

La mayoría de los conductores pasan menos del 1% de su tiempo manejando en reversa, sin embargo, las estadísticas nacionales indican que aproximadamente una cuarta parte de todos los choques ocurren al momento de retroceder.¹ Los índices de incidentes al momento de retroceder son aún más altos entre los conductores de flotas, lo cual representa hasta la mitad de todos los choques de vehículos en el trabajo.²

Aunque los incidentes al momento de retroceder a menudo ocurren a bajas velocidades, los choques al conducir en reversa pueden resultar en lesiones graves y fatales. En 2019, 10,335 conductores en Texas mencionaron que fue manejar en reversa el factor que causó el accidente automovilístico. De ellos, treinta y seis personas sufrieron lesiones graves y ocho personas murieron.³ A nivel nacional, los incidentes al momento de dar marcha atrás un vehículo mata a unas 200 personas al año y lesionan a más de 12,000.⁴

Retroceder conlleva su propio conjunto de riesgos de manejo. Sin embargo, se espera que los índices de incidentes al momento de retroceder y las lesiones relacionadas disminuyan a medida que un número creciente de vehículos con sistemas de cámaras de visión trasera y otras características de tecnología de seguridad salgan a la carretera.



El Caso para Integrar la Tecnología de Seguridad en los Vehículos de La Compañía

En mayo de 2018, una [regulación federal](#) entró en vigor al requerir que todos los autos nuevos vendidos en los Estados Unidos tengan cámaras de visión trasera y pantallas de video para ayudar a los conductores a evitar accidentes mientras retroceden. Algunos fabricantes de automóviles van más allá al agregar sensores de advertencia al retroceder y frenado automático al momento de manejar en reversa.

El frenado automático al momento de manejar en reversa, una opción en solo el 5% de los vehículos antes de 2018, resultó en una baja del 62% en los accidentes ocurridos al retroceder que fueron reportados en autos con ese equipo. La combinación del frenado automático con cámaras y sensores de visión trasera redujo los choques al momento de retroceder en un 78%.⁵

Si bien esta tecnología aún tiene margen para mejorar, los sistemas de frenado automático en reversa que actualmente se concentran en prevenir choques con obstáculos, pronto también protegerán contra colisiones de peatones. El frenado automático delantero se convertirá en estándar en la mayoría de los automóviles en 2022, pero actualmente no existe un plan para hacerlo estándar al momento de retroceder.⁶

Hasta que esta tecnología se convierta en estándar en todos los vehículos, una de las mejores formas para que los empleadores eviten los choques al momento de retroceder es crear un programa de capacitación de vehículos para toda la compañía que incluya las siguientes prácticas para retroceder de manera segura.

Prácticas de Seguridad en General para Retroceder un Vehículo

Las malas técnicas de los conductores causan la mayoría de los accidentes al retroceder. La visión limitada por las ventanas traseras o alrededor de las cajas largas de los camiones y las carrocerías de los equipos puede hacer que los conductores no vean a otros vehículos, obstáculos, compañeros de trabajo o peatones. Ya sea en un estacionamiento, en la carretera, en un sitio de construcción o en un campo agrícola, los trabajadores que aprenden los pasos adecuados para retroceder un vehículo pueden ayudar a prevenir los accidentes al momento de manejar en reversa.



Consejos para Estacionarse de Manera Segura

Anime a los conductores a evitar retroceder un vehículo a menos que sea necesario. Utilice estos consejos adicionales de seguridad al momento de estacionarse.

- **Elija dos espacios verticales en el estacionamiento cuando estén disponibles.**

Manejar hacia adelante en dos espacios vacíos verticales en el estacionamiento puede evitar que los conductores tengan

Pasos Básicos para Retroceder un Vehículo

- **Ajuste los espejos.**
Revise los espejos retrovisores y laterales del vehículo y ajústelos para hacer que los **puntos ciegos** sean lo más pequeños posible. Si bien los espejos y las cámaras de visión trasera brindan mayor visibilidad, los conductores no deben depender únicamente de esta tecnología. Estos dispositivos pueden hacer que los conductores pierdan la percepción de profundidad al retroceder.
- **Mire por la ventana trasera.**
Retroceder requiere que los conductores giren la cabeza y el cuerpo hacia la derecha para ver más allá del reposacabezas y a través de la ventana trasera. Para mejorar el equilibrio, los conductores deben colocar su brazo derecho sobre el respaldo del asiento mientras su mano izquierda sujeta el volante.
- **Retroceda lentamente.**
La marcha en reversa es más potente que la marcha en directa, por lo tanto, acelere con cuidado y lentamente al momento de retroceder. Es más difícil mantener el control de dirección cuando el vehículo está en reversa.
- **Conozca la dirección para girar el volante.**
La dirección para conducir un vehículo al retroceder depende de si tiene un remolque conectado. Al momento de retroceder un vehículo sin un remolque, el conductor debe girar el volante en la dirección en la que desea que vaya la parte trasera del vehículo. Si retrocede un vehículo con remolque, los conductores deben conducir en la dirección opuesta a la que desean que vaya el remolque. La práctica es la mejor instrucción.

que retroceder en un espacio del estacionamiento. Si no hay dos espacios verticales disponibles en el estacionamiento, retroceda al espacio al llegar, en lugar de retroceder al salir.

- **Estacionese a la defensiva.**
Elija un espacio del estacionamiento con salida fácil que no aglomere a los vehículos alrededor y que esté alejado de otros obstáculos. Estacionese en el centro del espacio del estacionamiento.
- **Planee por adelantado cuando se estacione en callejones.**
Si un callejón no permite que los vehículos pasen por completo o si no ofrece espacio suficiente para dar la vuelta, maneje de reversa en el callejón (si las ordenanzas locales lo

permiten). Retroceder en el callejón permite a los conductores avanzar hacia la calle al salir.

- **Mire a los alrededores.** Examine el área y busque peligros, tal como postes, árboles, edificios o personas. Evite estacionarse cerca de carriles de tráfico o de áreas peatonales. Revise continuamente todos los espejos mientras retroceda.
- **Realice una inspección.** Camine alrededor del vehículo antes de retroceder y después de que haya estado estacionado un rato. Busque niños, animales, áreas blandas o lodosas, baches, peligros de neumáticos u otros posibles peligros. Cada situación al retroceder es diferente. Los conductores pueden salir del mismo lugar día tras día, pero pueden surgir nuevos peligros.
- **No se demore después de la inspección.** Regrese al vehículo y comience a retroceder unos segundos después de terminar la inspección. No dé tiempo a personas u obstáculos para cambiar detrás del vehículo antes de retroceder.



Otras Guías para Retroceder de Manera Segura

La mayoría de los conductores retroceden con poca frecuencia y, por lo tanto, carecen de un alto nivel de confianza en sí mismos para hacerlo. Para los conductores que no están seguros de su capacidad para retroceder, tómese el tiempo para **practicar**. Instale algunos conos para retroceder o busque un estacionamiento vacío para aprender cómo retroceder en los espacios. Conozca el vehículo y sus puntos ciegos. Utilice los siguientes consejos para reducir y prevenir choques al momento de retroceder:

- **Nunca asuma.** Nunca asuma que las personas se detendrán o que no caminarán detrás de un vehículo que retrocede. Si el conductor ve a alguien en el espejo, deténgase hasta que la persona se haya retirado y esté en una posición segura.
- **Conozca los espacios libres.** Cuando se prepare para retroceder, siempre busque árboles que cuelguen bajo, cables eléctricos o cualquier otro problema potencial relacionado con el espacio libre.
- **Use a un ayudante, si está disponible.** Si hay una persona confiable que esté disponible para guiar al conductor al momento de manejar en reversa, úsela. Baje la ventana para escuchar las instrucciones o advertencias verbales. Acuerde las señales con las manos antes de comenzar. Mantenga al ayudante a la vista, preferiblemente en el espejo del lado del conductor. Anime al ayudante a no caminar hacia atrás mientras da instrucciones. Deje de retroceder si el ayudante no está a la vista del conductor.
- **Evite distracciones.** Apague el sistema de sonido cuando se prepare para conducir en reversa. Silencie el teléfono y elimine todas las demás distracciones que podrían desviar su atención de retroceder de manera segura.
- **Retroceda lentamente.** Desplácese o use una velocidad en marcha lenta al retroceder. Los conductores deben cubrir el freno con el pie y mantener la distancia de retroceso al mínimo.

Prácticas de Seguridad para Retroceder Vehículos Grandes o Vehículos con Remolques



Cómo Retroceder Vehículos Grandes o Vehículo con Remolques

Retroceder vehículos es particularmente peligroso en los entornos de trabajo. Los vehículos grandes, tal como los semirremolques, los vehículos de construcción y los vehículos equipados con remolques, presentan riesgos más severos al momento de retroceder. Estos vehículos tienen puntos ciegos significativamente más grandes que los vehículos estándar y, si transportan un remolque, giran **en la dirección opuesta** al momento de retroceder. La **práctica** y la capacitación de seguridad adecuada para manejar en reversa pueden reducir las posibilidades de choques y pueden [ahorrar a las compañías millones de dólares](#) en daños, demandas y costos de seguros.

Además de los pasos mencionados anteriormente, los siguientes consejos pueden proporcionar seguridad adicional al momento de retroceder vehículos grandes y vehículos con remolques.

- **Use el volante como recordatorio visual.** Retroceder con un remolque puede ser contrario a la intuición porque el remolque se mueve en la dirección opuesta al vehículo. Al retroceder con un remolque, puede sobresalir en un ángulo de 90 grados del vehículo. En el peor de los casos, el remolque puede retroceder hasta que el vehículo y el remolque toquen los lados, una situación conocida como [efecto tijera](#). Un truco para visualizar mejor el movimiento opuesto de un remolque es pensar que la parte

de arriba del volante mueve el vehículo y la parte de abajo mueve el remolque. Cuando un conductor gira a la derecha, la parte de arriba de la rueda va a la derecha y la parte de abajo de la rueda a la izquierda, lo que significa que el remolque irá a la izquierda y viceversa.

- **Los conductores profesionales de camiones siempre usan G.O.A.L. (Get out and look!, por su nombre en inglés), lo cual significa ¡Sal y Revisa!**

Si bien se mencionó anteriormente, los puntos ciegos más amplios en los camiones y en el equipo para las carreteras hacen que sea aún más importante que los conductores de vehículos grandes salgan y examinen el área. Los peligros previamente pasados por alto, tal como escombros, tablados, clavos, tornillos y pernos, pueden hacerse evidentes. Revise las partes traseras de los remolques para asegurarse que no estén cerradas y cualquier otro obstáculo que pueda hacer que retroceder sea peligroso. Recuerde, los conductores no pueden ver directamente detrás de ellos cuando

retroceden con un remolque.

- **Despeje el área de cualquier obstáculo móvil.**

Si un montacargas o cualquier otro obstáculo móvil está demasiado cerca de la ruta de acceso del conductor, pida que lo muevan. No importa si otros conductores lo superan todos los días. No son ellos los que están al volante en ese momento.

- **Utilice el sistema de tres puntos de contacto.**

Para reducir o prevenir lesiones, use el sistema de tres puntos de contacto al entrar y salir de un vehículo grande. El sistema de tres puntos de contacto significa que tres de las cuatro extremidades de una persona (dos manos y un pie o dos pies y una mano) están en contacto con el vehículo en todo momento.

- **Utilice puntos de referencia para ayudar a medir la dirección mientras retrocede.**

Cualquier ayuda visual que permanezca estacionaria durante el retroceso puede ayudar a los conductores con su ángulo de aproximación. Incluso las líneas pintadas o las grietas en el pavimento pueden servir de guía.

- **Aumente la visibilidad del vehículo para los demás.**

Encienda las luces de emergencia del vehículo y toque el claxon varias veces antes de retroceder. Si un conductor no tiene confianza en sus propias habilidades para retroceder, su instinto puede ser evitar que los demás lo noten. Sin embargo, los conductores deben advertir a las personas que se mantengan alejadas, incluso si el vehículo tiene una alarma de retroceso. A medida que las alarmas de retroceso se vuelven más comunes, el sonido de advertencia puede perder su autoridad.

- **Elija a un ayudante de manera apropiada.**

Es mejor si alguien que entiende cómo es que funciona el vehículo, tal como otro camionero o un conductor de equipo pesado de carreteras, para que funcione como ayudante. Los ayudantes deben estar familiarizados con lo que el conductor ve y experimenta mientras está en el asiento del conductor.

- **Observe los neumáticos y los ejes del vehículo.**

Con demasiada frecuencia, los conductores se concentran únicamente en la parte trasera del remolque y en si se está

moviendo en la dirección correcta. Sin embargo, los neumáticos y los ejes del vehículo pueden darle al conductor un sentido de dirección más preciso.

- **No dude en empezar de nuevo.**

Puede ser estresante detener el tráfico mientras intenta retroceder un vehículo grande, pero tenga paciencia. Hacer tres intentos, cinco intentos, lo que sea necesario, es mejor que chocar con algo o con alguien.

- **No pasa nada si dice "No".**

Algunos entornos poseen demasiados riesgos. A menos que se puedan reducir los peligros, no ingrese a las áreas que sean peligrosas al momento de retroceder.

Para obtener más información sobre los programas de seguridad de manejo de la compañía, descargue las publicaciones gratuitas de DWC:

- [Programa de Seguridad para el Manejo Ocupacional en el Área de Trabajo;](#)
- [Lista de Verificación -Programa de Seguridad para el Manejo Ocupacional;](#) y
- [Programa de Capacitación de Seguridad para las Flotas de Vehículos Motorizados.](#)

Referencias

- ¹ "Estrategias para Retroceder y Estacionamiento". Módulos en Línea de Manejo a la Defensiva, Consejo Nacional de Seguridad, <https://www.youtube.com/watch?v=vsUundsSIKc>. Consultado el 11 de noviembre de 2020.
- ² McDonald, Spencer. "Cómo Evitar Incidentes de Vehículos al Momento de Retroceder". Noticias de Seguridad e Higiene Industrial RSS. ISHN, 10 de noviembre de 2015, <https://www.ishn.com/articles/102776-how-to-avoid-vehicle-backing-incidents>. Consultado el 11 de noviembre de 2020.
- ³ Accidentes en todo el Estado por Factor Contribuyente de Unidad, Departamento de Transporte de Texas, 2019. https://ftp.txdot.gov/pub/txdot-info/trf/crash_statistics/2019/29.pdf. Consultado el 13 de noviembre de 2020.
- ⁴ Bomey, Nathan. "Ahora se Requieren Cámaras de Visión Trasera en Automóviles Nuevos en los Estados Unidos." CNBC. 2 de mayo de 2018, <https://www.cnn.com/2018/05/02/backup-cameras-now-required-in-new-cars-in-the-us.html#:~:text=Congress%20passed%20a%20law%20in,fabricantes%20de%20autom%C3%B3viles%20varios%20a%C3%B1os%20a%20preparar>. Consultado el 18 de noviembre de 2020.
- ⁵ "Barrera: Las Clasificaciones de Prevención de Accidentes al Retroceder Tienen Como Objetivo Reducir los Choques en los Estacionamientos". Informe de Estado, Instituto de Seguros para la Seguridad en las Carreteras/Instituto de Datos de Pérdidas en las Carreteras, 22 de febrero de 2018, <https://www.iihs.org/api/datastore/document/status-report/pdf/53/1>. Consultado el 18 de noviembre de 2020.
- ⁶ "La Tecnología de Frenado Automático Será Estándar en los Automóviles para el 2022, pero los Conductores se Quejan de 'Frenados Fantasma'". ¿Qué Tan Seguro es su Automóvil?, El Centro para la Seguridad del Automóvil, 8 de julio de 2020, <https://www.autosafety.org/autobraking-tech-will-be-standard-in-cars-by-2022-but-drivers-complain-of-phantom-braking-2/#:~:text=Automatic%20emergencia%20freno%20will%20be,frenos%20%20E%20%80%93%20aparentemente%20por%20no%20raz%C3%B3n>. Consultado el 18 de noviembre de 2020.



www.txsafetyatwork.com

1-800-252-7031, Option 2

*The Texas Department of Insurance,
Division of Workers' Compensation (DWC)-Workplace Safety
P.O. Box 12050
Austin, TX 78711-2050*

Descargo de responsabilidad: A menos que se indique lo contrario, este documento fue producido por la Sección de Seguridad en el Área de Trabajo del Departamento de Seguros de Texas, División de Compensación para Trabajadores utilizando información de personal que es especialista en el tema, entidades gubernamentales u otras fuentes acreditadas. La información contenida en esta hoja informativa es considerada exacta al momento de su publicación. Para más publicaciones gratuitas y otros recursos de seguridad, visite www.txsafetyatwork.com, llame al 800-252-7031, opción 2, o envíe un correo electrónico a resourcecenter@tdi.texas.gov.