



**OOIDA Foundation**

RESEARCH • SAFETY • ECONOMICS

## **PAPEL BLANCO**

# **Examen de datos disponibles públicamente de la FCMSA sobre puntajes CSA y autotransportistas**

11/25/2014



## Tabla de contenido

Introducción.....	2
Fondo .....	3
Selección de transportistas.....	3
Tabla 1: Lista de grandes portadores de activos y no activos.....	4
Resultados.....	4
Gráfico 1: Tasa de infracciones por exceso de velocidad por cada 100 unidades de transporte.....	5
Gráfico 2: Tasa de infracciones por exceso de velocidad por 100 MVMT .....	6
Cumplimiento de horas de servicio .....	6
Gráfico 3: Puntuación de cumplimiento de HOS entre portadores de activos y no activos.....	7
Gráfico 4 : Tasa de accidentes por cada 100 PU .....	7
Gráfico 5: Tasa de accidentes por 100 MVMT .....	8
Número promedio de millas hasta chocar.....	8
Tabla 2: Número promedio de millas hasta chocar .....	8
Preocupaciones con CSA.....	9
Gráfico 6 : Conducción insegura BASIC en comparación con la tasa de accidentes por cada 100 PU	10
Gráfico 7: Cumplimiento de HOS BASIC en comparación con la tasa de accidentes por cada 100 PU .....	10
Gráfico 8 : Mantenimiento de vehículos BÁSICO comparado con la tasa de accidentes por cada 100 PU .....	11
Conclusión.....	11
Tabla 3: Datos sobre infracciones y accidentes del transportista .....	12
Tabla 4: Puntuaciones percentiles de SMS de CSA del operador .....	13
Bibliografía .....	14

## Introducción

La misión de la Administración Federal de Seguridad de Autotransportes [Federal Motor Carrier Safety Administration- FMCSA] es centrarse en "reducir los accidentes, las lesiones y las muertes que involucran a camiones y autobuses grandes". Un componente principal de la misión de la Agencia incluye la regulación de las horas de servicio [Hours-Of-Service- HOS] de los conductores de vehículos motorizados comerciales [Commercial Motor Vehicle- CMV]. En abril de 2014, la FMCSA publicó un aviso complementario de reglamentación propuesta [Supplemental Notice Of Proposed Rulemaking- SNPRM] para exigir dispositivos de registro electrónico [Electronic Logging Devices- ELD], anteriormente llamados registradores electrónicos a bordo, en todos los CMV que deben preparar registros de estado de servicio [Records Of Duty Status- RODS] de HOS. Según el Análisis de Impacto Regulatorio Preliminar de la FMCSA, "La FMCSA **cree** que aumentar el uso de ELD mejoraría **el cumplimiento** de las reglas de HOS y mejoraría la seguridad al **disminuir el riesgo de accidentes relacionados con la fatiga** atribuibles a violaciones de las regulaciones de HOS aplicables (**énfasis agregado**).<sup>1</sup>"

Sin embargo, la Asociación de Conductores Independientes de Propietarios-Operadores [Owner-Operator Independent Drivers Association- OOIDA], la asociación comercial nacional sin fines de lucro más grande que representa los intereses de más de 150.000 profesionales del transporte de pequeñas empresas y conductores de camiones profesionales, ha demostrado continuamente a través de investigaciones y comentarios que los ELD no tienen correlación con seguridad.<sup>2 3 4</sup> Además, la propia investigación de la FMCSA proporciona evidencia de que los ELD no aumentan el cumplimiento de las HOS, pero pueden contribuir al problema general de la fatiga.

Además de las regulaciones HOS, la FMCSA, junto con la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en Carreteras [National Highway Traffic Safety Administration- NHTSA], están actualmente en el proceso de desarrollar un NPRM para exigir la instalación de dispositivos de limitación de velocidad en los CMV. La reglamentación responde a las peticiones de grupos de seguridad y grandes transportistas que desean estos dispositivos, llamados limitadores de velocidad [Speed Limiters- SL]. Sin embargo, OOIDA ha afirmado que no existe evidencia clara que respalde que el uso de SL mejorará la seguridad. De hecho, la utilización obligatoria de SL para todos los CMV disminuiría la seguridad, ya que aumentaría la interacción entre grandes camiones y automóviles.

Es importante tener en cuenta que OOIDA no tolera el exceso de velocidad ni otros hábitos de conducción inseguros adicionales, como exceder los límites de HOS. De hecho, OOIDA ha instado a los camioneros a cumplir con todas las leyes estatales y regulaciones federales. Sin embargo, en lugar de exigir ELD e instalar SL en los CMV, OOIDA desea poner conductores seguros en los camiones.

---

<sup>1</sup> Brian Preslopsky et al., *Preliminary Regulatory Evaluation of Electronic Logging Devices and Hours of Service Supporting Documents Supplemental Notice of Proposed Rulemaking: Regulatory Impact Analysis*, FMCSA (2014), pág. i.

<sup>2</sup> *Review of FMCSA's Evaluating the Potential Safety Benefits of Electronic Hours-of-Service Recorders Final Report*, OOFI (mayo de 2014).

<sup>3</sup> *Review of FMCSA's Attitude of Truck Drivers and Carriers on the Use of Electronic Logging Devices and Driver Harassment: By the Numbers*, OOFI (noviembre de 2014).

<sup>4</sup> Comentarios de OOIDA, marzo de 2007.

## Fondo

En enero de 2013, la Fundación OOIDA [Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation-OOFI], que es el brazo de investigación y educación de la Asociación, realizó un análisis de la información disponible públicamente en el sitio web del Sistema de medición de seguridad [Safety Measurement System- SMS] de Cumplimiento, Seguridad y Responsabilidad [Compliance, Safety, and Accountability- CSA) de la FMCSA<sup>5</sup> para presentar datos que representaron los resultados de seguridad del mundo real de los ELD y SL.

Como parte del análisis, la OOFI examinó las puntuaciones CSA SMS de grandes operadores que tenían ELD y SL instalados, así como aquellos operadores que no tenían estos dispositivos instalados, que OOFI separó en dos cohortes (operadores de activos y operadores sin activos). OOFI revisó los siguientes datos para identificar la correlación entre flotas equipadas con ELD y velocidad limitada con mayor seguridad en el cumplimiento de HOS, infracciones por exceso de velocidad y choques en comparación con flotas sin ELD y sin velocidad limitada. Los datos examinados incluyeron:

- Porcentajes de Choques por número de unidad tractora [Power Unit- PU]
- Porcentaje de colisiones por número de conductores
- Porcentaje de accidentes por cada 100 millones de millas recorridas por vehículos [Vehicle Miles Travelled- VMT)

Según la FMCSA, las puntuaciones percentiles altas en las siete categorías de mejora de la seguridad del análisis de comportamiento, también llamadas BASIC, están directamente relacionadas con la seguridad en las carreteras. Aunque la Oficina de Responsabilidad Gubernamental publicó recientemente un informe que demostró que las puntuaciones de CSA SMS no son predictores confiables del riesgo de accidentes,<sup>6</sup> la Agencia ha declarado que los BASIC de Conducción insegura, Cumplimiento de HOS y Mantenimiento de vehículos tienen una relación positiva y significativa con los accidentes. Sin embargo, es importante señalar que tanto las estadísticas como la metodología utilizada para formular las puntuaciones y percentiles de la CSA han sido cuestionadas por varios grupos e individuos de investigación notables.

Utilizando la misma metodología que el análisis de 2013, OOFI ha actualizado el informe sobre el examen de los datos disponibles públicamente de la FMCSA sobre las puntuaciones de CSA SMS de grandes operadores con y sin activos.

## Selección de transportistas

Para seleccionar transportistas para examinar los resultados de seguridad de los ELD y SL, OOFI primero seleccionó a grandes transportistas que habían estado activos en la búsqueda de un mandato para la instalación de ELD y SL. Estos grandes transportistas, que se enumeran a continuación, se clasifican como transportistas de activos. En segundo lugar, OOFI se centró en los transportistas que no tenían ELD

---

<sup>5</sup> <https://csa.fmcsa.dot.gov/>

<sup>6</sup> *Federal Motor Carrier Safety: Modifying the Compliance, Safety, Accountability Program Would Improve the Ability to Identify High Risk Carriers*, GAO (febrero de 2014).

y SL instalados, que fueron clasificados como transportistas sin activos. Estos transportistas utilizaban predominantemente operadores propietarios. Sólo se seleccionaron las mayores compañías no patrimoniales para que las dos cohortes fueran comparables.<sup>7</sup>

**Tabla 1: Lista de grandes portadores de activos y no activos**

Portadores de activos	Portadores no activos
Werner	Dart (ha comenzado a requerir ELD)
Schneider	bennett
caza JB	Landstar Inway
Rápido	Guardabosques Landstar
CR Inglaterra	
Expreso de EE. UU.	
Caballero	
Disidente	

## Resultados

En diciembre de 2010, la FMCSA publicó un estudio titulado “Investigación sobre los impactos en la seguridad de la instalación de dispositivos limitadores de velocidad en vehículos motorizados comerciales: Fase II”, que decía: “El análisis encontró que la cohorte sin SL tenía una tasa de accidentes significativamente mayor. Sin embargo, debido a las **limitaciones y la calidad de los datos**, la investigación no pudo atribuir definitivamente el efecto a la presencia de un SL activo (**énfasis añadido**)”. No obstante, sin incluir nueva recopilación de datos o nuevas investigaciones, la Agencia publicó un "segundo informe final" en 2012 que decía: "Los hallazgos mostraron fuertes beneficios positivos para los SL". Si bien esto, comprensiblemente, generó controversia, incluido un documento técnico de uno de los coautores originales del estudio que demuestra una serie de limitaciones de los hallazgos del informe,<sup>8</sup> la siguiente investigación ayudará a aclarar los resultados de seguridad de los SL.

La premisa de los SL es que al reducir la velocidad más alta posible a la que puede viajar un CMV, se reducirían las infracciones por exceso de velocidad, junto con los choques y la gravedad de los mismos. Por lo tanto, al utilizar esta premisa sostenida por los grupos de seguridad, los grandes transportistas y la FMCSA, sería razonable suponer que los transportistas equipados con dispositivos de limitación de velocidad tendrían menos infracciones por exceso de velocidad. Sin embargo, OOFI descubrió que, independientemente de la puntuación de SMS de CSA, los operadores con velocidad limitada tenían un número igual, y a menudo mayor, de infracciones por exceso de velocidad que aquellos operadores que no estaban equipados con SL.

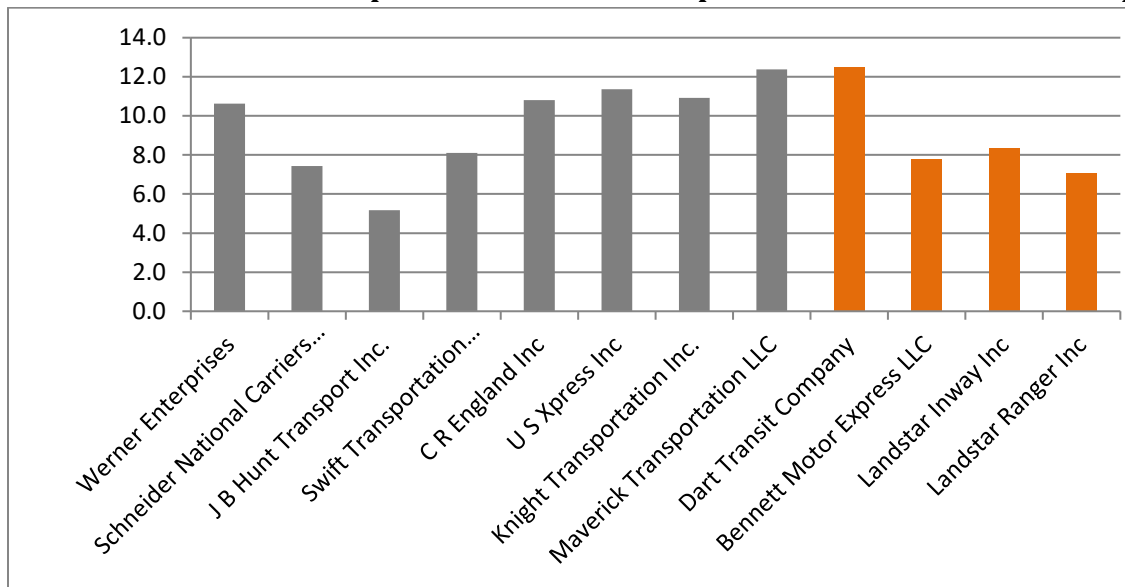
<sup>7</sup> Dart usa o está comenzando a usar EOBR para la mayoría de sus camiones operados por sus propietarios. Dart ha declarado que no exigen esto a sus propietarios-operadores a menos que muestren un patrón de incumplimiento en sus registros que se reflejaría en sus puntajes CSA.

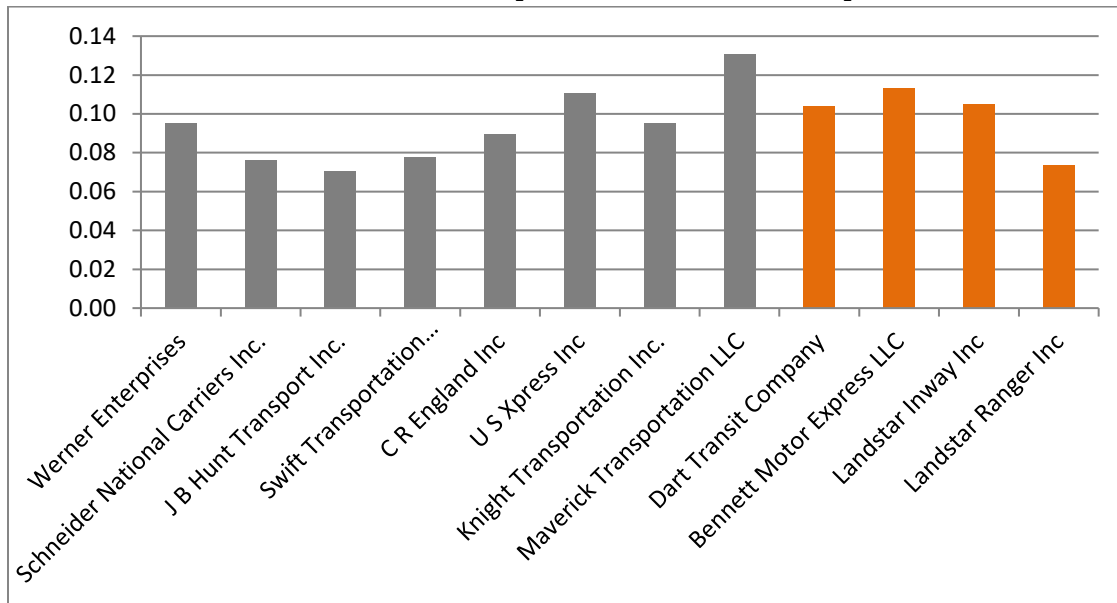
<sup>8</sup> Steven L. Johnson, *Response to Research on the Safety Impacts of Speed Limiter Device Installations on Commercial Motor Vehicles: Phase II*, (marzo de 2012).

Para evaluar los datos, OOFI se centró en la tasa de infracciones por exceso de velocidad por 100 PU y 100 MVMT para cada uno de los transportistas. Para los transportistas de activos y no activos, la tasa de infracción promedio por 100 PU fue de 9,60 y 9,05, respectivamente, mientras que la tasa de infracción promedio por 100 MVMT fue de 0,09 y 0,10.

Los siguientes gráficos indican que los SL tuvieron poco o ningún efecto en la tasa de infracciones por exceso de velocidad, ya que en muchas situaciones los portadores de activos tuvieron un peor desempeño en seguridad, lo que también fue confirmado por sus puntajes SMS CSA de conducción insegura. Los datos demuestran que los SL no eliminan la práctica del exceso de velocidad, sino que sugieren que el exceso de velocidad ocurre en vías rurales, urbanas y/o arteriales donde el límite de velocidad es más bajo.

**Gráfico 1: Tasa de infracciones por exceso de velocidad por cada 100 unidades de transporte**



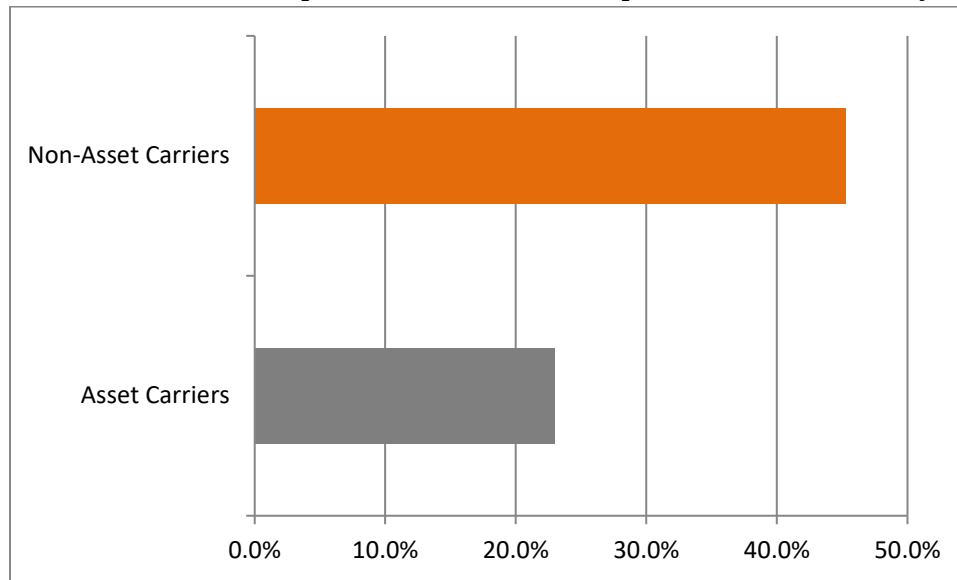
**Gráfico 2: Tasa de infracciones por exceso de velocidad por 100 MVMT**

En 2007, OOFI llevó a cabo una encuesta en la que sus miembros afirmaron que eran más propensos a acelerar en áreas donde el límite de velocidad era menor que el ajuste SL para recuperar las millas y el tiempo perdido cuando conducían para transportistas que equipaban SL. en sus camiones. Por lo tanto, si la Agencia avanza con el SL NPRM, es imperativo que la FMCSA evalúe el efecto de seguridad que los SL obligatorios podrían tener sobre el aumento de velocidad en las vías arteriales y urbanas.

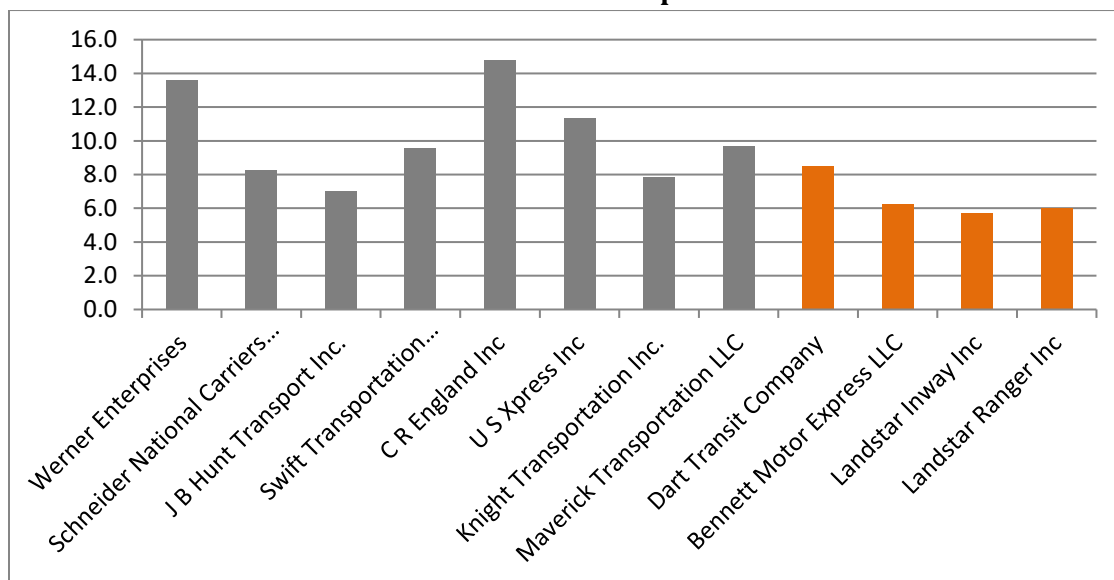
### Cumplimiento de horas de servicio

En abril de 2014, la FMCSA publicó un estudio titulado "Evaluación de los posibles beneficios de seguridad de los registradores electrónicos de horas de servicio: Informe final". La premisa del equipo de investigación detrás de la seguridad del uso de ELD era aumentar el cumplimiento de las HOS, lo que a su vez reduciría la fatiga del conductor, lo que daría como resultado un mayor rendimiento de seguridad. Sin embargo, el estudio no pudo detectar un beneficio de seguridad para los accidentes registrables por el DOT o los accidentes relacionados con la fatiga, lo que también se confirma en el presente análisis.

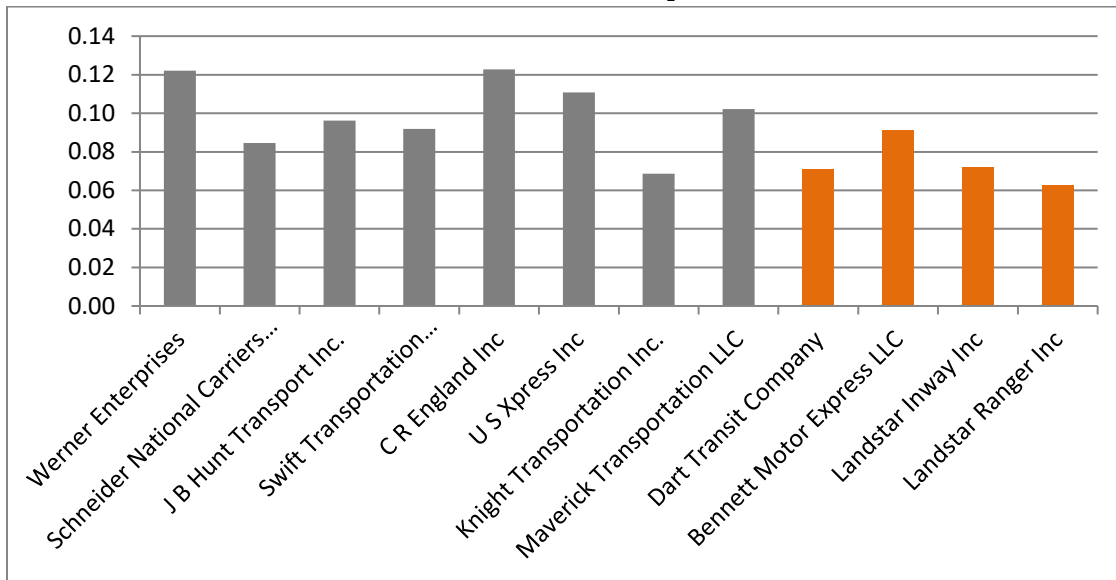
Primero, OOFI utilizó las puntuaciones de CSA SMS para evaluar el cumplimiento de HOS entre los operadores de activos y no activos. El HOS BASIC indicó que los portadores de activos tenían un mejor historial de seguridad. El puntaje percentil promedio para los portadores de activos fue del 23%, mientras que los portadores sin activos tuvieron un puntaje promedio del 45,3%, lo que demuestra que los portadores de activos cumplen mejor con las regulaciones HOS. Sin embargo, según el estudio de la FMCSA, esto debería dar lugar a un mejor rendimiento en materia de seguridad en términos de reducción de accidentes.

**Gráfico 3: Puntuación de cumplimiento de HOS entre portadores de activos y no activos**

Para probar la teoría de la Agencia, OOFI comparó la tasa de accidentes por 100 PU y por 100 MVMT entre los portadores de activos y no activos. OOFI descubrió que en la mayoría de los casos los portadores de activos tenían una mayor tasa de accidentes. En general, la tasa de accidentes promedio por 100 PU fue de 10,28 para los transportistas de activos y de 7,36 para los transportistas sin activos, mientras que la tasa de accidentes por 100 MVMT fue de 0,10 y 0,08, respectivamente. Por lo tanto, aunque los portadores de activos tienen una mejor calificación de cumplimiento de HOS, su tasa de accidentes es mucho mayor, lo que invalida la premisa de la Agencia detrás de la exigencia de ELD.

**Gráfico 4 : Tasa de accidentes por cada 100 PU**



**Gráfico 5: Tasa de accidentes por 100 MVMT**

### Número promedio de millas hasta chocar

La OOFI también comparó la cantidad de millas recorridas entre accidentes recopilando datos MCS-150 para cada uno de los transportistas. Tres de los cuatro transportistas con mejor desempeño en materia de seguridad no eran transportistas de activos; en otras palabras, los tres transportistas recorrieron la mayor cantidad de millas recorridas antes de registrar un accidente. Tanto para los transportistas activos como para los transportistas no activos, el número promedio de millas antes de un accidente fue de aproximadamente 1 millón y 1,4 millones, respectivamente.

**Tabla 2: Número promedio de millas hasta chocar**

Transportistas	Millas para estrellarse
<b>Landstar Ranger Inc.</b>	1.593.016
Caballero Transporte Inc.	1.456.311
<b>Compañía de tránsito de dardos</b>	1.415.859
<b>Landstar Inway Inc.</b>	1.389.091
Schneider National Carriers Inc.	1.182.075
<b>Bennett Motor Express LLC</b>	1.096.742
Corporación de transporte rápido	1.088.111
JB Hunt Transporte Inc.	1.040.242
Transporte Maverick LLC	979.339
EE.UU. Xpress Inc.	902.779
Empresas Werner	819.133
CR Inglaterra Inc.	815.150

\* Los portadores no activos están en negrita.

## Preocupaciones con CSA

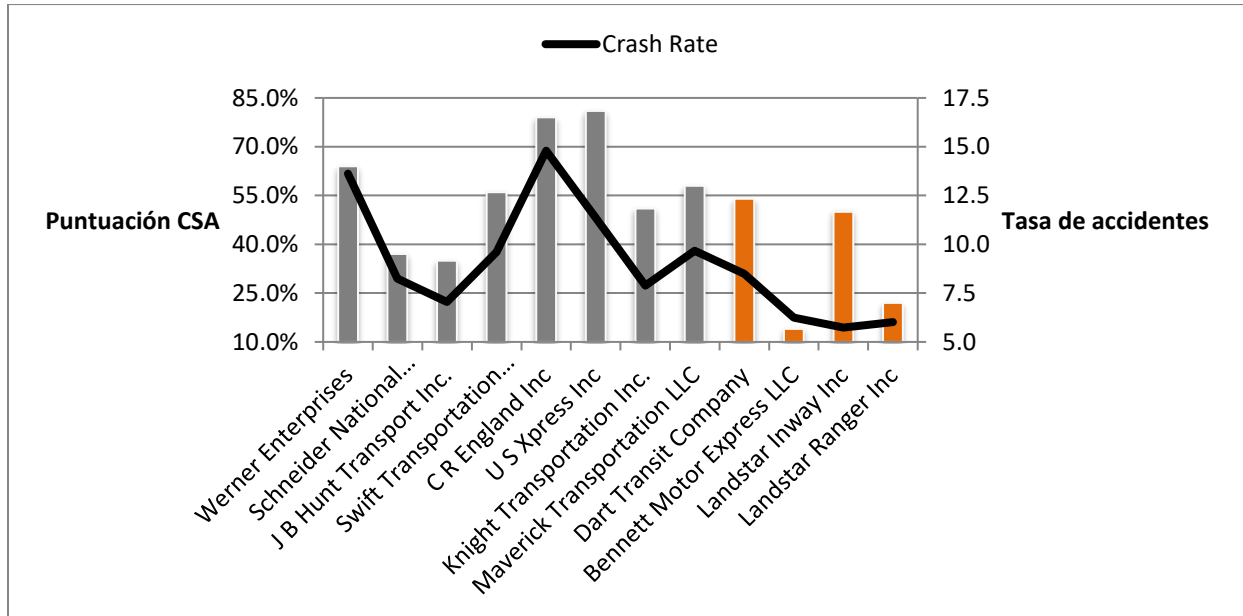
Aunque de alcance limitado, la investigación revela serias preocupaciones con la proclamación de la Agencia de que la CSA es un predictor eficaz del riesgo de accidentes. En 2014, FMCSA actualizó la página web de CSA SMS para que los BÁSICOS aparezcan de izquierda a derecha según su correlación con el riesgo de accidentes. Las primeras cuatro categorías son conducción insegura, indicador de colisión, cumplimiento de HOS y mantenimiento del vehículo. El Crash Indicator BASIC no se hace público.

Al examinar los datos de la página web de CSA SMS, Unsafe Driving BASIC reveló que los transportistas sin activos tienen un mejor desempeño en seguridad, lo que también se confirma con la tasa de accidentes real. Por el contrario, los BASIC de cumplimiento de HOS y mantenimiento de vehículos indicaron que los portadores de activos tienen una calificación de seguridad más alta, pero, como se demostró anteriormente, los portadores de activos tienen una tasa de accidentes más alta. Los datos resaltan serias preocupaciones sobre la precisión de las puntuaciones de CSA SMS.

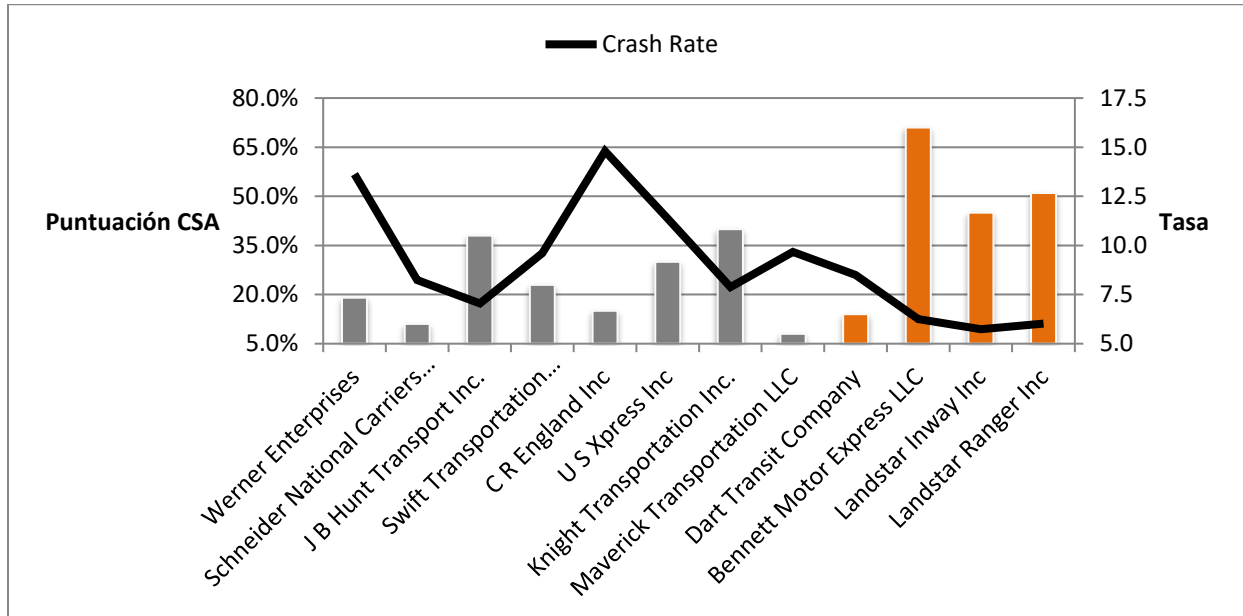
Además, la investigación ciertamente cuestiona los resultados de seguridad de los ELD y SL y su utilidad como tecnología de seguridad. En cambio, el análisis abre la posibilidad de que la utilización de ELD y SL imponga un riesgo para la seguridad en lugar de un beneficio para la seguridad, especialmente cuando se considera en conjunto el método de compensación más común, centavos por milla. Esto puede aumentar la actitud de que los conductores están conduciendo contra el reloj.

Los siguientes gráficos muestran la puntuación percentil de SMS de CSA para cada operador en comparación con la tasa de accidentes real por cada 100 PU. Para los gráficos, OOFI se centró en tres de los primeros cuatro BÁSICOS: conducción insegura, cumplimiento de HOS y mantenimiento de vehículos. El Crash Indicator BASIC no fue examinado porque, como se mencionó anteriormente, su puntuación no se hace pública.

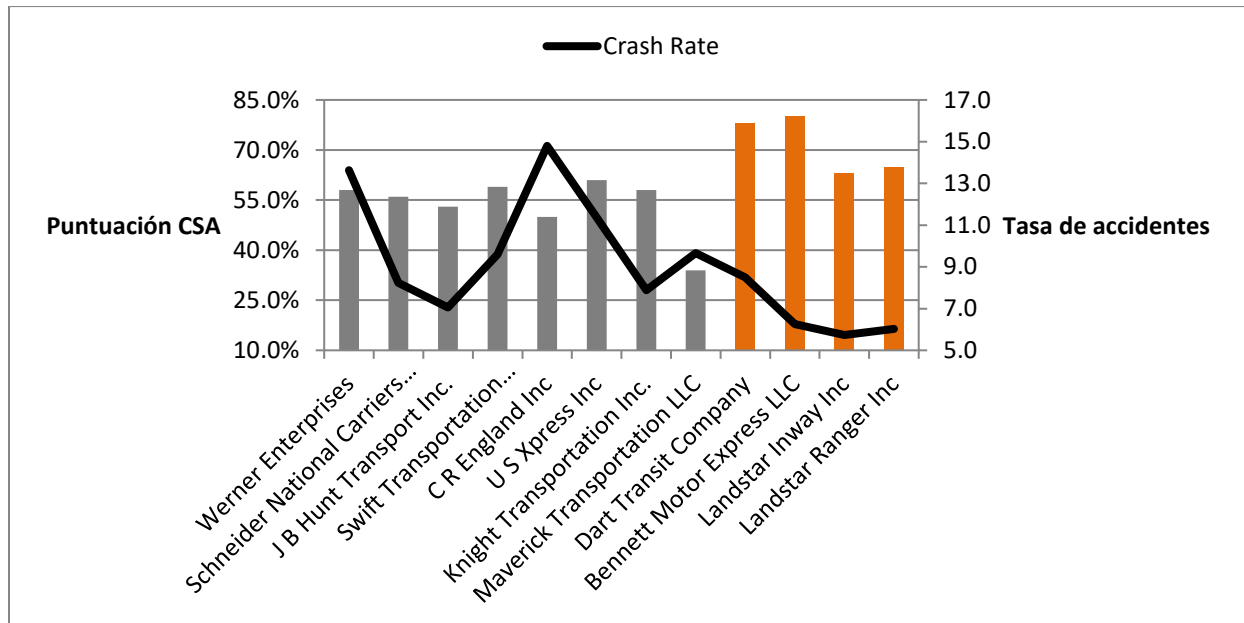
**Gráfico 6 : Conducción insegura BASIC en comparación con la tasa de accidentes por cada 100 PU**



**Gráfico 7: Cumplimiento de HOS BASIC en comparación con la tasa de accidentes por cada 100 PU**



**Gráfico 8: Mantenimiento de vehículos BÁSICO comparado con la tasa de accidentes por cada 100 PU**



## Conclusión

La premisa detrás de las tecnologías de seguridad como los ELD y SL es que aumentarán el cumplimiento de las HOS y eliminarán el exceso de velocidad, aumentando así la seguridad en carretera al reducir los accidentes. Sin embargo, al analizar datos del mundo real, los beneficios de seguridad proclamados de estos dispositivos no son evidentes. En cambio, los datos cuentan una historia completamente diferente al indicar que los transportistas que utilizan dichas tecnologías de seguridad experimentan más accidentes que aquellos que no lo hacen. Al final, es inequívoco que antes de que la FMCSA continúe con más regulaciones, la Agencia debe validar sus premisas antes de realizar más investigaciones.

Tabla 3: Datos sobre infracciones y accidentes del transportista

Transportador	Pus	Conductores	Millas (2013)	Infracciones de velocidad	Violación de HOS	Accidentes	Tasa de accidentes por 100 PU	Tasa de accidentes por cada 100 conductores	Tasa de accidentes por 100 MVMT	Millas para estrellarse
<b>Portadores de activos</b>										
Empresas Werner	8.220	10.203	917.428.586	874	408	1,120	13.6	11.0	0,12	819.133
Schneider National Carriers Inc.	11.103	12.480	1.081.598.243	825	314	915	8.2	7.3	0,08	1.182.075
JB Hunt Transporte Inc.	12.428	13.841	911.252.409	643	643	876	7.0	6.3	0,10	1.040.242
Corporación de transporte rápido	17.989	21.026	1.879.168.002	1.458	932	1.727	9.6	8.2	0,09	1.088.111
CR Inglaterra Inc.	4.825	6.895	582.017.382	521	340	714	14.8	10.4	0,12	815.150
EE.UU. Xpress Inc.	6.013	7.030	616.598.155	683	430	683	11.4	9.7	0,11	902.779
Caballero Transporte Inc.	3.920	3.920	*450.000.000	428	393	309	7.9	7.9	0,07	1.456.311
Transporte Maverick LLC	1.438	1.442	**136.128.070	178	31	139	9.7	9.6	0,10	979.339
<b>Portadores no activos</b>										
Compañía de tránsito de dardos	1.930	2.022	232.200.888	241	52	164	8.5	8.1	0,07	1.415.859
Bennett Motor Express LLC	864	864	59.224.062	67	270	54	6.3	6.3	0,09	1.096.742
Landstar Inway Inc.	3.749	3,997	298.654.658	313	387	215	5.7	5.4	0,07	1.389.091
Landstar Ranger Inc.	4.784	5.224	**458.788.624	337	587	288	6.0	5.5	0,06	1.593.016

\*Millas recorridas 2014

\*\*Millas recorridas en 2012

**Tabla 4: Puntuaciones percentiles de SMS de CSA del operador**

Transportistas	Conducción insegura	Accidentes	Cumplimiento de HOS	Mantenimiento del vehículo	Drogas y alcohol	aptitud del conductor
<b>Portadores de activos</b>						
Empresas Werner	64%	1.120	19%	58%	45%	48%
Schneider National Carriers Inc.	37%	915	11%	56%	13%	37%
JB Hunt Transporte Inc.	35%	876	38%	53%	1%	35%
Corporación de transporte rápido.	56%	1.727	23%	59%	39%	61%
CR Inglaterra Inc.	79%	714	15%	50%	25%	47%
EE.UU. Xpress Inc.	81%	683	30%	61%	23%	71%
Caballero Transporte Inc.	51%	309	40%	57%	7%	49%
Transporte Maverick LLC	58%	139	8%	34%	0%	15%
<b>Portadores no activos</b>						
Compañía de tránsito de dardos	54%	164	14%	78%	1%	37%
Bennett Motor Express LLC	14%	54	71%	80%	0%	50%
Landstar Inway Inc.	50%	215	45%	63%	6%	14%
Landstar Ranger Inc.	22%	288	51%	sesenta y cinco%	3%	15%

## Bibliografía

- GAO. (2014). *Federal Motor Carrier Safety: Modifying the Compliance, Safety, Accountability Program Would Improve the Ability to Identify High Risk Carriers*. United States Government Accountability Office.
- Johnson, S. L. (2012). *Response to Research on the Safety Impacts of Speed Limiter Device Installations on Commercial Motor Vehicles: Phase II*.
- OOIDA Foundation. (2014). *Review of FMCSA's Attitude of Truck Drivers and Carriers on the Use of Electronic Logging Devices and Driver Harassment: By the Numbers*. Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation.
- OOIDA Foundation. (2014). *Review of FMCSA's Evaluating the Potential Safety Benefits of Electronic Hours-of-Service Recorders Final Report*. Owner-Operator Independent Drivers Association Foundation.
- Preslopsky, B., McGonegal, S., Seymour, B., Blackman, K., Relihan, K., Simon, D., . . . O'Connor, B. (2014). *Preliminary Regulatory Evaluation of Electronic Onboard Recorders and Hours of Service Supporting Documents Supplemental Notice of Proposed Rulemaking*. FMCSA.