, remolques y semirremolques de ensamble o fabricación nacional e importados, que se comercialicen en Colombia."



Primera aplicación de producción en serie en marzo de 1995 en Mercedes-Benz: de una idea audaz a un requisito en toda Europa.

¿Cómo Funcionan los ABS?

1. Los sensores vinculados a las ruedas, miden la velocidad y transmiten la información a la unidad de control.
2. Con esta información, la unidad electrónica determina qué rueda está bloqueada o a punto de bloquearse y activa el sistema de electroválvulas o modulador de presión del freno.
3. El modulador reduce, retiene y restaura la presión en una o varias llantas, independiente del esfuerzo que realice el conductor.
4. Se logra un frenado sin bloqueo permanente de las llantas que resulta ser mas efectivo al garantizar una mayor adherencia de los neumáticos a la superficie.

Recomendaciones

El ABS entre otros sistemas de control para evitar accidentes, deberían estar presente en todos los vehículos, por lo que es recomendable tenerlo en cuenta como una característica necesaria al momento de comprar un vehículo.

Aún cuando el vehículo cuente con sistema ABS, el conductor debe evaluar la situación y conducir de forma preventiva.



En los sistemas de frenos con ABS se debe utilizar líquido de frenos del tipo DOT 4.

Fuentes de consulta:

Ley 769 de 2012 Código Nacional de tránsito terrestre

Resolución 3752 de 2015

Bitec.