SECCIÓN 10
AUTOBÚS ESCOLAR

Contenido de la sección

- **Zonas peligrosas y uso de los espejos**
- **Ascenso y descenso de pasajeros**
- **Salida de emergencia y evacuación**
- **Cruces de vías de ferrocarril**
- **Trato con los estudiantes**
- **Sistema antibloqueo de frenos (ABS)**
- **Situaciones especiales de seguridad**

La sección 19-A de la Ley de Vehículos y Tráfico del Estado de Nueva York exige a los conductores de autobuses escolares contar con una licencia de conductor comercial (LCC). Los conductores de autobuses escolares que manejan un vehículo diseñado para transportar 15 pasajeros o más, aparte del conductor, deben tener una certificación para el transporte de pasajeros, además de una certificación para "autobuses escolares". Para obtener dicha certificación, deberán pasar una prueba de conocimientos que estará basada en la información de esta guía. Es probable que también deban pasar una prueba de aptitud correspondiente al tipo de autobús escolar que conducen o piensan conducir.

La sección 19-A exige que los conductores de autobuses escolares se hagan un examen médico cada dos años y obtener un formulario de examen médico firmado y fechado. Según la sección 19-A, sólo un doctor en medicina (MD), osteopatía (OD), un enfermero certificado con práctica médica (NP) o un asistente médico autorizado (PA) pueden realizar y firmar el formulario de examen médico del conductor de autobús. Si el examen lo hace un enfermero especializado (APN), el formulario del examen también deberá estar firmado por un médico supervisor o colaborador. Los formularios de examen médico federales con las firmas de examinadores médicos que no se atengan a este requisito no se aceptan para los fines de la sección 19-A. El Departamento de Educación del estado de Nueva York (DEE) tiene requisitos adicionales en cuanto a la frecuencia de los exámenes médicos realizados para conductores de autobuses escolares *(vea la sección 1.5 para los detalles).* Debe comunicarse con el DEE si necesita más información sobre sus requisitos.

Esta sección NO BRINDA información sobre todos los requisitos estatales y federales que usted debe cumplir a fin de poder conducir un autobús escolar. Es responsabilidad del interesado familiarizarse con todas las leyes, reglamentos y procedimientos afines a autobuses escolares en el estado de Nueva York y en el distrito escolar correspondiente.

10.1 – Zonas peligrosas y uso de los espejos

10.1.1 – Zonas peligrosas

Las zonas peligrosas son todas las áreas exteriores del autobús que abarcan un máximo de 15 pies (4.5 metros) desde cualquier punto del vehículo. Es en esta franja donde los niños corren el mayor riesgo de ser atropellados, ya sea por otro vehículo o por el propio autobús. Además, la franja que está junto al lado izquierdo del autobús es siempre peligrosa debido al tránsito de vehículos. En la figura 10.1 se indican estas zonas peligrosas.

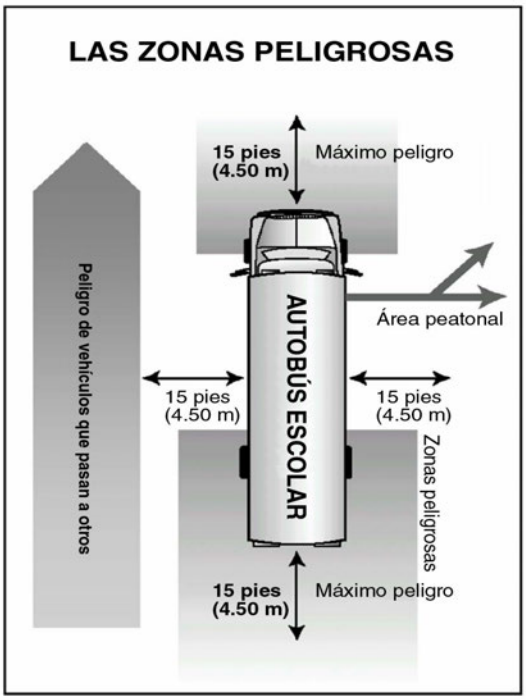

Figura 10.1

10.1.2 – Orientación correcta de los espejos

Una de las claves de la conducción segura del autobús escolar es la correcta orientación y utilización de todos los espejos. Es fundamental que los conductores observen la zona de peligro alrededor del autobús para detectar la presencia de estudiantes, vehículos en circulación y otros objetos. Verifique la orientación de cada espejo antes de poner en marcha el autobús escolar a

fin de tener el máximo campo visual, según los requisitos al respecto estipulados en la Norma Federal para la Seguridad de los Vehículos Automotores Nº 111, "Sistemas de espejos" (*Federal Motor Vehicle Safety Standard No. 111, "Mirror Systems"*). De ser necesario, pida a otra persona que los posicione mientras usted se asegura de poder observar todas las áreas alrededor del autobús.

10.1.3 – Espejos exteriores laterales planos

Estos espejos están colocados en las esquinas laterales delanteras del autobús, enfrente o junto al parabrisas. Se utilizan para observar el tráfico, verificar los espacios libres a los lados del autobús y detectar la presencia de estudiantes a los lados y detrás del vehículo. Existe un punto ciego por debajo y en frente de cada espejo y otro detrás del parachoques trasero. El que está detrás del autobús se extiende entre los 50 y 150 pies y puede medir hasta 400 pies (122 metros), según el largo y el ancho del vehículo.

Asegúrese de que estén orientados de manera tal de permitirle ver:

- 200 pies (61 metros) detrás del autobús, lo cual equivale a 4 autobuses uno detrás del otro;
- a los lados del autobús;
- las llantas traseras tocando el suelo y 6 pulgadas (15 centímetros) de pavimento al frente de las llantas traseras;

En la figura 10.2 se indica cómo se deben orientar los espejos exteriores laterales planos.

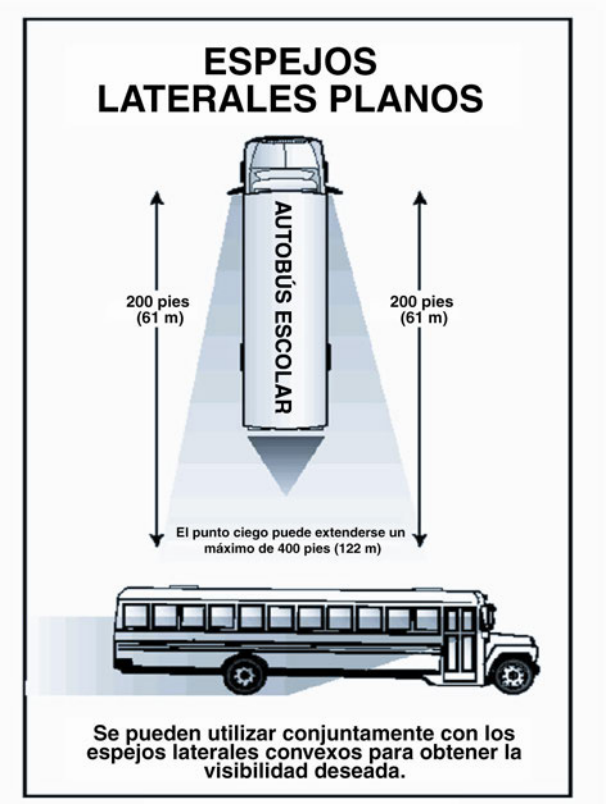

Figura 10.2

10.1.4 – Espejos exteriores laterales convexos

El autobús puede estar equipado con espejos convexos por debajo de los espejos laterales planos. Los espejos convexos se utilizan para obtener una perspectiva panorámica a los lados del autobús. Estos espejos ofrecen un panorama del tránsito, de los espacios libres y los estudiantes a los lados del autobús, pero no reflejan fielmente sus tamaños ni la distancia que existe entre ellos y el autobús.

Asegúrese de que estén orientados de manera tal de permitirle ver:

- el borde lateral completo del autobús hasta los soportes de los espejos;
- las llantas laterales delanteras y traseras tocando el suelo;
- por lo menos un carril de tránsito a uno de los lados del autobús.

En la figura 10.3 se indica cómo se deben orientar los espejos exteriores laterales convexos.

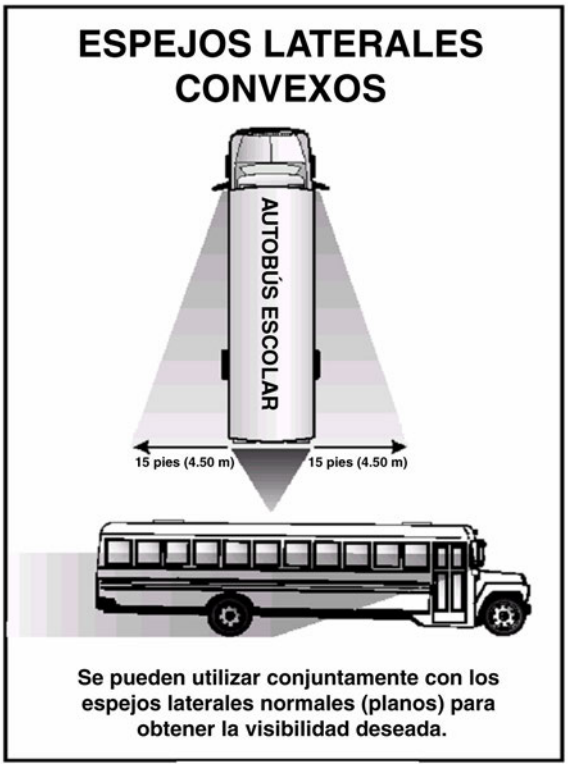

Figura 10.3

10.1.5 – Espejos exteriores laterales de visión transversal

Estos espejos están colocados en las esquinas laterales delanteras del autobús y se utilizan para ver las "zonas de peligro" que están en frente del autobús pero fuera del campo visual directo, y para ver a los lados del vehículo; abarcan también la puerta de servicio y las llantas delanteras. Estos espejos ofrecen un panorama de las personas y objetos pero no reflejan fielmente sus tamaños ni la distancia que existe entre ellos y el autobús. Es responsabilidad del conductor asegurarse de que estén correctamente orientados.

Asegúrese de que estén orientados de manera tal de permitirle ver:

- toda el área que está frente al autobús, desde el parachoques delantero a nivel del piso hasta el punto que se pueda detectar mediante la visión directa. La visión directa y la visión especular (con los espejos) deben superponerse;
- las llantas laterales delanteras tocando el suelo;
- el área desde el frente del autobús hasta la puerta de servicio.

El conductor debe mirar estos espejos y los espejos planos y convexos en un orden lógico para asegurarse de que no haya ningún niño ni objeto en las zonas de peligro.

Figura 10.4a **Figura 10.4b**

Las figuras 10.4a y 10.4b ilustran cómo se deben orientar los espejos laterales de visión transversal.

10.1.6 – Espejo retrovisor interno

Este espejo está ubicado por encima del parabrisas en la zona del conductor y se utiliza para supervisar la actividad de los pasajeros dentro del vehículo. Puede brindar visibilidad limitada en la parte trasera del autobús si éste está equipado con una puerta trasera de emergencia con parabrisas. Justo detrás del asiento del conductor hay un punto ciego, y hay otro de mayor tamaño que comienza en el parachoques trasero y que se puede prolongar por 400 pies (122 metros) o más detrás del autobús. Para detectar vehículos que se acercan a esta zona ciega e ingresan en ella, debe utilizar los espejos exteriores laterales.

Asegúrese de que estén orientados de manera tal de permitirle ver:

- la parte superior de la ventana trasera en la parte superior del espejo;
- todos los pasajeros, incluidas las cabezas de los alumnos que están detrás de usted.

10.2 – Ascenso y descenso de pasajeros

Todos los años se registran más muertes de alumnos al subir y bajar de autobuses escolares que al viajar en el interior del vehículo. De allí la importancia de saber qué hacer antes, durante y después del ascenso y descenso de alumnos. Esta sección explica los procedimientos tendientes a evitar situaciones de riesgo que pudieran causar lesiones y muertes en tales circunstancias.

10.2.1 – Procedimientos al llegar a la parada

Cada distrito escolar establece sus propios recorridos y paradas oficiales antes de darlos a conocer. Si usted desea introducir cambios en las paradas, debe primero obtener la autorización correspondiente de las autoridades competentes.

Al llegar a la parada, debe acercarse con sumo cuidado, ya que por su naturaleza, esta situación es muy exigente para el conductor. Es fundamental que usted comprenda y cumpla con todas las disposiciones y leyes locales y estatales que rigen el arribo a la parada de autobús, entre ellas el correcto uso de los espejos, las luces intermitentes y, si corresponde, el brazo articulado de indicación de detención y el brazo de control de cruce.

Cuando **se esté aproximando a la parada**, el conductor debe:

- aproximarse con precaución y a baja velocidad;
- estar atento para detectar transeúntes, tránsito vehicular y otros objetos mientras esté llegando a la parada y después de hacerlo;
- mirar todos los espejos continuamente;
- activar las luces intermitentes color ámbar por lo menos 300 pies (90 metros) antes de que el autobús se detenga;
- mirar continuamente los espejos para detectar la presencia de alumnos, tránsito vehicular y otros objetos en las zonas de peligro;

Cuando **detenga el autobús**, el conductor debe

- detener el autobús por completo en el lado derecho de la calzada, con el parachoques delantero a una distancia mínima de 10 pies (3 metros) de los alumnos que están en la parada; esto obliga a los estudiantes a caminar hacia el autobús, lo cual ofrece un mejor panorama de sus movimientos;
- poner la marcha en posición de estacionamiento (*park*) o, si el vehículo no la tiene, poner punto muerto (*neutral*), y aplicar el freno de estacionamiento cada vez que se detenga el autobús;
- activar la señal de emergencia (las luces rojas intermitentes que iluminan alternativamente) cuando el tránsito vehicular se encuentre a una distancia segura del autobús escolar y asegurar que el brazo de detención esté extendido;
- realizar una inspección visual final para cerciorase de que el tráfico se haya detenido antes de abrir la puerta del todo, e indicarles a los alumnos que se acerquen al autobús.

10.2.2 – Procedimientos de ascenso de pasajeros

- Realice una detención segura, según se describe en la sección 10.2.1.
- Los alumnos deben esperar en la parada designada, mirando en dirección al autobús.
- Los pasajeros deben subir al autobús sólo cuando así lo indique el conductor.
- Pídales a los alumnos que ocupen primero las filas del medio.
- Mire por todos los espejos continuamente.
- Cuente la cantidad de alumnos en la parada y asegúrese de que todos hayan subido al autobús. De ser posible, aprenda los nombres de los alumnos que estarán en cada parada. Si falta algún alumno, pregúnteles a los demás dónde puede estar.
- Pídales a los alumnos que suban al autobús lentamente y en una sola fila, y que usen el pasamanos. Cuando el ingreso de pasajeros se produzca en la oscuridad, la luz de techo debe estar encendida.
- Antes de arrancar, aguarde hasta que los alumnos se hayan sentado, estén mirando hacia delante y, si se trata de la ciudad de Nueva York, tengan abrochados los cinturones de seguridad.
- Mire por todos los espejos. Asegúrese de que no venga nadie corriendo para tomar el autobús.

- Si falta algún alumno que pudiera estar afuera, tome todas las medidas de seguridad correspondientes, apague el motor, saque la llave, ponga el freno de estacionamiento y búsquelo en las inmediaciones y por debajo del autobús.
- Cuando todos los alumnos hayan subido, prepárese para partir:

  - Cierre la puerta.
  - Ponga la marcha correspondiente.
  - Saque el freno de estacionamiento.
  - Apague las luces intermitentes rojas.
  - Vuelva a verificar todos los espejos.

- Cuando sea seguro hacerlo, emprenda la marcha y siga su ruta.

El procedimiento de ascenso de pasajeros es básicamente el mismo siempre, pero ocasionalmente pueden presentarse algunas diferencias. Durante el ascenso de alumnos en el predio de la escuela, usted debe:

- apagar el interruptor de encendido o colocarlo en la posición de accesorios (*accessory*) si hiciera falta para encender las luces rojas de ascenso de pasajeros;
- permanecer sentado para supervisar el ingreso de los pasajeros. Si debiera abandonar la cabina del conductor ante alguna emergencia o para ayudar a algún alumno, retire la llave de encendido.

10.2.3 – Procedimientos de descenso de pasajeros durante el recorrido

- Detenga el autobús de manera segura en las paradas designadas, según se describe en la sección 10.2.1.
- Pídales a los alumnos que permanezcan sentados hasta que se les indique que bajen.
- Mire por todos los espejos.
- Cuente la cantidad de alumnos que vayan bajando para confirmar la ubicación de cada uno de ellos antes de partir de la parada.
- Pídales que se bajen y que se alejen por lo menos 15 pies (5 metros) del costado del autobús para poder verlos a todos claramente.
- Mire por todos los espejos nuevamente. Asegúrese de que no haya alumnos cerca del autobús ni volviendo al vehículo.
- Si falta algún alumno que pudiera estar afuera, tome todas las medidas de seguridad correspondientes y búsquelo en las inmediaciones y por debajo del autobús.
- Cuando todos los alumnos hayan descendido, prepárese para partir:

  - Cierre la puerta.
  - Ponga la marcha correspondiente.
  - Saque el freno de estacionamiento.
  - Apague las luces intermitentes rojas.
  - Mire por todos los espejos nuevamente.

- Cuando sea seguro hacerlo, emprenda la marcha y siga su ruta.

Importante: Si se ha pasado de la parada para dejar a un alumno, **no retroceda**. Siga los procedimientos locales del caso.

Procedimientos adicionales para alumnos que deban cruzar la calle

Usted debe comprender perfectamente lo que deben hacer los estudiantes al bajar y cruzar la calle en frente del autobús. Además, el conductor debe prever que los alumnos no siempre hacen lo que deberían.

- Cuando un alumno tenga que cruzar la calle, deberá seguir estos procedimientos:
  - Antes de bajar, el alumno debe mirar a lo largo del costado derecho del autobús para detectar vehículos que pudieran intentar pasar por allí.
  - Alejarse aproximadamente 15 pies (5 metros) del costado del autobús para que usted pueda verlo.
  - Caminar una distancia de 10 pies (3 metros) frente a la esquina derecha del parachoques, pero manteniéndose alejado del frente del autobús.
  - Detenerse en el borde derecho de la calzada. Usted debe poder ver claramente los pies del alumno.

- Cuando llegue al borde de la calzada, el alumno debe:
  - detenerse y mirar en todas las direcciones, y asegurarse de que no pasen vehículos y que sea seguro cruzar;
  - ver si aún están encendidas las luces intermitentes rojas del autobús;
  - establecer contacto visual con el conductor;
  - antes de cruzar, esperar hasta que usted le haga la señal universal de cruzar.

- Cuando haga la señal, el alumno debe:
  - cruzar a una distancia de por lo menos 10 pies (3 metros) frente al autobús, que le permita a usted verlo;
  - caminar hacia el borde izquierdo del autobús, detenerse y establecer contacto visual con usted;
  - volver, en caso de que usted le haya hecho la señal universal de peligro;
  - cruzar la calzada, en caso de que usted le haya hecho la señal universal de cruzar;
  - mirar en ambas direcciones y asegurarse de que no transiten vehículos;
  - cruzar la calzada mirando en todas las direcciones.

Importante: Es fundamental que el conductor utilice las señales universales de cruzar y de peligro, sabiendo que los demás automovilistas detenidos en la misma zona pueden interpretar incorrectamente una señal manual o de otro tipo que usted le dé al estudiante.

10.2.4 – Procedimientos de descenso de pasajeros en la escuela

Las leyes y disposiciones locales y estatales que rigen el descenso de alumnos en las escuelas, especialmente en situaciones donde tales actividades se desarrollan en el estacionamiento de la institución o en otra zona fuera del tránsito vehicular, generalmente varían respecto a las que afectan al descenso de pasajeros en paradas del recorrido del autobús escolar. Es importante que el conductor del autobús comprenda y cumpla con las disposiciones y leyes locales y estatales. Los procedimientos descritos a continuación tienen por objeto brindar pautas generales.

Al realizar el descenso de pasajeros en una escuela, siga estos procedimientos:

- Realice una detención segura del autobús en las paradas designadas, según se describe en la sección 10.2.1.
- Apague el interruptor de encendido o colóquelo en la posición de accesorios (*accessory*) si hiciera falta para encender las luces rojas de ascenso de pasajeros.

- Permanezca sentado para supervisar el descenso de pasajeros. Si tuviera que abandonar la cabina del conductor ante alguna emergencia o para ayudar a algún alumno, retire la llave de encendido.
- Pídales a los alumnos que permanezcan sentados hasta que se les indique que bajen.
- Pídales a los alumnos que bajen despacio y en orden.
- Vigile a los alumnos a medida que bajen del autobús para asegurarse de que se retiren rápidamente de la zona de descenso.
- Realice una inspección visual dentro del autobús para ver si hay algún alumno dormido o escondido u objetos olvidados.
- Mire por todos los espejos. Asegúrese de que no haya alumnos volviendo al autobús.
- Si falta algún alumno que pudiera estar afuera y todas las medidas de seguridad correspondientes han sido implementadas, búsquelo en las inmediaciones y por debajo del autobús.
- Cuando todos los alumnos hayan descendido, prepárese para partir:
  - Cierre la puerta.
  - Ponga en marcha el motor.
  - Pise el freno de servicio.
  - Ponga la marcha correspondiente.
  - Saque el freno de estacionamiento.
  - Apague las luces intermitentes rojas.
  - Mire por todos los espejos nuevamente.
- Cuando sea posible proceder sin riesgos, parta del área de descenso de pasajeros.

10.2.5 – Peligros especiales durante el ascenso y descenso de pasajeros

Objetos perdidos u olvidados. Concéntrese siempre en el momento en que los alumnos se acercan al autobús y preste particular atención si alguno desaparece repentinamente.

A veces, a un alumno se le puede caer algo cerca del autobús mientras suben o bajan pasajeros, y al detenerse o volver para levantarlo puede desaparecer del campo visual del conductor en un momento muy peligroso.

Los alumnos deben ser instruidos para dejar cualquier objeto que se les haya caído donde esté, ir a un lugar seguro fuera de las zonas de peligro y atraer la atención del conductor para recién entonces buscar el objeto en cuestión.

Atascamientos en el pasamanos. Hay alumnos que al salir del autobús han resultado lesionados o incluso han perdido la vida cuando se les atascó la ropa, accesorios o alguna parte del cuerpo en el pasamanos o la puerta. Por tal motivo, vigile cuidadosamente la salida de los alumnos para cerciorarse de que estén a un lugar seguro a una distancia de por lo menos 15 pies (5 metros) del autobús antes de partir.

10.2.6 – Inspección posterior al viaje

Una vez finalizado el recorrido o la excursión escolar, debe realizar una inspección del autobús.

Recorra el interior del vehículo y las zonas aledañas en busca de:

- objetos olvidados;
- alumnos dormidos;
- puertas y ventanillas abiertas;
- problemas mecánicos u operativos que pudiera sufrir el autobús; preste particular atención a aquellos dispositivos propios de los autobuses escolares: sistemas de espejos, luces intermitentes de advertencia y brazos de señalización de detención.

- daños o vandalismo.

Ante cualquier problema o situación especial que se presente, eleve inmediatamente el informe correspondiente al supervisor o autoridad escolar competente.

10.3 – Salida de emergencia y evacuación

Las situaciones de emergencia se presentan repentinamente, en cualquier lugar y a cualquier persona. Puede tratarse de un choque, un autobús parado sobre un cruce de vías de ferrocarril o intersección de alta velocidad, un incendio de origen eléctrico en el gabinete del motor, una emergencia médica sufrida por algún pasajero, etc. Saber qué hacer antes, durante y después de una evacuación de emergencia puede representar la diferencia entre la vida y la muerte.

10.3.1 – Planificación para emergencias

Esté preparado y planifique de antemano. Estudie el recorrido y los alumnos que ha de transportar a fin de determinar con antelación cómo evacuará el autobús ante cada uno de los tipos de peligros que pudiera enfrentar. De ser posible, disponga que dos alumnos responsables y de mayor edad que el resto brinden asistencia en cada salida de emergencia. Enséñeles cómo deben ayudar a que otros alumnos salgan del autobús. Disponga que otro alumno se encargue de conducir al resto a un lugar seguro después de la evacuación. No obstante, debe anticipar que tal vez no haya ningún alumno responsable y mayor que el resto en el autobús justo en el momento de una emergencia. Por tal razón, es importante explicar los procedimientos de evacuación a todos los alumnos, por ejemplo, dónde y cómo se utilizan las diversas salidas de emergencia y la importancia de escuchar y seguir todas las instrucciones del conductor. Usted debe practicar estos procedimientos durante los tres simulacros anuales de emergencias del autobús escolar.

10.3.2 – Procedimientos de evacuación

Decidir si es necesario evacuar el autobús

La primera y más importante consideración es saber reconocer una situación de riesgo. Si hay tiempo suficiente, antes de tomar la decisión de evacuar a los pasajeros, los conductores de autobuses escolares deben comunicarse con la central para explicar la situación.

Como regla general, la permanencia de los alumnos en el autobús garantiza un mayor control y seguridad durante situaciones de emergencia o de peligro inminente, siempre y cuando esto no los exponga a lesiones o riesgos innecesarios. Recuerde que la decisión de evacuar el autobús se debe tomar a tiempo.

La decisión de evacuar debe tomarse después de haber tenido en cuenta lo siguiente:

- ¿Existe un incendio o riesgos de que se produzca uno?
- ¿Huele una fuga de combustible?
- ¿Existe la posibilidad de que el autobús sea embestido por otros vehículos?
- ¿Está el autobús en el recorrido de un tornado o de la creciente de un río u otro cauce?
- ¿Se ha detectado la caída de cables del tendido eléctrico?
- ¿Evacuar a los alumnos los expondría al tránsito de vehículos a altas velocidades, condiciones climáticas extremas o entornos peligrosos como, por ejemplo, cables de alta tensión caídos?
- ¿El traslado de los alumnos complicaría fracturas, lesiones de cuello y espalda u otro tipo de lesiones?
- ¿Se está ante la presencia del derrame de un material peligroso? A veces es más seguro permanecer en el autobús para evitar el contacto con tales materiales.

Evacuaciones obligatorias. El conductor está obligado a realizar una evacuación cuando:

- el autobús se está incendiando o existen riesgos de incendio;
- se ha recibido notificación de la existencia de una bomba en el interior del vehículo;

- el autobús se paró sobre un cruce de vías de ferrocarril o en sus inmediaciones;
- la posición del autobús puede modificarse y provocar mayores peligros;
- existe el riesgo inminente de un choque;
- se produjo un derrame de materiales peligrosos.

Procedimientos generales. Una vez que haya decidido que la evacuación redundará en mayor seguridad, proceda según lo explicado a continuación.

- Determine el mejor tipo de evacuación:
  - Evacuación por puerta frontal, trasera o lateral, o una combinación de cualquiera de ellas
  - Evacuación por el techo o las ventanillas

- Asegure el autobús:
  - Ponga la marcha de estacionamiento (*park*) o, si el vehículo no la tiene, ponga punto muerto (*n*).
  - Coloque el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor.
  - Retire la llave de encendido.
  - Active las luces intermitentes de advertencia.

- Notifique a la central el lugar donde realizará la evacuación, la situación y el tipo de asistencia que necesita, A MENOS QUE SE TRATE DE UNA BOMBA, en cuyo caso NO DEBE utilizar la radio del autobús ni teléfonos celulares. Adviértales a los alumnos acerca de no utilizar teléfonos celulares cuando exista una amenaza de bomba.
- Saque el micrófono de la radio o teléfono por la ventanilla del conductor para usarlo en otro momento, si es que funciona correctamente y no hay amenazas de bombas.
- Si no tuviera radio o estuviera rota, o hubiera una bomba, solicítele a algún lugareño o automovilista que pida ayuda. Si no hubiera otra alternativa, pídaselo a dos alumnos responsables y mayores que el resto.
- Dé la orden de evacuar.
- Evacue a los alumnos del autobús.
  - No mueva a alumnos que pudieran haber sufrido lesiones en el cuello o la columna, a menos que sus vidas corran peligro.
  - Para evitar perjuicios mayores, las víctimas de lesiones en el cuello o la columna deben ser trasladadas mediante procedimientos especiales.

- Disponga que un alumno se encargue de conducir al resto a un lugar seguro.
  - Un "lugar seguro" para los alumnos debe estar a un mínimo de 100 pies (30 metros) de la calle en dirección de los vehículos que vienen en sentido contrario. Esta distancia los mantendrá al resguardo de objetos que pudieran salir despedidos como resultado de un choque entre otros vehículos y el autobús.
  - En caso de incendio, instruya a los alumnos para que caminen en contra del viento.
  - Llévelos tan lejos de vías de ferrocarril como sea posible y en dirección contraria a la que pudieran llevar los trenes.
  - Hágalos transitar en contra del viento hacia una distancia mínima de 300 pies (90 metros) si existen riesgos derivados del derrame de materiales peligrosos.

- Si el autobús está en el recorrido directo de un tornado y se da la orden de evacuar, pero no existe en la zona otro tipo de refugio o edificación, conduzca a los alumnos a alguna zanja o alcantarilla cercana. Luego, indíqueles que se recuesten boca abajo con las manos sobre la cabeza. Deben estar a una distancia suficiente como para que el autobús no vuelque sobre ellos. Evite áreas propensas a inundaciones. Inspeccione todo el autobús para asegurarse de que no quede ningún alumno en su interior. Retire el equipo de emergencias.

- Únase a los alumnos que están esperándolo, cuéntelos y verifique que estén resguardados.
- Disponga un sistema de protección en la escena del incidente. Coloque dispositivos de alerta según sea necesario y pertinente.
- Prepare toda la información que le puedan solicitar los servicios de emergencias.

10.4 – Cruces de vías de ferrocarril

10.4.1 – Tipos de cruces de vías de ferrocarril

Cruces pasivos. Este tipo de cruce no tiene ningún dispositivo de control de tránsito. En este caso, debe detenerse y seguir los procedimientos correspondientes. No obstante, usted es, en última instancia, quien deberá decidir seguir adelante o no. Debe saber reconocer este tipo de cruce, fijarse si hay trenes que transiten las vías y decidir si tiene suficiente espacio como para pasarlo sin riesgos. Los cruces pasivos tienen señales de advertencia redondas de color amarillo, marcas en el pavimento y señales de cruce de ferrocarril.

Pasos activos. Este tipo de cruce posee un dispositivo de control instalado para regular el tránsito. Puede estar equipado con luces intermitentes rojas solas, luces intermitentes rojas con campanas o luces intermitentes rojas con campanas y barreras.

10.4.2 – Dispositivos y señales de advertencia.

Señales de advertencia anticipada. La señal de advertencia redonda de color negro sobre fondo amarillo está ubicada antes de un cruce público de vías de ferrocarril e indica a los conductores que deben reducir la velocidad, mirar y escuchar si viene el tren y estar preparados para detenerse antes de las vías en caso de que el tren estuviera por pasar. *Ver la figura 10.5*.

Figura 10.5

Marcas en el pavimento. Indican lo mismo que la señal de advertencia anticipada. Se trata de una “X” con las letras “RR” y una marca de “no pasar” pintada en carreteras de dos carriles. *Ver la figura 10.6.*

En estas carreteras también hay una señal que indica la prohibición de pasar a otros vehículos. Antes de las vías, puede haber una línea blanca de detención pintada en el pavimento. Cuando el autobús esté detenido frente al cruce de vías de ferrocarril, debe posicionarse detrás de esta línea.

Figura 10.6

Señales de cruce de ferrocarril. Esta señal indica un cruce pasivo y exige a paso al tren. Cuando la carretera pasa por encima de más de un par de vías, especifica la cantidad correspondiente. *Ver la figura 10.7.*

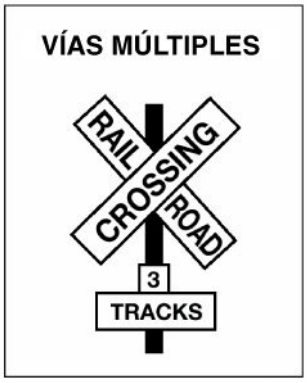

Figura 10.7

Luces intermitentes rojas de señalización. En muchos cruces, la señal de cruce de vías de ferrocarril cuenta con luces intermitentes rojas y campanas. Cuando las luces intermitentes se encienden, usted debe detenerse de inmediato, ya que significa que está por pasar el tren y debe darle paso. Si hay más de un par de vías, asegúrese de que el tren no se aproxime por ninguna de ellas antes de cruzar. *Ver la figura 10.8.*

Barreras. Muchos cruces de vías de ferrocarril activos tienen barreras con luces intermitentes rojas y campanas. Deténgase cuando se enciendan las luces intermitentes y antes de que baje la barrera. No inicie la marcha hasta tanto haya subido la barrera y las luces intermitentes se hayan apagado. Cruce sólo cuando sea seguro hacerlo. Si la barrera permanece baja luego de que haya pasado el tren, no la esquive. Llame a la central. *Ver la figura 10.8.*

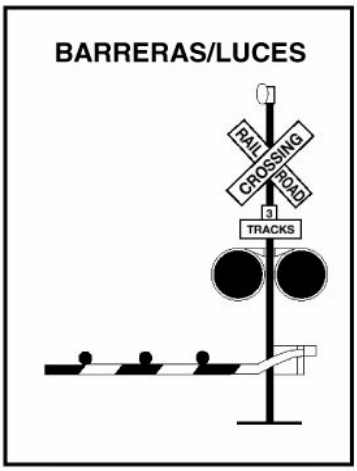

Figura 10.8

10.4.3 – Procedimientos recomendados

El estado de Nueva York tiene disposiciones y leyes que rigen cómo deben proceder los autobuses escolares en cruces de vías de ferrocarril. Es importante que usted las entienda y cumpla con ellas. En términos generales, los autobuses escolares deben detenerse en todos los cruces de vías de ferrocarril, y usted se debe asegurar de que sea seguro cruzar antes de hacerlo.

El autobús escolar es uno de los vehículos más seguros en la carretera. No obstante, lleva todas las de perder cuando choca con un tren. Debido a su tamaño y peso, el tren no puede detenerse rápidamente. Además, los trenes no tienen ruta de escape: deben seguir por las vías. Para evitar colisiones con un tren, siga los siguientes procedimientos recomendados.

- **Al llegar al cruce:**
  - reduzca la velocidad y pruebe los frenos; en un vehículo con transmisión manual, debe colocar una marcha baja;
  - encienda las luces intermitentes de señalización de peligro aproximadamente 200 pies (60 metros) antes de llegar al cruce; asegúrese de hacer notar sus intenciones al resto de los automovilistas;
  - mire a los alrededores y fíjese si vienen vehículos detrás del suyo;
  - de ser posible, permanezca en el borde derecho de la calzada;
  - anticipe una ruta de escape en caso de que fallen los frenos o haya problemas detrás del autobús.

- **En el cruce:**
  - deténgase a una distancia mínima de 15 pies (5 metros) y máxima de 50 pies (15 metros), en el punto en que tenga el mejor panorama de las vías;
  - ponga la marcha de estacionamiento (*park*) o, si el vehículo no la tiene, ponga punto muerto (*neutral*) y pise el freno de servicio o aplique el freno de estacionamiento;
  - apague todas las radios y dispositivos ruidosos y pida a los pasajeros que permanezcan en silencio;
  - abra la puerta de servicio y la ventanilla del conductor; mire y escuche si viene el tren.

- **Durante el cruce:**
  - cierre la puerta de servicio antes de cruzar;
  - antes de avanzar, mire las señales nuevamente;

- si se trata de un sistema múltiple de vías, deténgase antes de la primera de ellas; cuando esté seguro de que no viene el tren en ninguna vía, crúcelas a todas hasta que las haya pasado por completo;
- cruce en una marcha baja y no cambie de marcha hasta haber pasado las vías por completo;
- si la barrera se baja cuando ya ha empezado a cruzar, pase de todas maneras, aun si debe derribarla;
- cuando haya cruzado completamente todas las vías, apague las luces intermitentes de señalización de peligro, encienda el interruptor maestro de la radio y restablezca el funcionamiento de todos los dispositivos que hubiera apagado.

10.4.4 – Situaciones especiales

El autobús se detiene o queda atascado en las vías. Si se presenta esta situación, ordene la evacuación inmediata del autobús y de las vías. Traslade a todos los pasajeros lejos del autobús en dirección opuesta a la del tren y lejos de las vías.

Personal policial en el cruce. Si hay personal policial en el cruce, obedezca sus instrucciones. Si no hay personal policial y usted cree que hay desperfectos en el sistema de señalización, comuníquese con la central para informar la situación y solicitar instrucciones al respecto.

Vías fuera del campo visual. Planee el recorrido de manera de contar con el mayor campo visual posible en los cruces de vías de ferrocarril. No intente cruzar las vías a menos que pueda ver lo suficiente como para estar seguro de que no viene el tren. Proceda con particular precaución en los cruces "pasivos". Incluso si hubiera señales de vías activas que autoricen el cruce, usted debe escuchar y mirar para asegurarse de que sea seguro hacerlo.

Zonas de contención. Si el autobús no cabe, ¡no entre! Sepa cuál es la longitud del autobús y el tamaño de la zona de contención en los cruces de vías de ferrocarril que están en el recorrido habitual o de actividades escolares específicas. Al acercarse a un cruce que tenga una señal de alto (STOP) del otro lado, preste atención para darse cuenta de cuánto espacio hay. En estos casos, asegúrese de que el autobús tenga suficiente espacio de contención para cruzar las vías por completo. Como regla general, sume 15 pies (5 metros) a la longitud del autobús para calcular una zona de contención aceptable.

10.5 – Trato con los estudiantes

10.5.1 – No preste atención a problemas en el autobús durante el ascenso y descenso de pasajeros

Para llevar y traer alumnos de manera segura y puntual, debe concentrarse en la tarea de manejar.

El ascenso y descenso de pasajeros exige toda su atención así que concentre su atención en lo que sucede fuera del autobús.

Si hay alguna situación de mala conducta dentro del autobús, espere a que los alumnos que están bajando hayan terminado de hacerlo y estén a una distancia prudente. De ser necesario, estacione el autobús para tratar el problema.

10.5.2 – Actitud ante problemas serios

Consejos para enfrentar problemas serios:

- Siga los procedimientos que la escuela establece para disciplinar a los alumnos o negarles que suban al autobús.
- Detenga el autobús. Estacione en un lugar seguro fuera de la ruta, como por ejemplo, un estacionamiento o entrada de vehículos.
- Inmovilice el autobús y lleve la llave de encendido si abandona su asiento.

- Póngase de pie y hable con los alumnos indisciplinados. Utilice un tono amable, pero firme. Recuérdeles a los alumnos involucrados cuál es el comportamiento que se espera de ellos. No demuestre ira, pero hágales notar que está hablando en serio.
- Si hiciera falta cambiar a esos alumnos de asiento, ordéneles que se sienten cerca de usted.
- Nunca baje a un alumno del autobús en un lugar que no sea la escuela o la parada que le corresponde. Si cree que la situación es tan grave que le impide conducir con seguridad, tal vez sea conveniente llamar al personal directivo de la escuela o a la policía para que busquen al alumno. A la hora de solicitar asistencia, siga siempre los procedimientos locales.

10.6 – Sistemas antibloqueo de frenos (ABS)

10.6.1 – Vehículos que deben contar con sistemas ABS

El Departamento de Transporte exige sistemas ABS en los siguientes casos:

- Vehículos equipados con frenos de aire (camiones, autobuses, remolques y plataformas de conversión) fabricados a partir del 1 de marzo de 1998.
- Autobuses y camiones equipados con frenos hidráulicos con un peso bruto estimado del vehículo de 10,000 libras (4,536 kilos) o más fabricados a partir del 1 de marzo de 1999.

Muchos autobuses fabricados antes de estas fechas han sido equipados por los propietarios con sistemas ABS de frenos. Si el autobús escolar está equipado con este sistema, usted podrá ver una luz amarilla en el tablero, que sirve para indicar desperfectos en el sistema.

10.6.2 – De qué manera lo ayuda el sistema ABS

Cuando frena bruscamente en superficies resbalosas a bordo de un vehículo sin ABS, las ruedas de dirección se pueden bloquear y usted podría perder el control del vehículo. Cuando las otras llantas se bloquean, el vehículo puede patinar o incluso virar en trompo.

El sistema ABS de frenos contribuye a evitar el bloqueo de las llantas y mantener el control del vehículo. Con el sistema ABS, tal vez no pueda frenar en una distancia menor que con el sistema tradicional, pero sí debería poder maniobrar y esquivar obstáculos mientras frena, y evitar patinar como consecuencia del frenado excesivo.

10.6.3 – Cómo frenar con el sistema ABS

El procedimiento de frenado en vehículos equipados con ABS es idéntico al utilizado con los frenos tradicionales. Dicho de otra manera:

- Utilice la potencia de frenado que sea necesaria para detener el vehículo sin riesgos y mantenerlo bajo control.
- Frene siempre de la misma manera, independientemente de si el vehículo cuenta con sistema ABS o no. Ante una situación de frenado brusco y repentino, no obstante, si el vehículo está equipado con ABS no bombee el pedal de freno.
- A medida que disminuya la velocidad, vigile el comportamiento del autobús y, cuando sea seguro, vaya soltando el pedal de freno para mantener el vehículo bajo control.

10.6.4 – Cómo frenar si el sistema ABS no funciona

- Aun cuando el sistema ABS no funcionara, las prestaciones normales de frenado permanecerán intactas. Conduzca y frene como siempre lo ha hecho.
- Los vehículos con ABS tienen un indicador amarillo en el tablero que indica desperfectos de funcionamiento. Este indicador se encuentra en el panel de instrumentos del autobús.
- En los vehículos nuevos, este indicador se enciende momentáneamente durante el arranque para verificar que la lámpara funcione, y luego se apaga rápidamente. En los sistemas más viejos, el

indicador puede permanecer encendido hasta tanto el vehículo supere las 5 millas (8 km) por hora.

- Si el indicador permanece encendido luego de la verificación de funcionamiento de la lámpara y se enciende durante el recorrido, tal vez haya perdido control antibloqueo en una o más ruedas.
- Recuerde que si el sistema ABS no funciona, los frenos tradicionales sí lo harán. Conduzca normalmente y haga revisar el sistema ABS tan pronto como sea posible.

10.6.5 – Recordatorios sobre seguridad

- El sistema ABS no compensa malos hábitos de conducción, entre ellos manejar a una velocidad excesiva o con imprudencia, o dejar poco espacio entre los vehículos.
- El sistema ABS no evita patinazos en las curvas ni patinazos ocasionados por aceleración excesiva; sólo bloqueos de ruedas producidos por el frenado.
- El sistema ABS *no* necesariamente acorta la distancia de parada, aunque puede ayudar a mantener el control del vehículo.
- El sistema ABS *no* aumenta ni disminuye la potencia final de parada; es sólo un complemento de los frenos normales, pero no los sustituye.
- El sistema ABS no exige cambios en la forma normal de frenar. En situaciones normales, el vehículo se detendrá como siempre lo ha hecho. El ABS se activa sólo si, debido a una frenada brusca, las ruedas se bloquearían de no tenerlo.
- El sistema ABS no sustituye a frenos en mal estado o deteriorados.
- *Recuerde:* el mejor componente de seguridad de un vehículo es un conductor prudente.
- *Recuerde:* conduzca de manera tal de no tener que usar jamás el sistema ABS.
- *Recuerde:* si lo necesita, el sistema ABS puede ayudarle a evitar accidentes graves.

10.7 – Observaciones especiales de seguridad

10.7.1 – Luces estroboscópicas

Algunos autobuses escolares están equipados con luces estroboscópicas blancas de techo. Si el suyo las trae, debe utilizarlas en situaciones de baja visibilidad, es decir, si no puede ver claramente en alguna de las cuatro direcciones. Las condiciones de visibilidad pueden ser ligera o extremadamente limitadas. En este último caso, es imposible ver. Sea cual fuere el caso, es su responsabilidad comprender y cumplir con todas las disposiciones locales y estatales que rigen la utilización de estas luces.

10.7.2 – Conducción con vientos huracanados

Los vientos de alta velocidad afectan la conducción normal del autobús escolar, ya que la superficie lateral del autobús se comporta como la vela de un barco: cuando el viento sopla muy fuerte, puede empujarlo hacia los lados, sacarlo de la ruta o, en condiciones extremas, volcarlo.

Si se encuentra en situaciones de este tipo:

- tome firmemente el volante con las dos manos y trate de anticipar ráfagas;
- reduzca la velocidad para disminuir el efecto del viento o salga de la ruta y espere a que las condiciones climáticas mejoren;
- comuníquese con la central para que le indiquen cómo proceder.

10.7.3 – Marcha atrás

Aconsejamos enfáticamente no retroceder con el autobús escolar. Sólo debe hacerlo cuando no exista ninguna otra forma de mover el vehículo. Jamás retroceda en un autobús escolar si hay alumnos afuera del vehículo. Esta maniobra es peligrosa y aumenta los riesgos de colisiones.

No obstante, si no tiene alternativas y debe hacerlo, siga estos procedimientos:

- Disponga la presencia de un vigía, preferentemente dentro del autobús, que pueda ver por la ventanilla trasera y alertarlo si hubiera obstáculos, personas u otros vehículos en el camino. Esta persona no debe decirle cómo retroceder con el autobús.
- Pida silencio a los pasajeros.
- Mire permanentemente por todos los espejos y ventanillas traseras.
- Retroceda lenta y cuidadosamente.
- Si no cuenta con un vigía:
  - coloque el freno de estacionamiento;
  - apague el motor y llévese las llaves;
  - diríjase atrás del autobús para evaluar si es seguro retroceder.
- Si debe retroceder en una parada designada, antes de hacerlo, asegúrese de que los alumnos hayan subido, y preste atención en todo momento por si alguno llega tarde.
- Antes de retroceder, asegúrese de que todos los alumnos hayan subido al autobús.
- Si debe retroceder en una parada donde vaya a dejar alumnos, asegúrese de que hayan descendido antes de emprender la marcha atrás.

10.7.4 – Desplazamiento lateral de cola

Un autobús escolar puede experimentar desplazamientos laterales de cola de hasta 3 pies (1 metro). Para estar al tanto de este movimiento, especialmente al partir luego de recoger o dejar alumnos en sus paradas, debe mirar por los espejos antes de realizar cualquier maniobra de giro y mientras lo hace.

Ponga a prueba sus conocimientos

1. Defina "zona de peligro". ¿Qué distancia cubre la zona de peligro alrededor del autobús?
2. ¿Qué debería poder ver usted si los espejos exteriores planos, los espejos exteriores convexos y los espejos de visión transversal están correctamente orientados? Especifique en cada uno de los casos.
3. Si está recogiendo alumnos a lo largo del recorrido, ¿cuándo debe activar las luces intermitentes ámbar de advertencia?
4. Si está dejando alumnos a lo largo del recorrido, ¿adónde deben ir después de haber salido del autobús?
5. Luego de dejar alumnos en la escuela, ¿por qué debe inspeccionar el autobús?
6. ¿En qué posición deben estar los alumnos frente al autobús antes de cruzar la calle?
7. ¿En qué circunstancias debe evacuar el autobús?
8. ¿A qué distancia de la vía más cercana debe detenerse en un cruce de vías de ferrocarril?
9. ¿Qué es un "cruce pasivo"? ¿Por qué debe usted tomar medidas adicionales de seguridad en este tipo de cruces?
10. ¿Cómo debe utilizar los frenos si el vehículo está equipado con sistema antibloqueo de frenos (ABS)?

Si no puede responder a estas preguntas, relea esta sección.