

Costos de las tecnologías de seguridad

Tras la publicación del Estudio de Causas de Accidentes de Camiones Grandes (Large Truck Crash Causation Study) de la Administración Federal de Seguridad de Autotransportes (Federal Motor Carrier Safety Administration- FMCSA) y la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en Carreteras (National Highway Traffic Safety Administration- NHTSA), que afirmaba que el 90% de los factores registrados en un accidente estaban relacionados con el conductor, la NHTSA evaluó la eficacia de Tecnologías para evitar accidentes. En la evaluación de la Agencia, se centraron en una serie de tecnologías avanzadas que la NHTSA creía que tendrían "una expectativa razonable de tener éxito en la prevención de accidentes o mitigar las lesiones al reducir la gravedad". Las siguientes tecnologías se incluyeron en el análisis de la NHTSA (*Costos añadidos*)

- Sistemas de advertencia de cambio de carril (Lane Departure Warning Systems- LDWS)/Asistente para mantenerse en el carril (Lane Keeping Assist- LKA) (\$1000 a \$1500 ¹)
- Sistema de advertencia de colisión frontal (Forward Collision Warning System - FCW) (\$2000 a \$2300 ²)
- Sistema de detección de punto ciego (Blind Spot Detection System- BSD)/advertencia de cambio de carril (\$250 a \$700 ³)
- Detección de conductor somnoliento
- Sistema para evitar accidentes en marcha atrás (Backover Crash Avoidance System- BCA) (\$325 por camión ⁴)
- Vision nocturna
- Sistema de monitoreo de presión de neumáticos (Tire Pressure Monitoring System- TPMS) (\$339 a \$1200 ⁵)
- Sistema de control electrónico de estabilidad (Electronic Stability Control System- ESC) (\$1,800 a \$2,400 por camión ⁶)

¹ Amy Houser et al., "Analysis of Benefits and Costs of Lane Departure Warning Systems for the Trucking Industry," FMCSA (febrero de 2009), página 24.

² Dan Murray et al., "Analysis of Benefits and Costs of Forward Collision Warning Systems for the Trucking Industry," FMCSA (febrero de 2009), página 16.

³ "Products," GOSHERS Products, <http://www.goshers.com/products.html?dir=asc&order=price>

⁴ "Vehicle Backover Avoidance Technology Study," NHTSA (noviembre de 2006), página 5.

⁵ https://www.google.com/?gws_rd=ssl#q=semi+truck+tire+pressure+monitoring+systems+cost&tbm=shop

OOIDA

Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation, Inc.
A subsidiary of Owner-Operator Independent Drivers Association Inc.



- Sistema de control de estabilidad de balanceo (Roll Stability Control System- RSC) (\$800 a \$1600 por camión⁷)

Según la FMCSA, aproximadamente el 90% de todas las flotas son de seis camiones o menos y el 96% son de veinte camiones o menos. Además, los autotransportistas de un solo camión representan casi la mitad del total de autotransportistas activos operados en los Estados Unidos . Una estimación de la población de propietarios-operadores varía considerablemente, pero parece permanecer algo estática entre 350.000 y 400.000 propietarios-operadores. En promedio, estos propietarios-operadores poseen un solo camión. Por lo tanto, la siguiente tabla demuestra el costo para el segmento propietario-operador de la industria del transporte por carretera.

Tabla 1: Estimación de costos de las tecnologías para evitar accidentes para el segmento propietario-operador de la industria

| Tecnologías para evitar accidentes | Bajo costo | Alto costo | Estimación baja (350.000) | Estimación alta (400.000) |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------------|
| Advertencia de cambio de carril | \$1,000 | \$1,500 | \$350.000.000 | \$600.000.000 |
| Advertencia de colisión frontal | \$2,000 | \$2,300 | \$700.000.000 | \$920.000.000 |
| Detección de punto ciego | \$250 | \$700 | \$87.500.000 | \$280.000.000 |
| Prevención de accidentes por marcha atrás | \$325 | \$325 | \$113.750.000 | \$130.000.000 |
| Monitoreo de presión de neumáticos | \$339 | \$1,200 | \$118.650.000 | \$480.000.000 |
| control de estabilidad electrónica | \$1,800 | \$2,400 | \$630.000.000 | \$960.000.000 |
| Control de estabilidad del balanceo | \$800 | \$1,600 | \$280.000.000 | \$640.000.000 |
| TOTAL* | \$5,714 | \$8,425 | \$1.999.900.000 | \$3.370.000.000 |

*Los totales no incluyen RSC porque NHTSA NPRM solicitó ESC

⁶ Jeff Plungis, “Bendix, Meritor Look for Boost From NHTSA’s Truck-Rollover Rule,” Bloomberg, <http://www.bloomberg.com/news/2011-07-13/bendix-meritor-look-for-boost-from-nhtsa-s-truck-rollover-rule.html>

⁷ “NHTSA Unveils Proposed Stability Control Mandate” Trucking Info, <http://www.truckinginfo.com/channel/safety-compliance/news/story/2012/05/nhtsa-unveils-proposed-stability-control-mandate.aspx>

OOIDA

Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation, Inc.
A subsidiary of Owner-Operator Independent Drivers Association Inc.

1 NW OOIDA Drive • PO Box 1000 • Grain Valley, MO 64029 • Tel: (816) 229-5791 • Fax: (816) 427-4468
e-mail: foundation@ooida.com • website: www.ooidafoundation.org



OOIDA

Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation, Inc.

A subsidiary of Owner-Operator Independent Drivers Association Inc.

1 NW OOIDA Drive • PO Box 1000 • Grain Valley, MO 64029 • Tel: (816) 229-5791 • Fax: (816) 427-4468
e-mail: foundation@ooida.com • website: www.ooidafoundation.org



Según el análisis de costos y beneficios de la NHTSA para *la Norma Federal de Seguridad de Vehículos Motorizados No. 136; Sistema electrónico de control de estabilidad para vehículos pesados (Federal Motor Vehicle Safety Standard No. 136; Electronic Stability Control System for Heavy Vehicles)*, los fabricantes de tractores producen 150.000 vehículos nuevos cada año. Por lo tanto, si se exigiera que se colocara tecnología Beyond Compliance en cada camión nuevo, el costo anual sería de aproximadamente \$1.3 mil millones, lo que resultaría en un costo de diez años de \$12.6 mil millones.

Tabla 2: Estimación de costos de las tecnologías para evitar accidentes instaladas en camiones nuevos

| Tecnologías para evitar accidentes | Bajo costo | Alto costo | Estimación baja | Estimación alta |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------------|------------------------|
| Advertencia de cambio de carril | \$1,000 | \$1,500 | \$150.000.000 | \$225.000.000 |
| Advertencia de colisión frontal | \$2,000 | \$2,300 | \$300.000.000 | \$345.000.000 |
| Detección de punto ciego | \$250 | \$700 | \$37.500.000 | \$105.000.000 |
| Prevención de accidentes por marcha atrás | \$325 | \$325 | \$48.750.000 | \$48.750.000 |
| Monitoreo de presión de neumáticos | \$339 | \$1,200 | \$50.850.000 | \$180.000.000 |
| control de estabilidad electrónica | \$1,800 | \$2,400 | \$270.000.000 | \$360.000.000 |
| Control de estabilidad del balanceo | \$800 | \$1,600 | \$120.000.000 | \$240.000.000 |
| TOTAL* | \$5,714 | \$8,425 | \$857.100.000 | \$1.263.750.000 |

*Los totales no incluyen RSC porque el NPRM de la NHTSA solicitó ESC

OOIDA

Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation, Inc.
A subsidiary of Owner-Operator Independent Drivers Association Inc.

1 NW OOIDA Drive • PO Box 1000 • Grain Valley, MO 64029 • Tel: (816) 229-5791 • Fax: (816) 427-4468
 e-mail: foundation@ooida.com • website: www.ooidafoundation.org