

Los caminos rurales de Texas abarcan más de 426,000 millas de espacios abiertos y campos arados donde se cultiva algodón, maíz y granos. Estos caminos albergan a trabajadores y a familias que producen la cosecha agrícola del estado en una ocupación clasificada como una de las más peligrosas del país. Cada día en los Estados Unidos, alrededor de 100 trabajadores agrícolas sufren una lesión que causa que pierdan tiempo del trabajo. El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute of Occupational Safety and Health -NIOSH, por su nombre y siglas en inglés) informa que 417 agricultores y trabajadores agrícolas murieron en 2016 a causa de lesiones relacionadas con el trabajo, un índice de 21.4 muertes por cada 100,000 trabajadores. Los incidentes relacionados con el transporte, incluyendo las volcaduras de tractores, lideran la causa de muerte.

Mientras que solo el 19 por ciento de los estadounidenses viven fuera de las áreas urbanas, el Departamento de Transporte de los Estados Unidos (U.S. Department of Transportation -USDOT, por su nombre y siglas en inglés) estima que el 55 por ciento de las muertes en carreteras ocurren en caminos rurales. Con granjas y ranchos en Texas que cubren más de 130 millones de acres donde se emplea a cada séptima persona en Texas que trabaja, los operadores de equipos agrícolas y los automovilistas deben trabajar juntos para ayudar a que las carreteras del estado sean más seguras durante las temporadas de siembra y cosecha, y durante todo el año.

## **Manténgase Alerta: Vehículos de Movimiento Lento**

Muchos caminos rurales tienen carriles estrechos, polvosos, oscuros y sin señalamientos, los cuales están poblados por equipos de movimiento lento tales como tractores y cosechadoras. NIOSH estima que 15,000 choques en todo Estados Unidos involucran equipos



relacionados con la agricultura cada año con aproximadamente 50 muertes de operadores de tractores por choques con vehículos motorizados o trenes.

Esté alerta a los vehículos de movimiento lento y reduzca la velocidad de inmediato. Un conductor que viaja a 55 millas por hora que está a una distancia de un campo de fútbol detrás de un vehículo que viaja a 25 millas por hora llegará a la distancia del vehículo en solo cinco segundos. Los accidentes donde los conductores pegan detrás del equipo agrícola es uno de los tipos más comunes de accidentes viales que involucran a los vehículos agrícolas.

## **Rebase con Precaución: Equipo y Cargas de Gran Tamaño**

El equipo agrícola de movimiento lento puede ser más largo y ancho de lo que parece. Es posible que el operador no pueda moverse a un lado para permitir que rebasen los demás conductores. Los conductores deben rebasar el equipo agrícola solamente cuando haya suficiente espacio para desplazarse y avanzar. Los choques frontales con el tráfico que se aproxima al intentar rebasar el equipo agrícola en caminos rurales pueden ser mortales.

Los granjeros deben planificar los viajes para evitar etapas del día con alto tráfico, carreteras transitadas, malas condiciones del clima y horarios antes del aman-

ecer o después del anochecer. Más del 70 por ciento de todos los choques donde resultan involucrados los vehículos agrícolas ocurren entre las 3 p.m. y 6 p.m. en carreteras con velocidades señaladas de más de 50 millas por hora, lo que significa que la visibilidad y la línea de visión es un factor importante. Los operadores de los equipos deben considerar el uso de un vehículo de escolta para advertir a los conductores que se aproximan cuando mueven equipos de gran tamaño en las carreteras, especialmente después del anochecer.

### **La Visibilidad es Importante: Emblemas de Seguridad, Luces, y Luces Intermitentes**

El emblema SMV, un triángulo rojo y naranja brillante, debe aparecer claramente en la parte de atrás de todos los equipos y maquinaria que viajen a menos de 25 millas por hora. Cuando se transporta un remolque u otro equipo que bloquee el emblema SMV, coloque otro emblema SMV en la parte de atrás del equipo que está siendo remolcado. El material fluorescente es visible a la luz del día, y el borde reflectante brilla cuando es iluminado por las luces en la noche. Debe ser puesto en la parte trasera central del vehículo con la punta hacia arriba al menos dos pies y no más de seis pies sobre el suelo.

Además del emblema requerido SMV, los operadores de equipos agrícolas deben usar luces intermitentes de advertencia, luces de señalización y gestos con las manos para indicar a los conductores su ubicación e intenciones al menos

100 pies antes dar vuelta o cambiar de velocidad. Los tractores deben tener dos luces delanteras y una luz trasera roja encendida en todo momento mientras el vehículo es operado. Esta luz trasera debe estar puesta en el extremo izquierdo del tractor y ser visible a 500 pies en condiciones normales.

El uso de cinta reflectante y reflectores en los bordes del equipo ayuda a que otros conductores puedan ver el equipo agrícola en caminos rurales con mucho polvo u oscuros. Todo el equipo que es remolcado debe tener dos reflectores rojos puestos en la parte de atrás y deben estar ubicados en el extremo izquierdo y en el derecho.

Los tractores agrícolas que son operados en las vías públicas también deben tener luces intermitentes blancas o color ámbar puestas en la parte delantera, y luces intermitentes rojas o ámbar en la parte trasera. Estas luces deben estar encendidas cuando se opere el vehículo. En algunos diseños de tractores, existe una o dos luces intermitentes color ámbar localizadas en la parte superior de la cabina que sirven como señal para los vehículos que se aproximan en ambas direcciones.

### **Llegue Vivo: Prácticas Seguras de Manejo**

La ley estatal no requiere una licencia para conducir equipos agrícolas, pero los operadores deben obedecer todas las leyes de tránsito, semáforos, señales y prácticas seguras de manejo. Texas requiere cinturones de seguridad para la mayoría de los vehículos. Sin embargo, las leyes estatales para los cinturones de seguridad no se aplican a los vehículos

### **Granjero es Impactado por Camión y Muere en Carretera Pública**

Alrededor del mediodía, en un viernes de septiembre, un granjero de 63 años que transportaba cinco pacas redondas de paja en un vagón de plataforma abandonó el área de cultivo y dio vuelta para entrar a una carretera pública en dirección norte. La carretera frente al granjero y su tractor se curvaron ligeramente a la izquierda y luego descendieron suavemente. Al lado derecho del camino había una pendiente inclinada; al lado izquierdo había una pequeña zanja de desagüe con una orilla inclinada.

El tractor carecía de una estructura de protección contra volcaduras, cinturón de seguridad, emblema de vehículo de movimiento lento (Slow Moving Vehicle -SMV, por su nombre y siglas en inglés), protector de seguridad de toma de fuerza, pesas de metal en las llantas, y pesas en la parte delantera.

El granjero condujo hacia el norte en un día cálido, soleado y despejado a una velocidad estimada de 10-14 millas por hora. Se dirigía cuesta abajo cuando entonces un camión de troncos remolcando una máquina astilladora condujo sobre la colina detrás de él. El conductor del camión pudo ver la parte trasera del vagón. Un automóvil se aproximó en el carril en sentido al sur. El conductor del camión decidió evitar un choque frontal y, en lugar de esto, terminó golpeando la parte trasera del vagón cargado con paja a una velocidad estimada de 55 millas por hora. El impacto obligó que el vagón saliera de su chasis y que cayera en los neumáticos traseros y en los guardafangos del tractor. El tractor se sacudió, rodando de esta manera hacia un lado, deslizándose hacia la parte norte en el carril en sentido al sur, girando para terminar con las llantas hacia arriba, parcialmente en cada lado de la carretera. El granjero fue arrojado del tractor cayendo en el camino sufriendo así lesiones masivas en la cabeza. El médico forense declaró que la víctima murió en el lugar del accidente.

agrícolas de menos de 48,000 libras. En cualquier caso, las estadísticas del USDOT muestran que el doble de las muertes ocurre en caminos rurales a diferencia de las carreteras urbanas, principalmente debido a que los pasajeros u operadores no usan cinturones de seguridad.

### Mantenimiento e Inspección

El primer aspecto para operar de manera segura los equipos agrícolas en caminos rurales es asegurarse que los vehículos sean seguros para conducir. Según NIOSH, la antigüedad promedio de los tractores que operan en los Estados Unidos es de 25.7 años. Por lo tanto, muchos tractores y otros equipos agrícolas actualmente en uso carecen de sistemas avanzados direccionales, frenado y desplazamiento que hacen que el manejo del vehículo sea más seguro.

Antes de operar un tractor u otro equipo agrícola:

- pise los pedales de freno al mismo tiempo;
- ajuste el asiento para alcanzar de manera segura el volante, los pedales y los cambios de la marcha;
- ajuste los espejos;

- inspeccione las luces y luces intermitentes;
- revise la presión de los neumáticos y los tornillos de las llantas;
- agregue pesas, si es necesario, especialmente si va a remolcar o transportar una carga.

### Conduzca en el Carril Derecho

Conduzca los equipos agrícolas y vehículos de movimiento lento en el carril derecho tan cerca del borde de la carretera como sea seguro. No conduzca en medio de la carretera o a la mitad del borde del camino, ya que esto puede provocar volcaduras. Conducir en superficies irregulares con las llantas izquierdas en el pavimento y las llantas derechas en bordes ásperos y sueltos puede causar que la dirección del vehículo sea errática, que el frenado sea desigual y que pueda perder el control. Para permitir que los autos puedan rebasarlo, reduzca la velocidad, hágase a un lado cuando sea seguro y deténgase. No incite a los conductores ni haga señas para que lo rebasen.

### Precauciones para Voltar a la Izquierda

Preste especial atención cuando vaya a dar vuelta a la izquierda en campos, entradas o caminos latera-

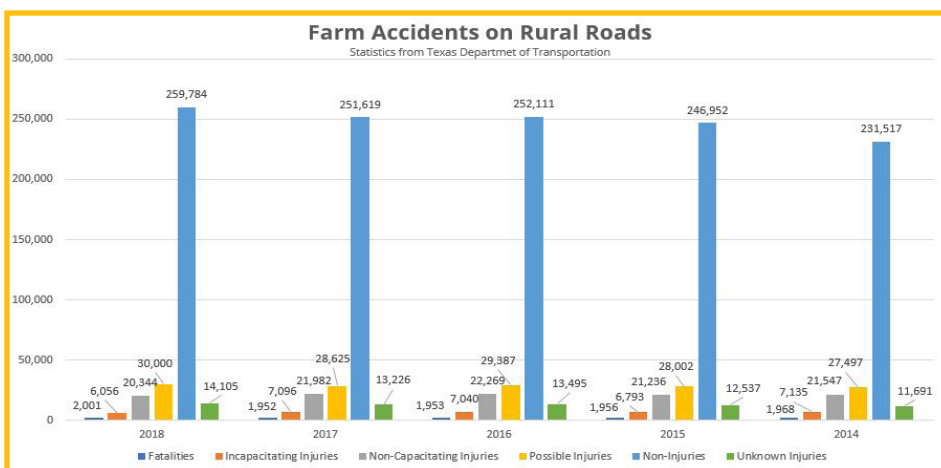
les. La mayoría de los choques entre tractores y vehículos motorizados ocurren cuando el operador de la maquinaria agrícola se tira a la derecha para dar vuelta a la izquierda. El conductor detrás del tractor podría suponer que el operador del equipo agrícola se está haciendo a un lado para permitirles rebasar, pero esto puede hacer que el tractor de vuelta en dirección hacia el vehículo que lo va a rebasar y chocar con ellos.

### Maquinaria e Implementos de Remolque

Los agricultores a menudo usan carreteras para remolcar maquinaria y equipos grandes de un campo a otro. La maquinaria remolcada presenta otros riesgos para los operadores y conductores de los equipos agrícolas. Antes de remolcar la maquinaria en carreteras, asegúrese que el tractor sea lo suficientemente grande como para manejar la carga, y que la maquinaria esté bien sujeta a la barra de tiro o al sistema de enganche de tres puntos. Las cadenas de seguridad deben estar unidas desde el equipo al tractor para evitar que el equipo se desvíe si se desengancha de la barra de tiro.

### Cargadores Frontales

De ser posible, no viaje en carreteras con un cargador frontal que esté cargado. El peso adicional afecta la habilidad del operador para ver obstrucciones y conducir y frenar con seguridad. Si el operador del equipo agrícola debe transportar una carga con un cargador frontal, asegúrese que el tractor esté equilibrado correctamente utilizando contrapesos traseros y un espacio más amplio entre las llantas delanteras. Conduzca despacio y viaje con el cucharón cerca del suelo para bajar



el centro de gravedad del equipo y hacerlo más estable. Disminuya la velocidad al momento de dar vueltas y evite pendientes inclinadas o los bordes del camino.

### **Operadores Jóvenes de Equipos Agrícolas**

Los agricultores con más de diez empleados no pueden contratar a menores de 16 años para operar tractores con más de 20 caballos de fuerza. La excepción es para jóvenes de al menos 14 años que asistan a un Programa de Capacitación para Certificación en Tractores y Maquinaria (Tractor and Machinery Certification Training Program, por su nombre en inglés) que sea aprobado. Según la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration -OSHA, por su nombre y siglas en inglés), más del 90 por ciento de todas las granjas son operadas por familias y emplean a menos de 11 empleados. Debido a que no se requiere una licencia de conducir, los jóvenes en pequeñas granjas operan rutinariamente maquinaria agrícola en los campos y en las carreteras.

Los jóvenes a menudo carecen de la madurez y la experiencia necesaria para reconocer situaciones peligrosas en la vía pública con otros conductores y carecen del tamaño y la fuerza para alcanzar con seguridad los frenos, el clutch y el volante mientras están sentados en el asiento del tractor. No exponga a los jóvenes a esta peligrosa situación.

### **No Permita Pasajeros Adicionales**

Casi el 80 por ciento de los jóvenes en las granjas viajan habitualmente

## **Una Guía para la Maquinaria Agrícola Móvil y Productos Agrícolas en Texas**

La División de Vehículos de Auto Transporte del Departamento de Vehículos Motorizados de Texas (TxDMV-Motor Carrier -MCD, por su nombre y siglas en inglés) ofrece los permisos necesarios para el transporte de cargas extrapesadas/extra dimensionales y el registro del vehículo para todos los granjeros y comerciantes en Texas de equipos agrícolas e implementos agropecuarios. A continuación, se muestran los permisos para el transporte de cargas extrapesadas/extra dimensionales que son requeridos por TxDMV a partir de junio de 2019. Para obtener más información, comuníquese con TxDMV-MCD al 512-465-3000 o visite [www.txdmv.gov/publications-tac/cat\\_view/188-all-publications](http://www.txdmv.gov/publications-tac/cat_view/188-all-publications).

Todos los vehículos y cargas que superen los límites legales de peso y tamaño de Texas deben obtener un permiso para el transporte de cargas extrapesadas/extra dimensionales del TxDMV.

- Ancho Legal: 8 pies, 6 pulgadas
- Altura Legal: 14 pies
- Longitud Legal: Varía según los vehículos
- Peso Bruto Legal: 80,000 libras

### **Excepciones de Ancho y de Largo**

El Código de Transporte de Texas incluye dos excepciones para los tractores y equipos agrícolas. No es requerido un permiso si el vehículo que es utilizado para mover al tractor o equipo es conducido ya sea por el propietario del artículo, un agente o un empleado del propietario y:

- El equipo se trata de una máquina de cosecha, y el vehículo en general o la combinación de vehículos que lo transportan no superan los 75 pies si se viaja en autopistas interestatales, u 81 pies, 6 pulgadas, excluyendo el camión o el tractor, si se viaja en un condado con una población de menos de 300,000 habitantes y no en autopistas interestatales.
- El vehículo tiene más de ancho y está entregándose a un nuevo propietario, se mueve hacia o desde un mecánico para reparación o mantenimiento, o se mueve durante operaciones agrícolas. El vehículo no puede viajar más de 50 millas en autopistas interestatales.

### **Permisos Agrícolas (Anuales)-Comuníquese con TXDMV para obtener las más recientes tarifas**

Estos permisos son emitidos para transportar equipos agrícolas diseñados y adaptados para su uso como equipos agrícolas, maquinaria o herramientas para labrar el suelo. También incluye a camiones de alimentación, fertilizantes remolcados o esparcidores de productos químicos, maquinaria autopropulsada diseñada o adaptada para aplicar materiales de alimentación para plantas o productos químicos agrícolas, pero que no están diseñados o adaptados con el único propósito de transportar materiales o productos químicos.

- Límites de Tamaño: 16 pies de ancho, 16 pies de alto, 110 pies de longitud total.
- Límite de Peso: 254,300 libras. (No puede exceder los pesos máximos permitidos).
- Autoridad Operativa: Registro de Vehículo de Auto Transporte de Texas, si es que aplica.
- Tarifas: Comuníquese con TXDMV para obtener las más recientes tarifas

en tractores con miembros de la familia y, a menudo, en carreteras públicas. A excepción de los tractores que están equipados con un asiento para el instructor, los tractores están diseñados para un operador y no para pasajeros. Debido a que los tractores no cuentan con dispositivos de seguridad, tal como cinturones de seguridad, los pasajeros adicionales pueden caer y lastimarse con las llantas del tractor o con el equipo de remolque. Según los datos de Texas A&M AgriLife Extension se informa que alrededor del 90 por ciento de todas las muertes relacionadas con los tractores son jóvenes menores de 15 años. Estos accidentes pueden evitarse al no permitir pasajeros adicionales en los tractores, especialmente niños.

### **Conclusión**

Con casi un cuarto de millón de granjas y ranchos que cubren 130.2 millones de acres en Texas, la mayor parte que cualquier estado en la nación, el cuidado y las precauciones razonables pueden garantizar que los conductores y los agricultores lleguen a sus destinos de manera segura y eviten lesiones y muertes innecesarias.

para los permisos, y para obtener la Tarifa para el Mantenimiento de Carreteras (Highway Maintenance Fee -HMF, por su nombre y siglas en inglés) la cual es determinada según el peso bruto.

- Restricciones de Ruta: Se permite viajar en todas las carreteras que son mantenidas por el estado. No puede viajar en carreteras o puentes con carga restringida cuando se superen los límites de tamaño o de peso que son publicados.

### **Permiso General (Viaje Individual)-Comuníquese con TXDMV para obtener las más recientes tarifas**

Estos permisos son emitidos para el transporte de cargas que no pueden ser razonablemente desmanteladas.

- Ancho, Altura, Longitud y Límites de Peso: Ilimitados.
- Autoridad Operativa: Registro de Vehículos de Auto Transporte de Texas, si es que aplica.
- Si supera el peso bruto legal, se cobrará un HMF adicional.
- Restricciones de Ruta: Se permite viajar en todas las carreteras que son mantenidas por el estado. (No puede exceder los 16 pies de ancho en las autopistas interestatales. No puede viajar en carreteras o puentes con carga restringida cuando se superen los límites de tamaño que son indicados).
- Los vehículos o cargas de más de 20 pies de ancho, 18 pies y 11 pulgadas de alto, 125 pies de largo o 200,000 libras deben seguir las guías de inspección de ruta. Visite el sitio web de TxDMV para obtener más información, [www.TxDmv.gov](http://www.TxDmv.gov).

### **Permisos para Pacas Cilíndricas de Paja -Comuníquese con TXDMV para obtener las más recientes tarifas**

Estos permisos son emitidos para transportar solamente pacas redondas de paja.

- Límites de Tamaño: 12 pies de ancho, 14 pies de alto, longitud legal. (Se pueden cargar hasta dos pacas una al lado de la otra, y el ancho total no puede exceder los 12 pies).
- Límite de Peso: Consulte la Tabla de Peso Permitido de TXDMV (<https://www.txdmv.gov/component/k2/item/2123-permissible-weight-table>)
- Autoridad Operativa: Registro de Vehículo de Auto Transporte de Texas, si es que aplica.
- Restricciones de Ruta: Se permite viajar en todas las carreteras que son mantenidas por el estado. No puede viajar en carreteras o puentes con carga restringida cuando superen los límites de tamaño o de peso que son publicados.



***Línea Directa para Reportar Violaciones de Seguridad***

**1-800-452-9595**

**[safetyhotline@tdi.texas.gov](mailto:safetyhotline@tdi.texas.gov)**

Departamento de Seguros de Texas,  
División de Compensación para Trabajadores (DWC)  
Correo electrónico [resourcecenter@tdi.texas.gov](mailto:resourcecenter@tdi.texas.gov)  
o llame al 1-800-687-7080  
para obtener más información.

---

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 (DWC) 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 de DWC sobre este y otros temas de seguridad y para préstamos audiovisuales gratuitos sobre la seguridad y salud en el trabajo, visite [www.txafetyatwork.com](http://www.txafetyatwork.com), llame al 800-252-7031, opción 2, o envíe un correo electrónico a [resourcecenter@tdi.texas.gov](mailto:resourcecenter@tdi.texas.gov).