



GUÍA PARA CONDUCTORES USUARIOS DE CRUCES VIALES FERROVIARIOS



GrupoMéxico
TRANSPORTES

INTRODUCCIÓN

Público Objetivo

Brindar información en materia de seguridad vial ferroviaria a conductores y capacitadores con el fin de prevenir accidentes en cruces a nivel.

Introducción

Un cruce a nivel es la intersección entre un camino, calle o carretera y una vía férrea. En México existen aproximadamente 7,000 cruces a nivel.

Dependiendo de la visibilidad, la geometría de la vía en la intersección, el aforo de vehículos, entre otros factores, los cruces son catalogados de manera diferente. Sin embargo, todos se rigen bajo la misma normativa.

En un cruce a nivel, el tren siempre tiene la preferencia y prioridad de paso.

3 PASOS PARA CRUZAR UNA VÍA FERREA CON SEGURIDAD

PASO 1. ALTO TOTAL EN UN CRUCE A NIVEL

- Al observar el señalamiento de un cruce a nivel próximo, haga alto total.
- Cuando se detenga deje un espacio libre de al menos 5 metros entre la defensa delantera/trasera de su vehículo y el riel más cercano.
- La distancia de 5 metros evitará que la parte excedente del tren golpee su vehículo. Es una zona de resguardo frente al tren en caso de percance con algún objeto.



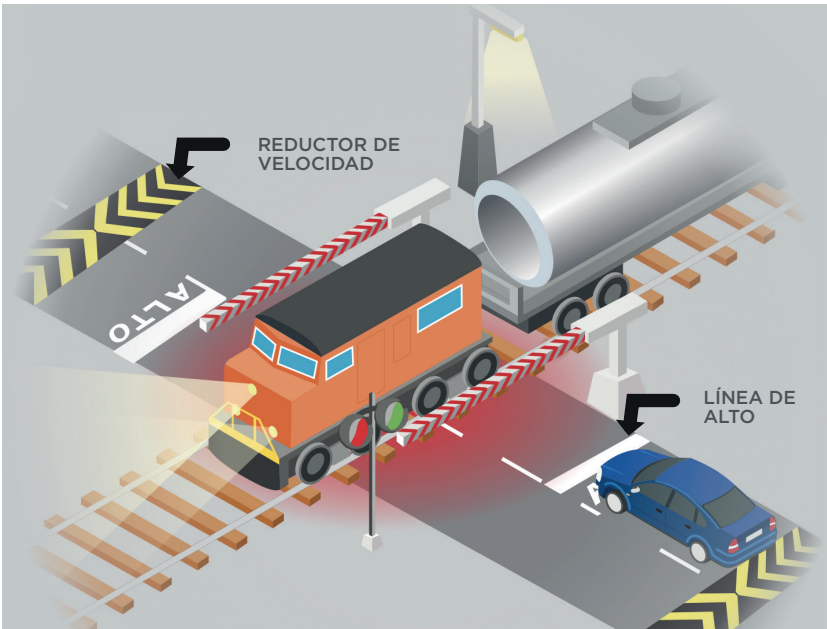
PASO 2. OBSERVE Y ESCUCHE SI SE ACERCA UN TREN

- Apague el radio o cualquier fuente de sonido.
- Baje la ventanilla de su vehículo, cerciórese que no se acerca un tren.
- Evite distracciones y no use el celular previo a cruzar.
- Observe en ambas direcciones de la vía para asegurarse que no se aproxime un tren.
- Si hay obstáculos que afecten la visibilidad, tómese el tiempo para revisar con cuidado que no se aproxime un tren.
- Si el cruce tiene dos vías férreas, revise que no se aproxime otro tren por la segunda vía.
- En cruces que tengan semáforos ferroviarios y/o barreras deberá detenerse cuando las luces comiencen a parpadear y las barreras empiecen a descender.
- Para pasar deberá esperar a que las luces hayan dejado de parpadear y las barreras ferroviarias se hayan elevado por completo.



PASO 3. CRUCE CON CUIDADO

- Verifique el tráfico a su alrededor antes de comenzar a moverse hacia un cruce con vías.
- Si es necesario, encienda las luces intermitentes para advertir a los vehículos cercanos que está disminuyendo la velocidad y deteniéndose.
- Nunca cambie de velocidad en un cruce a nivel, con ello evita el riesgo de detenerse sobre las vías.
- Si el cruce a nivel tiene semáforo y observa que las luces comienzan a parpadear después de que haya comenzado a cruzar las vías con su vehículo, continúe y no retroceda.
- No cruce las vías hasta asegurarse que no se aproxime un tren o de que el tren haya pasado completamente.
- Cuando un cruce cuente con dos o más vías férreas deberá asegurarse que no se aproxime ningún tren en las otras vías.
- Además de lo anterior, proceda a cruzar la vía cuando el vehículo delante de usted haya cruzado y tenga espacio suficiente para evitar que su vehículo quede sobre las vías.



SOBRE LOS TRENES

Parte excedente
del tren



- Debido a la velocidad y peso de los trenes, es necesaria una distancia de entre 1.5 y 2 kilómetros para que se detengan por completo, lo que equivale a más de 15 campos de fútbol.
- En México, el 60% de las colisiones entre trenes y vehículos suceden durante el día.
- En promedio se registra un incidente diario en un crucero a nivel.
- La mayor parte de los accidentes ocurren a unos cuantos kilómetros de la casa de los conductores involucrados. Las personas tienden a confiarse al cruzar las vías sin percatarse de la proximidad del tren.
- Nunca intente ganarle el paso al tren, aunque éste parezca muy lejano a usted, recuerde que este no puede detenerse como un auto.

SEÑALES EN LOS CRUCES A NIVEL

Cuando transite por una vialidad es muy importante observar y poner atención en la señalética existente, ya que esta puede indicar la proximidad de unas vías de tren y con ello tomar las precauciones necesarias para cruzar con seguridad.

Las señales también brindan un mensaje de seguridad y funcionan como recordatorio para los conductores sobre las leyes relacionadas con los cruces a nivel.

A continuación, se presentan las señales utilizadas para advertir la presencia de vías de ferrocarril.

1. CRUCE DE FERROCARRIL

(Cruz de San Andrés) se ubica del lado derecho de la vialidad antes de las vías del tren. Deberá acompañarse con la señal de ALTO, que es un letrero octagonal de color rojo que indica donde debe detenerse antes de cruzar.

2. ALTO

El conductor debe detenerse en el lugar donde se ubique la señal antes de cruzar las vías férreas. En situaciones en las que no exista una señal de alto en el cruce, se debe detener a una distancia de 5 metros antes de llegar a las vías.

3. N° DE VÍAS

Aparece debajo de la señal de ALTO e indica el número de vías en el cruce.



4. TELÉFONO DE EMERGENCIAS

Placa azul con un número de teléfono de emergencia y dato identificador del cruce para reportar cualquier problema o situación que acontezca.



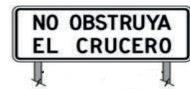
5. REDUCTOR DE VELOCIDAD

Indica la presencia de un reductor de velocidad en el lugar. Cuando observe la señal, disminuya su velocidad previo al cruce de la vía.



6. NO OBSTRUYA EL CRUCERO

Indica la prohibición de detenerse o estacionarse sobre las vías o áreas cercanas a ellas. Ignorar esta señal lo expone a una situación de riesgo ante el paso del tren en cualquier momento.



7. SP-35 “CRUCE CON VÍA FÉRREA”

Indica la proximidad de las vías férreas. La señal debe estar acompañado de un letrero adicional de **DISTANCIA**, que muestra la longitud a la que se encuentran las vías férreas a partir de dicho punto. Existen tres variaciones de la señal que dependen de la geometría del cruce y de la presencia de caminos adicionales a la vía férreas:



1) SP-35A “Cruce con vías férreas y caminos”



2) SP-35B “Cruce con vías férreas e intersección en T principal”



3) SP-35C “Cruce con vías férreas e intersección en T secundaria”



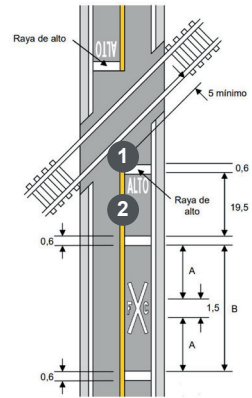
SEÑALES HORIZONTALES

1. LÍNEA DE ALTO

Raya blanca a lo largo del carril en caminos pavimentados que identifica el lugar seguro para detenerse antes de llegar a las vías de tren, se acompaña de la leyenda ALTO, que de forma explícita indica que el vehículo se detendrá en el sitio.

2. MARCA DE FERROCARRIL

Es una señal en el pavimento que indica la existencia de vías férreas próximas, está compuesta por las letras FXC color blanco y ubicada a una distancia mínima de 40 metros antes de llegar a las vías.



DISPOSITIVOS ACTIVOS EN CRUCES A NIVEL

Estos son dispositivos electrónicos que advierten que un tren se aproxima.

1. LUCES ROJAS INTERMITENTES Y SONIDO

Advierten que un tren se aproxima, cuando las luces rojas parpadean y se emite un sonido de campana intermitente. Indican Alto total, espere a que pase el tren, luego continúe, cuando sea seguro hacerlo.

2. BARRERAS

Advierten que se acerca un tren. No deben rodear las barreras una vez que ya hayan bajado. Antes de cruzar, espere hasta que las barreras se hayan elevado por completo y las luces se apaguen.



ELEMENTOS ESPECIALES

OFICIAL DE POLICÍA O BANDERERO

Si un oficial de policía o una persona del ferrocarril que da indicaciones con una bandera (banderero) están dirigiendo el tráfico en el cruce, siga sus instrucciones.

Si no hay un policía o banderero y las señales no funcionan correctamente, proceda con seguridad como se indicó anteriormente y reporte el cruce a los teléfonos de emergencia o al 911 para informar la situación.

PLANEACIÓN DE UNA RUTA SEGURA

Cuando sea posible planee su ruta, seleccione la que contenga una menor cantidad de cruces a nivel.

Cuando sea necesario cruzar las vías, seleccione los cruces más seguros, que son aquellos que ofrecen la mejor distancia visual (sin obstrucciones para la vista de las vías), que ofrezcan suficiente espacio para detenerse en una señal de alto o semáforo.

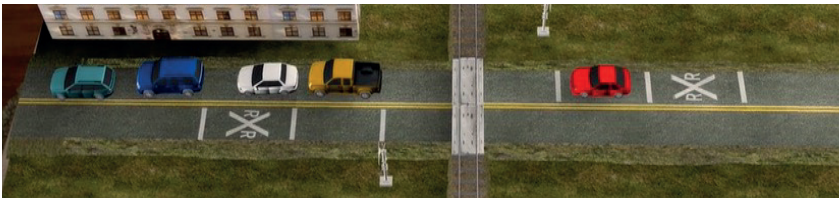
Deje suficiente espacio para que su vehículo pase al otro lado sin que sobresalga de las vías. Tenga especial cuidado en los cruces con señalamiento pasivo (aquellos sin barreras, luces intermitentes y campanas).

ZONA DE SEGURIDAD

Si no pasa completamente su vehículo, no comprometa su integridad. Cada conductor tiene la responsabilidad de conocer la longitud de su vehículo y el área disponible al otro lado de las vías. Este espacio es una zona de seguridad.

Cuando se aproxime a un cruce con un semáforo o una señal de alto del otro lado, es vital asegurarse de que exista suficiente espacio para avanzar y evitar que su vehículo se quede sobre las vías.

Debe mirar hacia adelante y usar su criterio para evaluar la situación. Si tiene alguna duda sobre el espacio de la zona de seguridad para despejar completamente las vías, no cruce. Recuerde que, en ambos lados, el tren será hasta 2 metros más ancho de los rieles.



PRESTE ATENCIÓN A LA PARTE SALIENTE DE SU VEHÍCULO

Es fundamental conocer la longitud de su vehículo y el excedente que su unidad pueda tener. Aunque los neumáticos del vehículo hayan cruzado en su totalidad las vías, es posible que la parte trasera aún esté sobre la vía, aumentando las probabilidades de un percance.

A las dimensiones de su vehículo deberá considerar 5 metros adicionales para su seguridad.



¿QUÉ HACER EN CASO DE UNA EMERGENCIA?

Es fundamental tener conocimiento del lugar al que se dirige para saber a quién llamar en caso de una emergencia relacionada con un tren. En caso de que su vehículo quede atrapado en un cruce de vías, es importante seguir los siguientes pasos:

1. SALGA DE SU VEHÍCULO

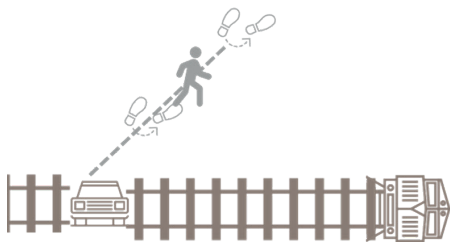
Actuar rápidamente aumenta las posibilidades de salir ileso.

2. UBIQUE EL LETRERO “N° DE EMERGENCIA” EN EL CRUCERO

Marque al número y proporcione su ubicación. En caso de no haber letrero, marque a las autoridades locales o al 911.

3. ALÉJESE DEL SITIO

Ante un impacto inminente con el ferrocarril, aléjese del sitio inmediatamente, corra en un ángulo de 45 grados en dirección contraria al tren, para evitar que los materiales siniestrados o partes del vehículo lo golpeen tras el impacto.



REGLAMENTACIÓN

No respetar las señales al pasar los cruces viales ferroviarios es una violación a los reglamentos de tránsito lo que conlleva penalizaciones y/o accidentes.

Cada penalización, así como las multas dependerán del municipio o estado en donde se encuentren los cruces.

El Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes Federales marca las principales faltas y las penalizaciones, así como la forma de transitar por las vías de ferrocarril.



CUESTIONARIO DE SEGURIDAD PARA CONDUCTORES

MARCA CON UN CÍRCULO LA RESPUESTA CORRECTA A CADA PREGUNTA.

1. ¿Cuáles son algunas marcas de señalamiento horizontal que podría ver en un cruce a nivel?
 - a) Raya de Alto
 - b) Leyenda de Alto
 - c) Marca del Ferrocarril - FXC
 - d) Todas las anteriores

2. Un tren de carga promedio necesita de 1.5 a 2 kilómetros para detenerse completamente, ésto es equivalente a ...
 - a) 15 campos de fútbol
 - b) 20 cuadras
 - c) 30 vueltas alrededor de un diamante de beisbol
 - d) Todas las anteriores

3. Cuando llega a un cruce de ferrocarril, ¿Cómo puede saber si tiene suficiente espacio para cruzar de manera segura?
 - a) Siempre hay suficiente espacio. Los cruces están diseñados de esa manera
 - b) Tienes que bajarte de tu vehículo y medir
 - c) Sumando a la longitud de mi vehículo 5 metros más entre la defensa trasera y el riel más cercano
 - d) Agregando 1 metro a la longitud de su cabina y remolque

4. ¿Cuál es la distancia de seguridad para detenerse en un cruce con vías férreas?

- a) Siempre hay espacio suficiente. Los cruces están diseñados así
- b) 10 metros antes y después de las vías
- c) 5 metros antes y después de las vías
- d) No existe una distancia de seguridad

5. ¿Qué significa la siguiente señal vertical?

- a. Alto
- b. Ceda el paso
- c. Reductor de velocidad
- d. No entrar



6. Al acercarse a un cruce con el ferrocarril, ¿qué no se debe hacer?

- a) Subir el volumen de la radio
- b) Acelerar y ganarle el paso al tren
- c) Detenerse, observar, escuchar que no venga el tren
- d) Los vehículos de materiales peligrosos deben pasar lentamente por el cruce.

7. Si ha comenzado a cruzar las vías cuando las luces de advertencia de un semáforo comienzan a parpadear y las barreras empiezan a bajar en el cruce, ¿qué debe hacer?

- a) Detenerse en el cruce
- b) Echarse en reversa
- c) Bajarse y levantar la barrera
- d) Continuar y dejar libres las vías

8. Su vehículo se atasca en el cruce. ¿Qué no debe hacer?

- a) Permanecer en el vehículo
- b) Intentar encontrar una grúa para trasladar su vehículo
- c) Salir del vehículo, alejarse de las vías rápidamente y llamar a los servicios de emergencia
- d) Correr por la vía y hacer señales al tren que se aproxima para que se detenga

9. Si su vehículo se queda atrapado en un cruce con vías de ferrocarril, ¿Por qué es mejor salir y correr en dirección contraria al tren en un ángulo de 45°?
- a) Estarás fuera de la trayectoria de los escombros
 - b) El impacto se producirá en el cruce, mientras caminas en sentido contrario
 - c) El tren promedio puede necesitar hasta 2 kilómetros en detenerse, por lo que empujará al camión por las vías, en la misma dirección
 - d) Todo lo anterior

RESPONDA VERDADERO O FALSO A CADA AFIRMACIÓN MARCANDO UNA V O UNA F.

10. ___ El Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes Federales dicta que los vehículos que se desplazan sobre rieles tienen preferencia de paso respecto de los demás.

11. ___ Todos los vehículos deben detenerse siempre en los cruces de ferrocarril.

12. ___ El número colocado debajo de una señal del ALTO indica el no. de vías

13. ___ Si su vehículo se detiene sobre las vías, se debe quedar en la cabina y seguir tratando de moverlo.

14. ___ El tren puede detenerse a tiempo para evitar una colisión.

¡No arriesgues tu vida y la de los demás!
¡No intentes ganarle el paso al tren!

#CuidadoConElTren

PROGRAMA UNA PRESENTACIÓN

Si necesitas alguna plática o conferencia relacionada con la seguridad en los cruces viales ferroviarios, contáctanos y solicítala por nuestras redes sociales.



GrupoMéxico
TRANSPORTES