



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

NORMAS PARA LOS CRUCES ENTRE CAMINOS Y VIAS FERREAS

Aprobadas por
Resolución S.E.T.O.P. N°7/81



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

NORMAS PARA LOS CRUCES ENTRE CAMINOS Y VIAS FERREAS

- 1.- ALCANCE.
- 2.- FUNDAMENTOS.
- 3.- DOCUMENTACION PARA LA GESTION Y TRAMITACION DE LOS CRUCES.
- 4.- CLASIFICACION DE LOS CRUCES.
- 5.- METODOLOGIA DE EVALUACION.
- 6.- SOLUCION DE LOS CRUCES.
- 7.- CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCION DE LOS CRUCES A DISTINTO NIVEL.
- 8.- CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCION DE LOS CRUCES A NIVEL.
- 9.- RESPONSABILIDADES.
- 10.- REGISTRO, RELEVAMIENTO E INSPECCION DE LOS CRUCES.
- 11.- PRIORIDADES DE ADECUACION DE LOS CRUCES EXISTENTES.
- 12.- REVISION DE LAS NORMAS.
- 13.- ANEXOS.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

NORMAS PARA LOS CRUCES ENTRE CAMINOS Y VIAS FERREAS

1. ALCANCE

- 1.1 Estas normas rigen para todos los cruces entre caminos y vías férreas existentes en el ámbito del país, o que se proyecten construir, cualquiera sea el responsable de los mismos, patrimonial o jurisdiccionalmente.
- 1.2 Se determinan los métodos de evaluación, las soluciones técnicas y las responsabilidades correspondientes, siendo obligatorio su cumplimiento.
- 1.3 En el orden técnico se determina la condición mínima, necesaria y suficiente de seguridad exigible en los cruces, y por ello estas normas constituyen el medio apropiado para dictamen en litigios judiciales.
- 1.4 Las partes responsables de los caminos y ferrocarriles, no podrán exigirse entre sí más que las condiciones que aquí se determinan. De común acuerdo entre ellas podrán aplicar soluciones más seguras que las fijadas como exigencia mínima, necesaria y suficiente. No serán válidos acuerdos violatorios de estas normas.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

2.- FUNDAMENTOS

2.1 Propósitos

Es objeto de estas normas la seguridad del tránsito en los cruces ferroviarios. Para ello se las rige por los siguientes propósitos:

- 2.1.1 Todos los cruces ferroviarios deben estar sujetos a estas normas, con independencia de las razones por las cuales se hubieran establecido hasta el presente.
- 2.1.2 Las disposiciones serán aplicadas indistintamente a los cruces existentes y futuros; cualesquiera sean las jurisdicciones para ellos, rigiendo para los acuerdos entre el ferrocarril y la persona real o jurídica responsable del camino.
- 2.1.3 Se resolverán técnicamente todas las posibilidades de cruce entre ferrocarriles y caminos.
- 2.1.4 Se fijarán las pautas para justificar la necesidad de nuevos cruces y racionalizar en cantidad y calidad los existentes.
- 2.1.5 Se establecerán las obligaciones técnicas mutuas entre las partes responsables del cruce.
- 2.1.6 Se dará el régimen de evaluación para determinar en qué caso los cruces existentes resultan insuficientes en seguridad.
Asimismo, el método permitirá avalar la suficiencia de condiciones, en los cruces encontrados satisfactorios.
- 2.1.7 Se fijarán las pautas para regular la normalización de los cruces que resultaran deficientes.
- 2.1.8 Se establecerán los límites de responsabilidad jurisdiccional para las tareas de regularización y mantenimiento de la seguridad.
- 2.1.9 Se proveerán los medios para diferenciar la responsabilidad de los usuarios de los cruces y las falencias de los organismos jurisdiccionales.
- 2.1.10 Se establecerán las condiciones técnicas mínimas con que los nuevos cruces podrán ser habilitados y que servirán también para adecuar los existentes.
- 2.1.11 Se reglamentarán los controles indispensables para conocer permanentemente la situación existente y proveer así a los ajustes que fueran necesarios.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

2.1.12 Se determinará un régimen de representatividad para las gestiones específicas, que asegure la idoneidad del tratamiento y evite las vías officiosas en los trámites.

2.2 Disposiciones existentes

Tómase en cuenta para estas normas, que existen leyes y reglamentaciones que disponen para todo el país que:

2.2.1 Nadie es hábil para conducir vehículos automotores o ferroviarios, si carece de la debida licencia que avale su idoneidad para ello. Dicha documentación asegura que se posee el dominio de los controles para la conducción del vehículo, que se conocen las normas que le guiarán en la marcha y que se es responsable si se incurriera en violación de las mismas.

2.2.2 El ferrocarril tiene siempre prioridad de paso en los cruces ferroviarios.

2.2.3 El ferrocarril puede siempre circular a las velocidades máximas que resulten de las condiciones constructivas de las vías o del uso previsto para las mismas y hasta el límite que fija la Ley N° 2873.

2.2.4 Es prohibida la circulación de vehículos carreteros por la zona de vías férreas, o cruzar aquellas fuera de los lugares en que se encuentre permitido.

2.2.5 La circulación de vehículos carreteros debe hacerse en forma ceñida a la derecha del camino, en especial al cruzarse vías férreas.

2.2.6 En los cruces ferroviarios a nivel, deben respetarse las señales de prevención, cualquiera sea el servicio a que está destinado el vehículo vial o las funciones a las que estuviera aplicado. Los conductores de vehículos carreteros deben circular a marcha de precaución, teniendo pleno dominio del mismo.

El cruce de vías férreas no debe iniciarse sin tener la seguridad de pasarlo íntegramente sin que el vehículo pueda quedar detenido sobre las vías por causa de otro que marche adelante.

2.2.7 Sólo pueden circular normalmente en el país, vehículos carreteros que tengan una longitud total (unidad motora, remolque y saliente de carga) de hasta 21,50¹ m como máximo.

2.2.8 El ferrocarril sólo está obligado por ley a servidumbre para pasos públicos.

¹ 20,50 m (Art. 53 – Inciso “c” – Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449).



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- 2.2.9 Los cruces particulares sólo son forzosos si tuvieren origen en la traza original del ferrocarril y si el establecimiento de los mismos constara como servidumbre en la escritura de dominio de los terrenos afectados.
- 2.2.10 El cruce de vías férreas, fuera de los lugares en que ello esté expresamente permitido y señalizado, o empleando procederes contrarios a las normas de tránsito que se indican en 2.2.5/7, constituye atentado a la seguridad.
- 2.2.11 Si un particular u organismo vial o ferroviario impusiera de hecho un cruce ferroviario, en oposición a las normas específicas o sin el consenso previo para ello, incurre en atentado a la seguridad.

2.3 Criterios aplicados

En las presentes normas se considera que:

- 2.3.1. En los pasos a nivel, los vehículos carreteros circulan a una velocidad de 10 km/h.
- 2.3.2. En las zonas urbanas es prohibido a dichos vehículos circular a más de 40 km/h, salvo que expresamente se autorizara una velocidad mayor, mediante señales fijas o semáforos coordinados.
- 2.3.3. Las distancias estipuladas a los efectos de visibilidad y detención de vehículos carreteros, son las necesarias para que sus conductores puedan proceder responsablemente ante la vista de un tren, cruzando sin riesgo las vías si ya se hubiera iniciado el paso.
- 2.3.4. Los criterios de señalización aplicados, son los necesarios y suficientes para advertir a los conductores viales en relación al cruce de las vías férreas.
- 2.3.5. Los criterios seguidos para ubicación de las señales, satisfacen los requisitos físicos para graduar la velocidad sin riesgo al acercarse a cruces a nivel.
- 2.3.6. Las señales y semáforos que se utilizan, reúnen todas las exigencias específicas y serán de aplicación uniforme en todo el país.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

3.- DOCUMENTACION PARA LA GESTION Y TRAMITACION DE LOS CRUCES

El ente que solicite la apertura de un nuevo cruce ferroviario o la modificación de uno existente, deberá confeccionar la documentación técnica que a continuación se detalla, la que se ajustará a las pautas que fija la presente norma. Previamente se definirá si el cruce es rural o urbano para lo cual se aplicará lo indicado en el punto 4.1.

La metodología de desarrollo será:

- Determinación de los requisitos de la técnica vial y ferroviaria.
- Análisis de la circulación de trenes y vehículos automotores.
- Estudio técnico.
- Documentación a presentar.

3.1 Determinación de los requisitos de la técnica vial y ferroviaria

3.1.1 Deberán observarse en los proyectos de los cruces ferroviarios, los requisitos y exigencias técnicas tanto en el aspecto vial como ferroviario en lo que se refiere a las condiciones estructurales, de la vía y del camino; desagües, señalización y obras complementarias.

3.1.2 Se establece que para cruces rurales la distancia mínima entre dos sucesivos, será aquella en la que no se superpongan los rombos de visibilidad.

3.2 Análisis de la circulación de trenes y vehículos automotores

3.2.1 De la circulación de trenes

Los datos necesarios para cumplimentar este tema serán obtenidos en los ferrocarriles.

3.2.1.1 Categoría del ramal según se indica en el punto 5.2.1.

3.2.1.2 Determinación de la cantidad máxima diaria de trenes según se indica en el punto 5.3.2.2.

3.2.1.3 Determinación de la velocidad máxima de circulación permisible en el cruce.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

3.2.1.4 Datos complementarios

- 3.2.1.4.1. Composición del tráfico ferroviario y su variación anual.
- 3.2.1.4.2. Distancia del cruce a la estación más próxima.
- 3.2.1.4.3. Clasificación del ramal sobre la base de evaluación de Ferrocarriles Argentinos, cuando el mismo pertenezca a dicha Empresa.
- 3.2.1.4.4. Información sobre la existencia de proyectos concretos de modificación de vías especialmente en la zona del cruce.

3.2.2 De la circulación de vehículos automotores

3.2.2.1 En cruces rurales

Análisis de la circulación de vehículos automotores en la zona de influencia del cruce que comprenderá:

- 3.2.2.1.1 Determinación de la zona de influencia.
Como mínimo la zona de influencia deberá abarcar hasta los cruces adyacentes a ambos lados del propuesto.
- 3.2.2.1.2 Esquema dimensionado de la red vial, sus características y su vinculación con los cruces comprendidos en la zona de influencia.
- 3.2.2.1.3 Determinación de la cantidad media diaria anual de vehículos carreteros y su proyección según se indica en el punto 5.3.2.1.
- 3.2.2.1.4 Análisis sobre la variación probable del volumen diario de vehículos carreteros en los cruces comprendidos en la zona de influencia, por efectos de la apertura del nuevo cruce o modificación del existente.
- 3.2.2.1.5 Estimación de la composición del tránsito y características del mismo en el cruce propuesto.
- 3.2.2.1.6 Fundamentos que justifiquen la apertura de un nuevo cruce en función del servicio que deberá prestar.

3.2.2.2 En cruces urbanos

Análisis de circulación en la zona de influencia del nuevo cruce que comprenderá:

- 3.2.2.2.1 Determinación de la zona de influencia.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

Como mínimo la zona de influencia abarcará hasta los cruces adyacentes o hasta una distancia de 1.000 metros a ambos lados del propuesto.

- 3.2.2.2.2 Esquema de la red vial urbana indicando sus características y distancia entre los cruces existentes y el propuesto.
- 3.2.2.2.3 Categorización de la red vial urbana de acuerdo a lo indicado en el punto 5.2.2.
- 3.2.2.2.4 Indicación de los sistemas de señalización existentes en la red vial urbana y sentidos de circulación.
- 3.2.2.2.5 Sistema de señalización en los cruces ferroviarios existentes.
- 3.2.2.2.6 Análisis sobre la circulación vehicular en la zona de influencia del cruce propuesto con estimación de volúmenes de tránsito automotor y composición del mismo.
- 3.2.2.2.7 Fundamento para evaluar la justificación de la apertura del nuevo cruce en función del servicio que deberá prestar, señalando además las alternativas de racionalización de los cruces existentes.

3.3 Estudio técnico

3.3.1 Para cruces rurales

- 3.3.1.1 Relevamiento planialtimétrico de detalle, que como mínimo comprenderá la zona delimitada por el rombo de visibilidad determinado según 5.3.1.2.

En el relevamiento deberán destacarse fundamentalmente los datos requeridos en el Capítulo 5 de la presente norma.

- 3.3.1.2 Estudio correspondiente a las obras a realizar para el libre drenaje de las aguas pluviales o de cualquier otra naturaleza que concurran al cruce, tanto en la zona de camino como en la ferroviaria y que sean consecuencia del cruce que se proyecta.
- 3.3.1.3 Determinación del índice de riesgo sobre la base de los datos obtenidos del relevamiento planialtimétrico indicado en 3.3.1.1 como a los del tránsito ferroviario obtenido en 5.3.2.2 y tránsito automotor obtenido en 5.3.2.1.
- 3.3.1.4 Propuesta de solución del cruce según lo indica la norma en el punto 6.3.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

Para casos con propuesta de soluciones alternativas la definición será acordada entre las partes.

3.3.1.5 Proyecto completo de las obras a realizar ajustado a los requisitos que fija la presente norma.

3.3.2 Para cruces urbanos

3.3.2.1 Relevamiento planialtimétrico de detalle que comprenderá las siguientes zonas:

- Sobre el eje de la vía 250 metros a ambos lados del cruce y hasta las líneas de edificación existentes paralelas al citado eje.
- Sobre el eje de la calle que cruza, en todo su ancho hasta 150 metros a ambos lados del cruce o hasta la primera bocacalle si no existiere calle adyacente a la zona de vía.

En el relevamiento se destacarán los datos requeridos que cita el punto 5.2 de la presente norma.

3.3.2.2 Estudio similar al indicado en el punto 3.3.1.2.

3.3.2.3 Determinación de los factores para definir la solución del cruce.

3.3.2.3.1 Categoría de la vía según se indica en el punto 5.2.1.

3.3.2.3.2 Categoría de la calle según se indica en el punto 5.2.2.

3.3.2.3.3 Volumen de tránsito automotor, según se determina en el punto 3.2.2.2.6.

3.3.2.3.4 Verificación de las condiciones locales en el cruce de acuerdo con lo señalado en los puntos 5.2.3 y 5.2.5.

3.3.2.4 Con los datos citados en el punto anterior se determinará la solución del cruce aplicando lo que se indica en el punto 6.2.

Para los casos con propuesta de soluciones alternativas la definición será acordada entre las partes.

3.3.2.5 Proyecto similar al indicado en el punto 3.3.1.5.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

3.4 Documentación a presentar

El organismo que por sus necesidades requiera materializar un cruce ferroviario o modificar las condiciones de uno existente, deberá confeccionar la siguiente documentación:

3.4.1 Solicitud de lo requerido

La solicitud para el pedido de apertura o modificación de un cruce ferroviario se redactará conforme al modelo según los anexos 13.1 o 13.2.

La misma deberá estar avalada por los organismos o personas que para cada caso se señalan en el punto 9.1, los que se responsabilizarán de las actuaciones y presentaciones que se realicen por su cuenta, para efectuar las gestiones correspondientes.

3.4.2 Documentación técnica

3.4.2.1 Clasificación del cruce de acuerdo con el punto 4.1.

3.4.2.2 Informe sobre el análisis de la circulación de trenes vehículos automotores, sobre la base de las especificaciones del punto 3.2.

3.4.2.3 Informe sobre el estudio técnico realizado siguiendo los lineamientos del punto 3.3 incluyendo la documentación gráfica.

3.4.2.4 Propuesta de solución para el cruce que se analiza.

3.4.2.5 Nota de conformidad extendida por los ferrocarriles sobre la solución propuesta para el cruce, a efectos de proceder a la elaboración del proyecto definitivo.

3.4.2.6 Proyecto definitivo del cruce.

Estará integrado por los planos generales y de detalle y una memoria descriptiva de las obras a realizar.

3.4.2.7 Resolución definitiva del ferrocarril concediendo la servidumbre de paso y aprobando lo actuado.

3.5 Mecánica operatoria para la tramitación

La tramitación de un cruce ferroviario se ajustará a las secuencias que a continuación se detallan en función de las alternativas que se presenten.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

3.5.1 Para cruces a distinto nivel

Cuando por aplicación de las normas o por propia decisión del Organismo Vial o Comuna se resolviera efectuar el cruce a distinto nivel, se procederá de la siguiente manera:

- 3.5.1.1. Presentación de la solicitud al ferrocarril, correspondiente al pedido de datos y condiciones para elaborar el proyecto de cruce a distinto nivel, según modelo del Anexo 13.3. El ferrocarril deberá suministrar lo solicitado por escrito dentro de los 30 días.
- 3.5.1.2. Presentación de la solicitud según 3.4.1. - Anexo 13.2 -
- 3.5.1.3. Presentación del proyecto definitivo según 3.4.2.4, previa consulta al ferrocarril para cumplimentar el punto 3.2.1.4.4.

3.5.2 Para cruces en general

Cuando se requiera la apertura o modificación de un cruce ferroviario, la tramitación será la siguiente:

- 3.5.2.1 Presentación de la solicitud correspondiente al pedido de datos al ferrocarril de acuerdo a lo que determina la norma en el punto 3.2.1. Modelo de solicitud en Anexo 13.4

Esta información deberá ser suministrada por el ferrocarril por escrito dentro de los 30 días.
- 3.5.2.2 Presentación de la solicitud para la apertura o modificación del cruce y pedido de acuerdo sobre la solución propuesta.

Para ello el entre solicitante deberá adjuntar a la misma la documentación técnica, según lo requerido en los puntos 3.4.2.1; 3.4.2.2 y 3.4.2.3.
- 3.5.2.3 El ferrocarril, en función de la documentación proporcionada, verificará si la solución propuesta se ajusta a la norma y además, analizará la viabilidad sobre la racionalización de cruces existentes.
 - 3.5.2.3.1 De aceptar la solución propuesta, extenderá al ente solicitante una nota de conformidad.
 - 3.5.2.3.2 En caso de propuestas con soluciones alternativas, se acordará conjuntamente con el ente solicitante la solución al cruce para extender a continuación la nota de conformidad.
 - 3.5.2.3.3 Para situaciones en que no se logre acuerdo sobre la solución a emplear en el



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

cruce, las actuaciones serán elevadas a la SETOP para que en definitiva resuelva.

3.5.2.4 La validez de la conformidad extendida por el ferrocarril tendrá plazo de un año, para que dentro de ese lapso comiencen las obras.

Si ello no se verifica, se deberá actualizar la documentación técnica indicada en el punto 3.4.2.1; 3.4.2.2 y 3.4.2.3.

3.5.2.5 Presentación del proyecto definitivo al ferrocarril según se indica en 3.4.2.5.

El mismo no incluirá los sistemas de señalización activa que eventualmente corresponderían para el cruce, en razón de estar a cargo exclusivo del ferrocarril lo relativo a tales requerimientos técnicos.

3.5.2.6 Cuando el ferrocarril sea el solicitante, deberá confeccionar la documentación técnica especificada en el punto 3.4.2 requiriendo la colaboración de los entes viales o Comunas para la obtención de los datos necesarios y elaboración del proyecto definitivo del cruce.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

4.- CLASIFICACION DE LOS CRUCES

4.1 Los cruces de caminos con vías férreas, se clasifican por su ubicación en:

- a) Cruces rurales.
- b) Cruces urbanos.

A los efectos de estas normas, se considera zona urbana a la que, según planos catastrales, resulte estar dividida en manzanas mínimas cuya superficie entre calles sea de 1,5 ha. o menor.

4.2 Por las características alimétricas de la intersección de los ejes del camino y las vías férreas, tanto los cruces rurales como los urbanos pueden ser, a su vez:

- a) Cruces a nivel, cuando los ejes tienen un punto común.
- b) Cruces a distinto nivel, cuando los ejes no se interceptan.

4.3 Los cruces a distinto nivel son denominados:

- a) Cruce en alto nivel, cuando el camino pasa sobre las vías férreas.
- b) Cruce en bajo nivel, cuando el camino pasa por debajo de la vía férrea.

4.4 Los cruces rurales y urbanos a nivel, se clasifican según las características del camino en la zona del cruce con el ferrocarril, en:

- a) A nivel con camino de tierra.
- b) A nivel con camino pavimentado.

4.5 Según la accesibilidad pública que tuvieran los caminos que cruzan las vías férreas, se clasifican en:

- a) Cruces públicos, cuando el uso del camino no tiene restricciones.
- b) Cruces particulares, cuando el camino es de uso restringido.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

5.- METODOLOGIA DE EVALUACION

5.1 General

Para los casos en que no se definieran directamente en el capítulo 6 las soluciones de cruce que deben aplicarse y fuera necesaria una evaluación de condiciones existentes para regular la definición, se aplicarán los procedimientos que se detallan a continuación según el tipo de cruce.

5.2 Cruces urbanos

Los cruces urbanos se evaluarán de acuerdo con las características de las redes ferroviaria y urbana que se cruzan y con las condiciones particulares del lugar de paso. Se tomarán los criterios siguientes:

5.2.1 La red ferroviaria se clasifica con la nomenclatura que se define a continuación:

- RMP : Red Metropolitana de Pasajeros de la Ciudad de Buenos Aires que se define en el Anexo 13.5.
- RTR 1 : Son las vías de la Red Troncal especial según se define en el Anexo 13.6.
- RTR 2 : Se denomina a los tramos de la Red Troncal de importancia menor que la especial, indicados en el Anexo 13.7.
- RF 1 : Son los tramos de las redes primaria interregional y secundaria, indicados en el Anexo 13.8, cuyo tránsito llega a diez (10) trenes por día de máxima circulación, o los supera.
- RF 2 : Son los sectores de las redes primaria interregional y secundaria (Anexo 13.8), cuya circulación en día de máxima no alcance a diez (10) trenes.
- RTD : Son las vías de la Red Ferroviaria que se encuentran con tráfico a la demanda y los ramales industriales o particulares.

5.2.2 La red vial urbana se distingue con la nomenclatura que se enuncia:

- RAU : Red de Autopistas Urbanas: Son las autopistas, con control total de accesos.
- RPU : Red Primaria Urbana: Son las calles y avenidas de la trama urbana,



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

que canalizan volúmenes importantes de tránsito y que están dotadas de infraestructura para mejorar la capacidad y la velocidad media de circulación.

RSU : Red Secundaria Urbana: son las calles que complementan a la Red Primaria Urbana.

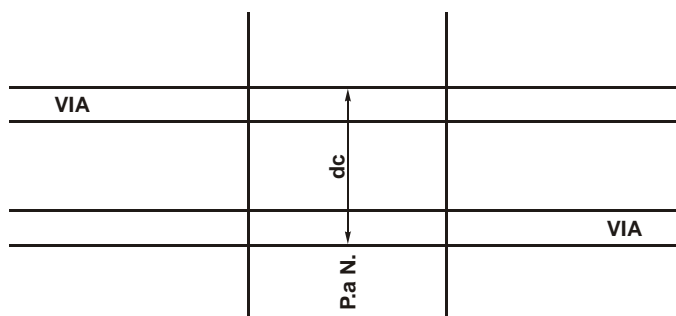
5.2.3 Visibilidad

5.2.3.1. Para determinar la visibilidad, se verificará la ausencia de obstáculos fijos y temporarios en el rombo o semirrombo que corresponda según sentidos de circulación habilitados para la calle, determinado por los siguientes vértices:

- a) En la calle, a 16 m de la línea de detención ante las vías.
- b) Sobre las vías, donde la visual del observador ubicado según a) intersecte a las mismas, en las distancias que se indican en la tabla I, para trenes que circulan hasta 40, 50 o 60 km/h, según corresponda.

TABLA I

DISTANCIA ENTRE EL EJE Y VERTICE ROMBO DE VISIBILIDAD SOBRE VIA EN FUNCION DE:									
SEPARACION ENTRE RIELES MAS ALEJADOS EN EL CRUCE dc (m)	VELOCIDAD MAXIMA DEL FERROCARRIL EN LA ZONA DEL CRUCE (Km/h)								
	40	50	60	70	80	90	100	110	120
$5 \geq dc$	134	167	200	234	267	300	334	367	400
$5 < dc \leq 10$	156	195	234	273	311	350	389	428	467
$10 < dc \leq 15$	178	223	267	311	356	400	445	489	534



5.2.3.2 La visibilidad se comprobará según rige 5.3.1.3.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

5.2.3.3 Se determina satisfactoria la visibilidad, si:

- a) El ángulo de intersección de la calle con el ferrocarril (dentro del rombo de visibilidad) es de 60° sexagesimales o mayor.
- b) Desde la esquina más próxima anterior al cruce según sentidos de circulación y midiendo a partir del límite de edificación más comprometido, hasta la línea de detención del paso ferroviario existen por lo menos 16 m sin intersecciones con otra vía pública.
- c) El paso no corresponde a dos o más calles que se cruzan entre sí sobre las vías.
- d) No existen obstáculos permanentes a la visión sobre el plano de observación y si tampoco los habrá transitorios por razones de uso del área.
- e) No existen otras calles dentro del rombo de visibilidad.
- f) La máxima separación entre rieles a cruzarse en el paso, es de 15 m
- g) El sector de vías comprometido en la visibilidad, no está destinado a la detención de vehículos ferroviarios, o para maniobras (ida y vuelta sin llegar a otra estación).
- h) En las vías a cruzarse no pueden circular más de dos trenes a la vez.
- i) Los trenes en el sector no superan los 60 km/h.
- j) La calle que cruza al ferrocarril no tiene permitida circulación a más de 40 km/h.
- k) La calle que cruza al ferrocarril o las que la intersectan antes del cruce, no tienen semáforos para regulación del tránsito vial.

5.2.4 Tránsito automotor

Para evaluar el tránsito automotor, se considerará el valor correspondiente al día de máxima, en censo a efectuar en el período que abarca de viernes a lunes inclusive.

5.2.5 Pendiente de la vía férrea

Hasta 600 m a ambos lados del cruce, se verificará si la pendiente de la vía férrea es inferior a $10^0/00$.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

5.2.6 Pendiente del camino

Se verificará si dentro del rombo de visibilidad, la pendiente del camino es inferior a 3%.

5.3 Cruces rurales

Para cruces rurales se verificará la visibilidad y si resultara satisfactoria se calculará el índice de riesgo, según se establece a continuación:

5.3.1 Visibilidad

5.3.1.1 La visibilidad es siempre insuficiente donde el camino cruce con más de dos trochas a las vías férreas, entendiéndose que un camino de dos trochas tiene siempre ambos sentidos de circulación habilitados.

5.3.1.2 Para determinar la visibilidad en caminos de dos trochas (un carril como máximo para cada sentido de circulación), se constatará la ausencia de obstáculos fijos y temporarios en el rombo que determinan los siguientes vértices:

a) Sobre el camino y a cada lado del cruce, colocándose el observador a la distancia de la línea de detención, de:

60 m en caminos de tierra.

120 m en caminos pavimentados.

b) Sobre la vía, donde la visual del observador según a) intersecte a la misma, según las distancias que se indican en la tabla I.

5.3.1.3 Determinados los vértices del rombo de visibilidad, se verificará la misma considerando la altura normal de visión del conductor de un automotor bajo y la necesidad de ver los vehículos ferroviarios más pequeños. Para ello se considera suficiente 1,20 m sobre el camino y 1,00 m sobre los rieles.

5.3.1.4 Se determina satisfactoria la visibilidad si:

a) El ángulo de intersección del camino con el ferrocarril (considerando todo el tramo de camino que esté dentro del rombo de visibilidad) es de 60° sexagesimales o mayor.

b) No existen obstáculos permanentes a la visión sobre el plano de observación, ni los habrá transitorios por razones de uso del área.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- c) No existen otros caminos dentro del rombo de visibilidad.
- d) La distancia máxima de separación entre rieles a cruzarse, es de 15 m.
- e) En las vías a cruzarse no pueden circular más de dos trenes a la vez.
- f) El sector de vías comprometido en la visibilidad, no está destinado a la detención de vehículos ferroviarios o para maniobras (ida y vuelta sin llegar a otra estación).

5.3.2 Índice de riesgo

El índice de riesgo se rige por la expresión:

$$R = V \cdot T \cdot \frac{1}{\text{sen } \varphi} \cdot A \cdot B \cdot C$$

donde:

- R: Índice de riesgo.
- V: Cantidad diaria de vehículos carreteros.
- T: Cantidad diaria de trenes.
- sen: Valor natural de la función seno.
- φ : Angulo de cruce.
- A: Factor por curva en camino.
- B: Factor por curva en vía.
- C: Factor condicional.

El procedimiento para determinar las distintas variables, se estipula:

5.3.2.1 V- Cantidad de vehículos carreteros.

5.3.2.1.1 Se tomará el TMDA (tránsito medio diario anual) en valor estadístico o proyectado, según se trate de caminos existentes o propuestos.

5.3.2.1.2 Se consideran propuestos los caminos proyectados a habilitar y los que se pavimenten o modifiquen.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- 5.3.2.1.3 En los caminos propuestos se calculará el TMDA para el año quinto de la habilitación.
- 5.3.2.2 T - Cantidad de trenes.
- 5.3.2.2.1 Se tomará indistintamente todo tren, máquina o autovía, excluyéndose zorras o similares.
- 5.3.2.2.2 Cada tren se tomará unitariamente, con independencia de la cantidad de vehículos que lo formen.
- 5.3.2.2.3 Para cruces existentes, la cantidad de trenes a considerar será la máxima circulada, tomando el año anterior a la fecha de relevamiento.
- 5.3.2.2.4 Cuando se estudiare el cruce con caminos propuestos (que se habilitarán o pavimentarán o modificarán), se calculará la circulación de trenes con proyección en el mismo período que se trata en 5.3.2.1.3.
- 5.3.2.3 φ - Angulo de cruce.
- 5.3.2.3.1 El ángulo de cruce a considerar, será el determinado por los ejes correspondientes al camino y a la vía, o sus respectivas tangentes en el lugar si existieran trazas en curva. En caso de más de un ángulo, se considerará el más comprometido.
- 5.3.2.3.2 La apreciación del ángulo se efectuará con precisión de grado sexagesimal.
- 5.3.2.4 A - Factor por curva en el camino.
- 5.3.2.4.1 Cuando el camino presentara curva dentro del rombo de visibilidad, se medirá el ángulo α determinado por la prolongación del eje del tramo recto anterior a la misma y el eje de la vía.
- 5.3.2.4.2 Para el ángulo sexagesimal α resultante, se determinará el valor natural de la función coseno.
- 5.3.2.4.3 Con el valor obtenido se hallará el factor buscado, mediante la expresión:
- $$A = 1 + \cos \alpha$$
- 5.3.2.5 B - Factor por curva en la vía.
- 5.3.2.5.1 Cuando en la vía se observara curva con relación al paso a nivel, se determinará el ángulo β formado por el tramo recto anterior a la curva y el



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

eje del camino.

5.3.2.5.2 Hallado el ángulo sexagesimal β , se determinará para aquél el valor natural de la función coseno.

5.3.2.5.3 El factor buscado se calculará mediante la expresión:

$$B = 1 + 0,2 \cos \beta$$

5.3.2.6 C - Factor condicional.

5.3.2.6.1 El factor C se determinará mediante la expresión:

$$C = 1 + f_1 + f_2 + f_3$$

donde:

$f_1 = 0,10$ cuando se cruzaran más de dos vías.

$f_2 = 0,20$ cuando en el rombo de visibilidad, el camino presenta rampa mayor de 10%.

$f_3 = 0,20$ N, siendo N la cantidad de colisiones ocurridas.

5.3.2.6.2 Los coeficientes estipulados rigen sólo cuando se observan las condiciones señaladas.

5.4 Cruces particulares

5.4.1 Visibilidad

Ubicado un observador en el centro del camino y en el límite de la propiedad ferroviaria, a cada lado del cruce, deberá verificarse la visibilidad según lo indicado en 5.3.1.2 b) hasta las distancias establecidas en la tabla I, con un mínimo de 200 m.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

6.- SOLUCION DE LOS CRUCES

6.1 General

- 6.1.1 Los cruces ferroviarios deberán ser modificados, trasladados o anulados, en cumplimiento de estas normas. En caso de que existieran o se efectuaren convenios en relación a ellos, sólo se los reconocerá válidos en la parte que no se oponga a las condiciones aquí establecidas, recomendándose tales acuerdos para optar por gradaciones de seguridad mayores que las aquí fijadas como mínimo exigible.
- 6.1.2 Sólo podrán efectuarse cruces a nivel, donde las vías férreas estén destinadas exclusivamente a circulación, es decir que, en la zona, las vías a cruzarse no deben emplearse en detención, estacionamiento o maniobra de vehículos ferroviarios. A los efectos de estas normas, se entenderán incluidas en la limitación expresada, las vías de toda estación o playa ferroviaria que se encuentren limitadas en sus extremos, por cambios de vía o tableros de indicación, según sea el elemento que resulte más alejado a cada lado.
- 6.1.3 En los cruces ferroviarios a nivel, se considerarán comprendidas en un mismo paso todas las vías férreas cuyos ejes no estén separados por lo menos 50 m entre sí.
- 6.1.4 No podrán efectuarse cruces a nivel, donde entre las vías comprendidas en el paso hubiere tránsito de vehículos carreteros afectados al uso ferroviario o camino público.
- 6.1.5 En los cruces ferroviarios, el ferrocarril mantiene la disponibilidad de los terrenos de su propiedad afectados con el paso y podrá utilizarlos para su explotación específica u otra que le estuviera permitida. Los cruces a distinto nivel deberán modificarse cuando fuera necesario al ferrocarril, si con tales construcciones se hubiera ocupado terreno de propiedad del ferrocarril, alcanzando la obligación hasta el límite de dicho dominio como máximo.
- 6.1.6 Los organismos viales o comunales, no pueden oponerse a que sobre el camino en un cruce ferroviario o en el subsuelo de tal zona, pasen conductores eléctricos o tuberías de fluidos, cuando los mismos ingresen a la propiedad ferroviaria o pasen de uno a otro lado de la misma, ya sean tales medios del ferrocarril o de terceros.
- 6.1.7 Los cruces particulares sólo se admiten cuando tuvieren razón en servidumbre asentada en el título de propiedad de los terrenos, o fueran establecidos con carácter precario sobre vías con tráfico ferroviario exclusivo a la demanda o uso



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

industrial. Cuando no tuvieran carácter de servidumbre, los cruces particulares son prohibidos en vías férreas con servicio público diagramado.

- 6.1.8 Los organismos viales no concederán accesos particulares a sus caminos, cuando los predios a beneficiar no fueran linderos a la zona de camino y con tales accesos se cruzaran vías férreas con trenes diagramados.
- 6.1.9 Como única excepción a lo establecido en 6.1.7/8, podrán existir pasos particulares precarios en vías con servicio público diagramado, si estuvieran aplicados al uso exclusivo de las fuerzas armadas del país y sólo mientras tengan tal condición.
- 6.1.10 No se permiten cruces particulares uniendo calles públicas que existieran contiguas en ambos en ambos lados de la propiedad ferroviaria.
- 6.1.11 Los cruces particulares no pueden ser considerados como salida útil para terrenos que se parcelaran. Cuando se fraccionaran predios, los cruces ferroviarios eventualmente convenientes deberán tratarse con carácter de uso público por los organismos intervinientes al autorizarse el parcelamiento, ajustándose el trámite a las presentes normas.
- 6.1.12 Cuando en un cruce a nivel, existente o proyectado, fuere necesario instalar señalización activa y por razones físicas u operativas propias del lugar, o por carencia de energía eléctrica de red pública, a criterio responsable del ferrocarril no pudiera obtenerse la fiabilidad imprescindible en el funcionamiento de las barreras, la exigencia de estas normas en tal sentido queda cambiada a obligación de realizar el cruce en distinto nivel.
- 6.1.13 Todos los cruces públicos rurales o urbanos y los particulares, se ajustarán a las disposiciones especiales que se establecen en este capítulo, según el tipo de cruce que se trate. Se determina que satisfecho dicho ordenamiento y los requisitos que se dan en los capítulos 7 y 8 para la construcción y señalización, quedan dadas las condiciones necesarias y suficientes para designar satisfactoria la seguridad del paso.

6.2 Cruces urbanos

- 6.2.1 Los cruces urbanos serán ajustados al criterio que se establece en la tabla II.



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

TABLA II
SOLUCION DE CRUCES URBANOS

CLASIFICACION DE LAS REDES (VER CAPITULO 5.2)		TRANSITO VIAL			
		VEHICULOS/DIA > 400		VEHICULOS/DIA ≤ 400	
FERROVIARIA	URBANA	VISIBILIDAD SUFICIENTE	VISIBILIDAD INSUFICIENTE	VISIBILIDAD SUFICIENTE	VISIBILIDAD INSUFICIENTE
RMP	RAU	DN	DN	DN	DN
	RPU	DN - AC	DN - AC	DN - AC	DN - AC
	RSU	DN - AC	DN - AC	DN - AC	DN - AC
RTR 1	RAU	DN	DN	DN	DN
	RPU	DN - AC	DN - AC	AC	AC
	RSU	AC	AC	AC	AC
RTR 2	RAU	DN	DN	DN	DN
	RPU	DN - AC	DN - AC	AC	AC
	RSU	AC	AC	PA	AC
RF 1	RAU	DN	DN	DN	DN
	RPU	DN - AC	DN - AC	PA	AC
	RSU	PA	AC	PA	AC
RF 2	RAU	DN	DN	DN	DN
	RPU	AC	AC	PA	AC
	RSU	PA	AC	PA	AC
RTD	RAU	DN	DN	DN	DN
	RPU	PA	AC	PA	PA
	RSU	PA	PA	PA	PA

SOLUCIONES DE CRUCE

- PA: Paso a Nivel con señalización pasiva solamente (Ver 6.2.2).
- AC: Paso a Nivel con señalización activa (barreras).
- DN: Cruce a distinto nivel.
- DN-AC: Corresponde efectuar cruce a distinto nivel en paso a habilitarse y estudiar la factibilidad de tal solución en paso existente. En caso de optarse por paso a nivel, indefectiblemente deberá tener señalización activa (barreras).



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- 6.2.2 En la tabla II, la solución PA se leerá AC cuando la pendiente vial o ferroviaria, alcance o supere los valores de límite indicados en 5.2.5 y 5.2.6.
- 6.2.3 Cuando en un paso a nivel existente se verificara un tránsito vial inferior a 120 vehículos/día, se considera conveniente clausurarlo si existe otro contiguo que se halle a menos de 600 m de aquél.
- 6.2.4 En caso que se cierren pasos carreteros existentes, se mantendrá un cruce peatonal, si el anulado prestaba también tal servicio.
- 6.2.5 No se abrirán nuevos pasos a nivel cuyo tránsito vial no supere los 400 vehículos/día, si ya existen otros que no distan más de 600 m para el servicio de la zona. Se recomienda que no se abran nuevos pasos a nivel para un tránsito vial menor de 120 vehículos/día.

6.3 Cruces rurales

- 6.3.1 Se aceptan a nivel y con señalización pasiva solamente, los cruces con vías férreas que se usen exclusivamente para servicio a la demanda o se apliquen a uso industrial, donde la marcha de los vehículos ferroviarios se efectúe a precaución en el cruce.
- 6.3.2 En las vías de la red troncal especial (RTR 1) definida en el anexo 13.6, los cruces futuros deberán ser a distinto nivel. En los cruces existentes a nivel en dicha red, deberá instalarse señalización activa o transformarlos a distinto nivel según estudio técnico-económico a realizarse.
- 6.3.3 Para vías férreas no comprendidas en 6.3.1/2, se aplicará el procedimiento previsto en 5.3, y según los resultados que se obtengan, se establece:
 - 6.3.3.1 En los cruces existentes a nivel en que sea satisfactoria la visibilidad y menor de 12.000 el índice de riesgo, es suficiente la señalización pasiva. En caso que no se cumpla con alguno de dichos requisitos, deberá proveerse señalización activa o transformarse el paso a distinto nivel.
 - 6.3.3.2 En los cruces proyectados, cuando el índice de riesgo sea menor de 12.000 y la visibilidad sea satisfactoria sin que la zona correspondiente para ello se superponga con la de otro paso contiguo, podrán ser implantados a nivel con señalización pasiva solamente. Si no se cumplieran en totalidad los requisitos enunciados, el cruce deberá hacerse a distinto nivel.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

6.4 Cruces particulares

- 6.4.1 Los cruces particulares que tuvieran origen en servidumbre asentada en la escritura de propiedad del terreno ocupado por el ferrocarril, se ajustarán a lo estipulado en tal acto público.
- 6.4.2 Los cruces particulares que tengan carácter precario según lo establecido en 6.1, se ajustarán a los siguientes requisitos:¹
- a) Se proporcionará la adecuada visibilidad, según el criterio fijado en 5.4.
 - b) El límite entre la propiedad del ferrocarril y los predios linderos en ambos lados, deberá permanecer cerrado con tranqueras y candado. Dichos portones se abrirán solamente para uso del cruce y por el tiempo indispensable para ello. No se admite sustituir los portones por otro sistema de cierre.
 - c) El cruce particular estará vedado al uso público. Cuando se lo utilice será bajo control del responsable titular del beneficio, o de quien aquél designe en su reemplazo para tal acto.
 - d) El beneficio de cruce particular cesará si se verificara que permanece abierto por tiempo mayor que el indispensable para el servicio.
 - e) El fraccionamiento o venta del predio que tuviere cruce particular precario, implicará la renuncia al beneficio. La concesión del cruce quedará extinguida con tal acto, aunque no se hiciera pedido expreso para ello.

¹ Tener en cuenta además el Decreto del 12 de Abril de 1902 – Ver Suplemento



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

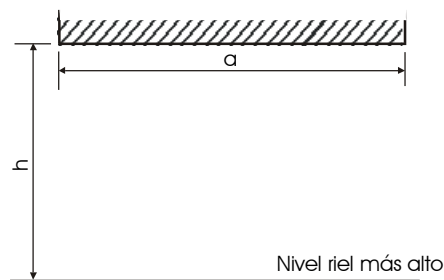
7.- CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCION DE LOS CRUCES A DISTINTO NIVEL

- 7.1 Los cruces a distinto nivel mantendrán la misma cantidad de vías preexistentes en el lugar y contemplarán además la instalación de otras nuevas cuyo proyecto ya estuviere aprobado.
- 7.2 Las calzadas carreteras tendrán la misma cantidad de carriles de circulación que en el tramo de camino anterior y posterior al cruce en distinto nivel.
- 7.3 Cuando el trazado del camino a cruzarse en distinto nivel, incluyera el servicio de calzadas colectoras, estas últimas deberán salvar las vías también en distinto nivel, o empalmarse inmediatamente antes del cruce, o derivarse para unión entre ellas antes de la propiedad ferroviaria, o interrumpirse antes de dicho límite y en ningún caso los cruces de tales calzadas colectoras serán considerados como independientes del camino principal.
- 7.4 Cuando un camino cruzara sobre el ferrocarril, deberá dejarse como mínimo una altura libre sobre las vías, según se indica en la tabla III.
- 7.5 En correspondencia con 7.4, deberá dejarse una distancia libre mínima entre el borde interno de paramento y el eje de vía más próximo a aquel, según se indica en tabla IV, respetando los edificios e instalaciones del ferrocarril o terceros existentes en el lugar, en sus características y funciones, o bien modificándolas por acuerdo expreso.
- 7.6 En caso de que la obra de arte a construirse fuera en alto nivel y ocupara parcialmente el ancho de la zona de vías, los accesos que lleguen a la misma deberán tener una rasante horizontal que permita construir, sin cambio de pendiente, ampliaciones hasta el límite mismo de la propiedad ferroviaria.
- 7.7 Si la obra de arte a construirse, fuera para un paso en bajo nivel, deberá preverse que en el futuro el ferrocarril podrá ampliar el puente de su uso, hasta el límite de la propiedad ferroviaria.
- 7.8 Cuando un camino rural cruzara por debajo del ferrocarril, deberá dejarse como mínimo una altura libre de 5,10 m entre la calzada y la obra de arte para uso del ferrocarril. Si el camino a cruzar debajo del ferrocarril fuera urbano, podrán dejarse alturas menores.
- 7.9 Cuando en el cruce a distinto nivel existieran instalaciones de energía eléctrica, deberá darse satisfacción a las normas para Conducciones Eléctricas que Cruzan o Corren Paralelas al Ferrocarril, establecidas por el Decreto N° 9254/72.



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

TABLA III
CONDICIONES PARA CRUCES EN ALTO NIVEL
ALTURA LIBRE MINIMA



a: ancho del puente
h: altura libre mínima

a (m)	h (m)	
	Trocha ancha y media (1,676) y (1,435)	Trocha Angosta (1,000)
$a \leq 5$	5,41	5,01
$5 < a \leq 10$	5,43	5,03
$10 < a \leq 15$	5,45	5,05
$15 < a \leq 20$	5,49	5,09
$20 < a \leq 25$	5,54	5,14
$25 < a \leq 30$	5,59	5,19
$30 < a \leq 35$	5,67	5,27
$35 < a \leq 40$	5,75	5,35
$40 < a \leq 45$	5,84	5,44

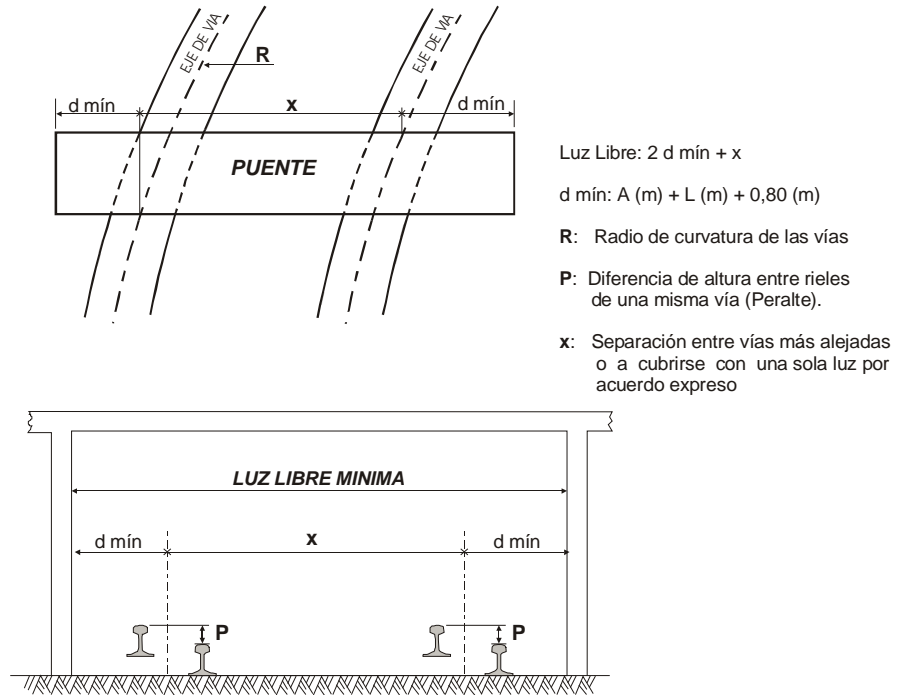
Nota 1: Para más de 45 metros, se requiere solución especial.

Nota 2: Cuando entre puentes contiguos no existieran por lo menos 25 metros de separación, se los considerará agrupados a los efectos de interpretar el cuadro. Es decir que se tomará como valor "a" el que corresponda entre extremos más alejados de los puentes considerados.



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

TABLA IV
CONDICIONES PARA CRUCES EN ALTO NIVEL
LUZ LIBRE MINIMA



Medida "A" según radio de curvatura

A (m)	R (m)	
	Trochas ancha y media (1,676) y (1,435)	Trocha angosta (1,000)
1,90	-	$R > 1.500$
1,92	-	$R = 1.500$
1,94	-	$1.500 > R \geq 750$
1,96	-	$750 > R \geq 500$
1,98	-	$500 > R \geq 400$
2,00	-	$400 > R \geq 300$
2,05	-	$300 > R \geq 200$
2,10	$R > 1.500$	$200 > R \geq 150$
2,13	$R = 1.500$	-
2,15	$1.500 > R \geq 900$	-
2,17	$900 > R \geq 650$	-
2,19	$650 > R \geq 500$	-
2,20	$500 > R \geq 450$	$150 > R \geq 100$
2,21	$450 > R \geq 400$	-
2,23	$400 > R \geq 350$	-
2,25	$350 > R \geq 300$	-
2,28	$300 > R \geq 250$	-
2,32	$250 > R \geq 200$	-
2,39	$200 > R \geq 150$	-
2,54	$150 > R \geq 100$	-

Medida "L" según peralte

P (mm)	L (m)		
	Trocha ancha (1,676)	Trocha media (1,435)	Trocha angosta (1,000)
$P = 0$	0,00	0,00	0,00
$0 < P \leq 15$	0,04	0,05	0,06
$15 < P \leq 30$	0,08	0,10	0,12
$30 < P \leq 45$	0,12	0,14	0,19
$45 < P \leq 60$	0,16	0,19	0,25
$60 < P \leq 75$	0,20	0,24	0,31
$75 < P \leq 90$	0,24	0,28	0,37
$90 < P \leq 105$	0,28	0,33	0,43
$105 < P \leq 120$	0,32	0,38	0,45
$120 < P \leq 135$	0,36	0,42	-
$135 < P \leq 150$	0,40	0,47	-
$150 < P \leq 165$	0,44	0,50	-
$165 < P \leq 180$	0,48	-	-
$180 < P \leq 190$	0,51	-	-



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

8.- CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCION DE LOS CRUCES A NIVEL

8.1 General

- 8.1.1 Las condiciones constructivas que se establecen, son obligatorias para todos los cruces nuevos y adecuación de los existentes.
- 8.1.2 Las conducciones de energía eléctrica que crucen en los pasos, se ajustarán a las normas establecidas por el Decreto N° 9254/72.
- 8.1.3 Los desagües del camino se harán normalmente fuera de la propiedad ferroviaria a cruzarse. Las tuberías para dicho propósito, deberán contar con la conformidad del ferrocarril si estuvieran en su propiedad.
- 8.1.4 Aún cuando los cruces ferroviarios tengan señalización activa deberá cuidarse que en el camino no existan obstáculos para la correcta visibilidad de las señales.

8.2 Calzadas

- 8.2.1 La calzada del cruce será de tierra o pavimentada, a igualdad de la característica que presente el camino concurrente al cruce.
- 8.2.2 Cuando el camino sea de tierra, se protegerán las vías con una cama de rieles, que resguarde la estabilidad de aquellas y facilite el cruce carretero.
- 8.2.3 En camino pavimentado, será a opción del ferrocarril el tipo de pavimentación que aplicará en el ancho de durmientes para cada vía cruzada. El resto del camino en la zona de dominio del ferrocarril, será pavimentado como en los tramos anteriores al cruce.
- 8.2.4 En cruce rural, la calzada del camino no tendrá pendiente mayor de 3% (tres por ciento) en 60 m a cada lado del paso si es camino de tierra o en 120 m si es camino pavimentado.
- 8.2.5 En cruce urbano, la pendiente del camino será según lo indicado en 8.2.4, pero sólo hasta 30 m a cada lado del cruce.
- 8.2.6 En los casos 8.2.4/5 se entenderá que la calzada debe siempre respetar la ubicación de los rieles a cruzar.
- 8.2.7 Cuando el cruce sea rural, el eje del camino deberá mantener una inclinación de



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

60° sexagesimales como mínimo, con respecto a las vías. Dicha condición se deberá cumplir en toda la extensión del camino comprendida en la zona de visibilidad.

- 8.2.8 En caso de cruce urbano, la calzada seguirá la traza de la calle beneficiada con el paso. Se recomienda elegir en lo posible un ángulo de cruce de 90°.
- 8.2.9 En los cruces rurales, los caminos pavimentados tendrán sus trochas de circulación (carriles) de 3,65 m como máximo.
- Dicho módulo de ancho (u otro menor según el caso) será multiplicado por el número de carriles, para obtener el ancho de calzada útil en el paso.
- 8.2.10 Además del ancho según 8.2.9, el pavimento de la calzada podrá ocupar hasta un metro más a cada lado, dentro de la propiedad ferroviaria.
- 8.2.11 Las banquetas no podrán estar pavimentadas entre las líneas de detención de vehículos, ni tampoco existirán dentro de la propiedad ferroviaria.
- 8.2.12 Los caminos rurales de tierra, tendrán un ancho de 9,50 m como máximo, en el cruce de la propiedad ferroviaria.
- 8.2.13 Los caminos urbanos cruzarán la propiedad ferroviaria con el ancho que en cada caso tuviera la calzada.
- 8.2.14 En los cruces particulares, el camino tendrá como máximo un ancho de 6 m al pasar la propiedad ferroviaria.
- 8.2.15 Las calzadas de caminos pavimentados que tengan doble sentido de circulación, llevarán un cordón separador de los sentidos opuestos, construido según el Anexo 13.9 y que se extenderá como mínimo hasta 75 m a cada lado del cruce, contados a partir de la línea de detención de vehículos.
- 8.2.16 La línea de detención de vehículos, se fija a 5 m del primer riel para caminos urbanos y a 6 m de la misma referencia para caminos rurales, según los sentidos de marcha habilitados. En los caminos pavimentados, la línea de detención de vehículos será marcada como se indica en el Anexo 13.9
- 8.2.17 En caminos con doble sentido de circulación, la línea de detención de vehículos corresponde a la perpendicular horizontal al eje del camino o su tangente, tomada de manera que el extremo más cercano a la vía quede a la distancia fijada en 8.2.16. En caso de que el camino tuviera un solo sentido de circulación, se tomará la perpendicular al borde más comprometido (o a su tangente), de manera que el extremo más cercano a la vía satisfaga la distancia



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

mínima obligatoria.

8.2.18 La calzada de caminos rurales pavimentados, será tratada a 300 m antes del cruce, aplicando un riego de liga en todo el ancho del pavimento y en una extensión de 15 m. En dicha zona se incorporará un agregado pétreo de granulometría comprendida entre 10 y 15 mm, compactándolo y efectuando un riego adicional.

8.3 Aceras

8.3.1 En correspondencia con cada paso carretero en zona urbana, habrá una zona destinada al cruce de peatones, adecuadamente diferenciada de la calzada.

8.4 Defensas

8.4.1 El acceso a la propiedad ferroviaria desde un cruce ferroviario, será impedido físicamente en la mejor forma posible para cada caso, tratando de que el ingreso a la zona de operaciones del ferrocarril sea un acto consciente. Por lo menos se cercará la zona vedada en las proximidades del cruce.

8.4.2 Cuando hubiera partes en movimiento correspondientes a la señalización activa que pudieran alcanzar o ser alcanzadas inadvertidamente desde un paso peatonal, se colocarán defensas para impedirlo. En tal caso será suficiente en orden de mínima exigencia, asegurar una distancia prudencial.

8.5 Señalización pasiva vertical

La configuración y requisitos constructivos, como los detalles de implantación de la señalización pasiva vertical, se indican en el Anexo 13.10.

8.6 Señalización activa

8.6.1 Los brazos de barrera serán siempre complementados con una señal fija P.42¹, preferentemente instalada en correspondencia con la vertical que pase por el eje de giro del brazo.

¹ P.3 Cruz de San Andrés según Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L” – Ver Suplemento



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- 8.6.2 Los brazos de barrera se identificarán con franjas alternadas negras y amarillas, inclinadas a 45° según el primer cuadrante y de aproximadamente 0,50 m de ancho cada una.¹
- 8.6.3 Para identificación nocturna en los brazos de barrera, las franjas amarillas según 8.6.2 serán retrorreflectoras de la luz incidente (total o parcialmente en la superficie de la franja) o en alternativa llevarán como mínimo un elemento emisor de luz roja, ubicado en el extremo móvil del brazo.²
- 8.6.4 Cuando los brazos de barrera fueren accionados automáticamente, el conjunto según 8.6.1/3 se complementará con un par de elementos emisores de luz roja, de aproximadamente 0,20 m de diámetro separados entre sí 0,75 m y colocados a 2,40 m aproximadamente sobre el nivel de base de la barrera.³
- 8.6.5 Las unidades luminosas según 8.6.4 encenderán alternadamente cada medio segundo y las señales serán adecuadamente visibles desde el camino, aún con luz diurna.
- 8.6.6 Las señales de luz roja a que se refiere en 8.6.5, comenzarán como mínimo 5 seg. antes de que se inicie el descenso del brazo de barrera y continuarán emitiéndose hasta que aquel recupere su posición vertical.
- 8.6.7 En las barreras automáticas, conjuntamente con las señales luminosas según 8.6.6, se emitirán señales acústicas consistentes en un toque de campana cada segundo, con intensidad sonora de 95 dB o superior, medidos a un metro de distancia. En las zonas urbanas, la comuna correspondiente podrá optar para que una vez que el brazo de barrera se encuentre en posición horizontal, la intensidad de los toques de campana disminuya hasta 60 dB. El sistema de accionamiento restituirá la intensidad de inmediato al valor normal, en caso de que el brazo de barrera fuese roto.
- 8.6.8 Los brazos de barrera se ubicarán de manera que coincidan con la línea de detención de vehículos fijada para el paso y cubrirán en lo posible todo el ancho de calzada según sentido de circulación, sin dejar nunca más de 1,50 m de separación entre el extremo libre del brazo y el margen de calzada señalizada más próximo a él, o el centro de calzada cuando haya doble sentido de

¹ Modificado por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L” – Señal R.30. Se deben identificar con franjas alternadas rojas y blancas, con inclinación NE-SO de 45° y de 40 a 50 cm de espesor cada una. Ver Suplemento

² Modificado por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L” – Capítulo II – Punto 7 – Inciso a). La Señal R.30 “Barreras ferroviarias” debe ser de alta reflectividad. Ver Suplemento

³ Modificado por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L” – Capítulo VII – Punto 36: Semáforos especiales – Inciso c): para cruce ferroviario. “Dos ópticas circulares dirigidas hacia el tránsito, en posición horizontal, próximas entre sí, que emiten luz roja en forma alternada, rodeadas de una pantalla negra, con sendas viseras en la parte superior. Se acompañan con una señal sonora”. Ver Suplemento.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

circulación.¹

- 8.6.9 Cuando el ancho de calzada con un mismo sentido de circulación excediera de 11 m, se deberá proveer brazos de barrera en ambos lados de la calzada y para dicho sentido de circulación. La separación entre extremos de brazos de barrera no será mayor de 1,50 m.
- 8.6.10 Donde no pudiera colocarse el cordón separador de sentidos de circulación opuestos, en toda la extensión que se establece en 8.2.15, o si por la disposición de caminos existentes pudiera accederse al paso en giro desde otras calles circulando en contramano, se proveerán brazos de barrera también para el sentido de marcha contrario al establecido como normal.²
- 8.6.11 En caso que se procediera como se establece en 8.6.10, entre los extremos de brazos enfrentados no deberá quedar más de 1,50 m libre.
- 8.6.12 Los brazos de barrera deberán hallarse completamente bajos antes de la llegada del tren al paso, asegurando que los vehículos carreteros dispongan siempre del tiempo necesario para despejar el cruce, considerándose a tal efecto mínimas las condiciones fijadas en la tabla I.
- 8.6.13 Los brazos de barrera podrán ser levantados sin que haya pasado un tren por el cruce, cuando ello resulte de condiciones especiales en la marcha del tren esperado, o de la detención del mismo por razones de emergencia. Pero en ningún caso podrá reiniciarse la marcha de un tren detenido en la zona de vías comprometida para el cierre de las barreras, sin que previamente se haya cerrado el paso y otorgado el tiempo de evacuación para los vehículos carreteros según 8.6.12.
- 8.6.14 Las barreras a instalarse, normalmente serán de accionamiento automático, admitiéndose la subsistencia de las accionadas manualmente que preexistan a estas normas. Como alternativa se podrán instalar sistemas accionados manualmente, donde se los pueda relacionar con semáforos ferroviarios, de manera que el tren no pueda avanzar sin que previamente se haya cerrado el paso, o bien donde el tren circule a marcha de precaución y se las accionara por el personal de cambistas o pilotos ferroviarios. La opción del sistema que se aplicará en cada caso, corresponde sea tomada por el ferrocarril en razón de ser la parte responsable.

¹ Modificado por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L” – Señal R.30 “Barreras ferroviarias”. Los brazos deben cubrir, por lo menos, el 80% del sentido de circulación que previenen y sin dejar espacios de circulación mayor a 1,5 m. Ubicación: Entre las vías férreas y la Señal P.3, próxima a ésta. Ver Suplemento.

² Eliminado. Ver Suplemento (Resolución S.T. N° 375/99).



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

8.6.15 Los semáforos viales que existieran o se instalen en calles o caminos concurrentes a un cruce ferroviario, o que de alguna manera regulen el aporte de tráfico al mismo, deberán ser subordinados en su operación al funcionamiento de las barreras, de manera que los ciclos sean adecuados debidamente a la condición de abierto o cerrado que tuviera el paso a nivel.

8.7 Aplicación de la señalización vertical¹

8.7.1 Cruces urbanos

8.7.1.1 Cuando se requiera señalización pasiva solamente, se aplicará:

- a) Señal P.42 en coincidencia con la línea de detención de vehículos.
- b) Señal CP.11 si se cruza más de una vía, implantada conjuntamente con la señal P.42.
- c) Señales P.40 y R.21: 30 km/h, a no menos de 30 m de la señal P.42 y en todas las calles concurrentes al cruce.
- d) Señal R.5 aproximadamente a 30 m de cada conjunto indicado en c).

8.7.1.2 Donde se requiera señalización activa, se proveerá:

- a) Sistema de barrera en coincidencia con la línea de detención de vehículos, atendiendo a lo previsto en 8.6.9/10.
- b) Señales P.41 y R.21: 30 km/h, a no menos de 30 m de las barreras y en todas las calles concurrentes al cruce.
- c) Señal R.5 aproximadamente a 30 m de cada conjunto indicado en b).

8.7.2 Cruces rurales

8.7.2.1 En caso que el camino sea de tierra y se requiera señalización pasiva solamente, se instalará:

¹ La señalización pasiva necesaria definida en el presente punto se ve complementada y modificada en lo que corresponda por el Decreto N° 779 del 20/11/95, reglamentario de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449, en su anexo "L" – Sistema de Señalización Vial Uniforme. Ver Suplemento.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- a) Señal P.42 en coincidencia con la línea de detención de vehículos.
- b) Señal CP.11 donde se cruce más de una vía, colocada en conjunto con la señal P.42.
- c) Señales P.40 y R.21: 30 km/h, a 60 m de la señal P.42.
- d) Señal R.5 a 80 m de la señal P. 42.

8.7.2.2 Donde el camino fuera de tierra y se debiera instalar señalización activa, se proveerá:

- a) Sistema de barreras en coincidencia con la línea de detención de vehículos, considerando lo estipulado en 8.6.9/10.
- b) Señales P.41 y R.21: 30 km/h, a 60 m de las barreras.
- c) Señal R.5 a 80 m de las barreras.

8.7.2.3 Cuando el camino fuera pavimentado y sólo se requiriera señalización pasiva, se colocará:

- a) Señal P.42 en coincidencia con la línea de detención de vehículos.
- b) Señal CP.11 donde se cruce más de una vía, instalada en conjunto con la señal P.42.
- c) Señal R.21: 30 km/h, colocada a 60 m de la señal P.42.
- d) Señales P.40 y R.21: 40 km/h, instaladas a 120 m de la señal P.42.
- e) Señal R.5, implantada a 150 m de la señal P.42.
- f) Señal R.21: 60 km/h, colocada a 300 m de la señal P.42
- g) Señal VC.520, ubicada a 500 m de la señal P.42.

8.7.2.4 Si el camino es pavimentado y se necesita señalización activa se proveerá:

- a) Sistema de barreras en coincidencia con la línea de detención de vehículos, atendiendo a lo establecido en 8.6.9/10.
- b) Señal R.21: 30 km/h, ubicada a 60 m de las barreras.
- c) Señales P.41 y R.21: 40 km/h, colocadas a 120 m de las barreras.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- d) Señal R.5, instalada a 150 m de las barreras.
- e) Señal R.21: 60 km/h, implantada a 300 m de las barreras.
- f) Señal VC.520, colocada a 500 m de las barreras.

9.- RESPONSABILIDADES

9.1 Para efectuar los trámites por actuaciones incluidas en estas normas, se asignan las siguientes representaciones:

- a) Caminos de jurisdicción Nacional: Dirección Nacional de Vialidad.
- b) Caminos de jurisdicción Provincial: Dirección de Vialidad de la Provincia.
- c) Red vial de la Ciudad de Buenos Aires: Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.
- d) Calles o caminos comunales de Provincias: Ministerio de Gobierno de la Provincia.¹
- e) Línea de ferrocarril: La persona jurídica responsable.
- f) Caminos particulares: La persona real o jurídica titular del predio servido o a servir.

9.2 Las acciones de relación para gestiones referidas a la existencia de cruces ferroviarios, su modificación o habilitación de otros nuevos, se realizarán sólo entre los cuerpos representativos enunciados en 9.1.

9.3 Para la debida canalización de solicitudes por nuevos cruces o relacionadas con los existentes, se cumplirán las directivas del capítulo 3.

9.4 El cumplimiento de las presentes normas y la aceptación de las condiciones que se establezcan de acuerdo por las partes para cada caso particular que se trate, serán manifestados oficialmente mediante expresión formal de cada parte interviniente, expresada con el debido ajuste a las leyes o reglamentos constitutivos de cada Organismo o Empresa.

9.5 Si al tratarse algún caso no se lograra acuerdo directo entre las partes, una vez que se estimen agotados los recursos de tal índole, el asunto será sometido a

¹ Ver Decreto N° 747/88 – Artículo 1° - Definición de entidad vial.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

decisión de la Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, que emitirá definición en el término de treinta días corridos si se tratase sobre un paso ya existente.

- 9.6 Todo de acuerdo de partes para aplicar transitoriamente soluciones de orden de seguridad menor que el fijado como necesario en estas normas, será sometido a conformidad de la Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, previamente a su aplicación.
- 9.7 Ningún cruce podrá ser habilitado al servicio público sin que el Organismo o Empresa afectado por su construcción, lo acepte o le sea impuesto en los términos que aquí se fijan, o sin contar con todos los elementos de seguridad que sean necesarios según estas normas.
- 9.8 Todos los nuevos cruces a nivel se consideran habilitados en carácter precario por el término de dos años desde la fecha de apertura al uso público. En tal lapso las partes intervinientes verificarán el adecuado ajuste de las condiciones reales que se observen, con las estimaciones de proyecto que hubieran servido para determinar la suficiencia de la solución adoptada. Si se observaren desajustes con demérito de las condiciones de seguridad exigibles, se efectuarán de inmediato las acciones correctivas pertinentes, las cuales se considerarán prioritarias.
- 9.9 Las condiciones originalmente establecidas para regular la circulación o determinar la solución de cruce necesaria, no podrán variarse sin previo conocimiento de la parte afectada, cuando ello implique incremento del riesgo o ampliación de la zona de servidumbre. En caso de que fuera necesaria alguna alteración en tal sentido, se dará aviso a la parte afectada con el tiempo necesario para efectuar las modificaciones imprescindibles.
- 9.10 En caso de ser necesarias modificaciones provisorias a los sentidos de tránsito, o si aquellos debieran cambiarse imprescindiblemente antes de que pueda adecuarse la señalización de los pasos a nivel, deberá recurrirse en alternativa de la falta de señalización a la vigilancia y control de los cuerpos de policía de tránsito. Tal alternativa deberá cumplirse permanente y obligadamente hasta que se normalice la situación.
- 9.11 En los casos que se tratan en los puntos 9.7, 9.8, 9.9 y 9.10, si no se cumpliera debidamente y en término con lo establecido, o existiera renuencia a ello, la parte afectada por el incremento del riesgo, para seguridad propia y de los terceros afectados, dará información a la Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, para que provea a la solución imprescindible.
- 9.12 Los Organismos viales o Comunas son responsables directos de la implantación y



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

mantenimiento de la señalización pasiva necesaria en los pasos a nivel. Las Empresas ferroviarias tienen la obligación de implantar¹ y mantener la señalización activa de dichos pasos a nivel.

- 9.13 Las calzadas y aceras de los pasos a nivel serán construidas y mantenidas por los Organismos viales o Comunas, hasta el límite fijado por los extremos de traviesas de las vías férreas. Las defensas para evitar el ingreso involuntario de peatones a la zona de vías, serán construidas y mantenidas por la Empresa ferroviaria.
- 9.14 Cuando ocurrieran accidentes en pasos a nivel, tanto el ferrocarril como el Organismo vial o Comuna responsable del cruce, relevarán la existencia a satisfacción de todos los medios de señalización a su cargo según estas normas. Tales relevamientos serán en lo posible avalados testimonialmente por si fueran necesarios en actuaciones judiciales.
- 9.15 En caso que siendo satisfactorias las condiciones de un paso a nivel, se observaran excesivas colisiones o daños a los medios de seguridad o señalización, se requerirá de la policía de tránsito correspondiente, un servicio especial de vigilancia para individualizar a los causantes y proveer la información que permita corregir lo observado.
- 9.16 Cuando se debiera proveer señalización activa en un paso a nivel, el ferrocarril tendrá siempre la responsabilidad del proyecto y ejecución de tales instalaciones por ser las mismas realizadas en sus sistemas de circulación. En ningún caso dichas tareas podrán ser derivadas al Organismo vial o Comuna o reclamadas por éstos para ejecutarlas por sí.

¹ Ver Decreto N° 747/88 – Artículo 2° - Inciso “h” y Artículo 3° - Inciso “b” y Artículo 7°.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

10.- REGISTRO, RELEVAMIENTO E INSPECCION DE LOS CRUCES

10.1 Registro de cruces

El ferrocarril deberá llevar actualizado un registro inventario de todos los cruces, complementado con el legajo de cada uno de ellos.

10.1.1 En el registro de cruces se indicarán como mínimo los siguientes datos:

10.1.1.1 Ubicación del cruce en el sistema ferroviario – Ferrocarril-Ramal-Progresiva ferroviaria.

10.1.1.2 Ubicación del cruce en el sistema vial.

- Ruta nacional o provincial – Progresiva vial.
- Camino comunal – Distrito o Partido – Provincia.
- Nombre de la calle/avenida urbana – Localidad.

10.1.1.3 Clasificación del cruce

- Urbano o rural

10.1.1.4 Tipo de cruce existente y señalización

- Cruce a distinto nivel – Barreras manuales o automáticas – Semáforos fonoluminosos – Señalización pasiva – Sin señalización regular.

10.1.1.5 Se verificará si la señalización existente en el cruce responde a las condiciones que fija la presente norma.

Los cruces que cumplan con este requisito se les denominará “Cruces regularizados”.

10.1.1.6 Para los cruces regularizados se indicará la fecha de la última verificación y para el resto se actualizará la calificación a medida que se vayan regularizando.

10.1.2 En el legajo de cada cruce se archivarán todos los antecedentes del mismo y documentación técnica.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

10.2 Relevamiento de cruces

10.2.1 Relevamiento general de los cruces existentes.

Es obligación del ferrocarril efectuar el relevamiento de todos los cruces existentes y de los organismos viales y comunas aportar la información de su área específica para tal efecto.

El relevamiento se realizará de acuerdo a lo que indica la norma en los puntos 4.1, 3.2 y 3.3.

Sobre esta base se verificará lo señalado en el punto 10.1.1.5.

10.2.2 Relevamiento puntual.

Cuando en un cruce ferroviario se produzcan accidentes o se detecte que en uno regularizado, la operatividad genera anomalías en la circulación de trenes o vehículos automotores que pudieran ocasionar accidentes, el ferrocarril conjuntamente con el ente vial o la comuna correspondiente, efectuará el relevamiento según lo indica la norma en los puntos 4.1, 3.2 y 3.3 para determinar los ajustes pertinentes.

10.2.3 Prioridad en los relevamientos.

Para mantener actualizada la información sobre la señalización de los cruces a nivel regularizados, será necesario efectuar revisiones periódicas, para lo cual el ferrocarril formulará anualmente el programa respectivo. El mismo se ajustará a las siguientes pautas:

10.2.3.1 Que el período máximo para efectuar la revisión no exceda el plazo de 5 años desde la fecha en que el cruce fue regularizado o desde la fecha en que se realizó la última revisión.

10.2.3.2 Si se observara que varían las condiciones sobre la circulación de trenes o vehículos automotores sobre las cuales se determinó la regularización del cruce.

10.2.3.3 Si se modifican las condiciones de visibilidad en el cruce según 10.3.

10.3 Inspección de los cruces

10.3.1 Para el correcto estado y funcionamiento de la señalización en los cruces a nivel, el ferrocarril será el encargado de efectuar la inspección periódica de la señalización activa y el organismo vial o comuna verificará la señalización



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

pasiva.

- 10.3.2 Para el mantenimiento de las condiciones de visibilidad exigidas por la norma, el ferrocarril y el ente vial o comuna en sus respectivas jurisdicciones serán los encargados de que ellas se cumplan.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

11.- PRIORIDAD DE ADECUACION DE LOS CRUCES EXISTENTES

Para proveer a la regularización de los cruces existentes, se establece el siguiente orden de prioridades:

- 1°. Donde ocurrieran colisiones entre trenes y vehículos automotores.
- 2°. En la red troncal especial (RTR 1) definida en el anexo 13.6
- 3°. En la red metropolitana (RMP) establecida en el anexo 13.5
- 4°. En la red troncal (RTR 2) que se fija en el anexo 13.7
- 5°. En las redes primaria y secundaria (RF 1 y RF 2), según se fija en el anexo 13.8, y en orden decreciente de la cantidad de trenes que circulen.
- 6°. Donde se incrementara significativamente la cantidad de trenes.
- 7°. Donde por reordenamiento de pasos o del tránsito carretero resulte incrementada la cantidad de vehículos viales.

Las tareas de adecuación de los cruces deben ser continuas hasta la regularización total de los mismos, tomando en cuenta para la celeridad de dichos trabajos que únicamente mediante ellos podrá lograrse la imprescindible seguridad de los pasos a nivel.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

12.- REVISION DE LAS NORMAS

12.1 Estas Normas deben revisarse si cambiaran las reglamentaciones que regulan la circulación de trenes y vehículos carreteros, que se citan en el Capítulo 2.

12.2 Debe prestarse especial atención a la incidencia de cambios en relación a 12.1, si afectaran:

- a) Dimensiones y características de los vehículos carreteros.
- b) Disposiciones que regulan la marcha de los vehículos carreteros.
- c) Características de las señales camineras.
- d) Velocidad máxima permitida a los vehículos ferroviarios.

12.3 Es obligatoria la revisión en caso que se emitiera sentencia judicial que fuera opuesta a estas Normas, o que las declarara nulas o insuficientes para discernir responsabilidades.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

13.- ANEXOS

- Anexo 13.1.- Modelo de solicitud para la apertura o modificación de pasos a nivel.
- Anexo 13.2.- Modelo de solicitud para cruces a distinto nivel.
- Anexo 13.3.- Modelo de solicitud para el pedido de datos y condiciones para cruces a distinto nivel.
- Anexo 13.4.- Modelo de solicitud para el pedido de informes al ferrocarril.
- Anexo 13.5.- RMP: Red Metropolitana de Pasajeros urbanos y suburbanos de la ciudad de Buenos Aires.
- Anexo 13.6.- RTR1 Red Troncal Especial.
- Anexo 13.7.- RTR2 Red Troncal.
- Anexo 13.8.- RF1 y RF2 Red Primaria Interregional y red secundaria.
- Anexo 13.9.- Señalización horizontal.
- Anexo 13.10.- Señalización vertical.
- Anexo 13.10.1.- Señal P.42.
- Anexo 13.10.2.- Señal P.40 y P.41.
- Anexo 13.10.3.- Señal R.5 y R.21
- Anexo 13.10.4.- Señal CP.11.
- Anexo 13.10.5.- Señal VC.520.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.1

MODELO DE SOLICITUD PARA APERTURA/MODIFICACION DE P.a N.:

Al Señor: Buenos Aires, de de
..... Ref.:
..... As.:

El solicitante representado por
solicita el acuerdo del ferrocarril de la solución que se propone para la
apertura/modificación del cruce ferroviario ubicado en:

Ramal ferroviario del ferrocarril en progresiva
....., entre las estaciones de y, y el
camino identificado por:

- Para zona rural: Ruta N°, en progresiva, camino
comunal del distrito/partido de de la Pcia. de
- Para zona urbana: Calle/Avenida de la localidad de,
Pcia. de

A tal efecto y teniendo pleno conocimiento de la legislación vigente, se ha preparado la
documentación que a continuación se detalla y adjunta:

Sin otro motivo le saluda muy atte.

.....

Firma del representante

Se hace constar que está autorizado a actuar en
representación de para gestionar y confeccionar
la documentación requerida por la reglamentación, para la apertura/modificación del
cruce ferroviario que se solicita.-

.....

Firma y sello

NOTA: Cuando se crucen vías pertenecientes a la Empresa Ferrocarriles Argentinos
la solicitud se dirigirá al Sr. Gerente de Vías y Obras de esa Empresa.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.2

MODELO DE SOLICITUD PARA CRUCES A DISTINTO NIVEL:

Al Señor:	Buenos Aires, de de
.....	Ref.:
.....	As.:

El solicitante representado por solicita el acuerdo del ferrocarril para efectuar un cruce bajo/alto nivel, que estará ubicado en:

Ramal ferroviario del ferrocarril en progresiva entre las estaciones de y y el camino identificado por:

- Para zona rural: Ruta N°, en progresiva, o camino comunal del distrito/partido de de la Pcia. de
- Para zona urbana: Calle/Avenida de la localidad de, Pcia. de

A tal efecto y teniendo pleno conocimiento de la legislación vigente, se ha confeccionado la documentación que a continuación se detalla y adjunta:
.....
.....

Sin otro motivo le saluda muy atte.

.....

Firma del representante

Se hace constar que está autorizado a actuar en representación de para gestionar y confeccionar la documentación requerida por la reglamentación vigente

.....

Firma y sello

NOTA: Cuando se crucen vías pertenecientes a la Empresa Ferrocarriles Argentinos la solicitud se dirigirá al Sr. Gerente de Vías y Obras de esa Empresa.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.3

MODELO DE SOLICITUD PARA PEDIDO DE DATOS Y CONDICIONES PARA CRUCES A DISTINTO NIVEL:

Al Señor: Buenos Aires, de de
..... Ref.:
..... As.:

El solicitante representado por
solicita que le sean suministrados los datos y condiciones para la confección del
proyecto de un cruce a alto/bajo nivel que estará ubicado en:

Ramal ferroviario del ferrocarril en progresiva
....., entre las estaciones de y, y el
camino identificado por:

- Para zona rural: Ruta N°, en progresiva, o camino
comunal del distrito/partido de de la Pcia. de
- Para zona urbana: Calle/Avenida de la localidad de,
Pcia. de

Sin otro particular le saluda a Ud. muy atte.

.....
Firma del representante

Se hace constar que está autorizado a actuar en
representación de para gestionar y confeccionar
la documentación requerida por la reglamentación vigente.

.....
Firma y sello

NOTA: Cuando se crucen vías pertenecientes a la Empresa Ferrocarriles Argentinos
la solicitud se dirigirá al Sr. Gerente de Vías y Obras de esa Empresa.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.4

MODELO DE SOLICITUD PARA PEDIDO DE INFORMES AL FERROCARRIL:

Al Señor:	Buenos Aires, de de
.....	Ref.:
.....	As.:

El solicitante representado por solicita que le sean suministrados los datos indicados en el punto 3.2.1 de la Norma para la confección de la documentación técnica para la apertura/modificación del cruce ferroviario rural/urbano (de acuerdo al punto 4.1 de la Norma) ubicado en:

Ramal ferroviario del ferrocarril en progresiva, entre las estaciones de y, y el camino identificado por:

- Para zona rural: Ruta N°, en progresiva, o camino comunal del distrito/partido de de la Pcia. de
- Para zona urbana: Calle/Avenida de la localidad de, Pcia. de

Sin otro particular le saluda muy atte.

.....
Firma del representante

Se hace constar que está autorizado a actuar en representación de para gestionar y confeccionar la documentación vigente.-

.....
Firma y sello

NOTA: Cuando se crucen vías pertenecientes a la Empresa Ferrocarriles Argentinos la solicitud se dirigirá al Sr. Gerente de Vías y Obras de Ferrocarriles Argentinos.



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.5

RMP: RED METROPOLITANA DE PASAJEROS URBANOS Y SUBURBANOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

- 1.- Línea Roca:
 - Pza. Constitución-Temperley
 - Temperley-Ezeiza
 - Temperley-Glew
 - Temperley-Villa Elisa
 - Avellaneda (Empalme Pavón)-La Plata-Río Santiago
 - Bosques-Berazategui

- 2.- Línea Mitre:
 - Retiro-Tigre
 - Victoria-Capilla del Señor
 - Retiro-J.L.Suárez
 - Coghlan-B.Mitre

- 3.- Línea San Martín:
 - Retiro-Pilar

- 4.- Línea Sarmiento:
 - Once-Moreno
 - Haedo-Mármol

- 5.- Línea Urquiza:
 - F.Lacroze-Campo de Mayo

- 6.- Línea Belgrano:
 - Retiro-Villa Rosa
 - Buenos Aires-20 de Junio
 - Puente Alsina-Libertad



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.6

RTR 1: RED TRONCAL ESPECIAL

- 1.- Línea Roca:
 - Glew-Mar del Plata
 - Ezeiza-Las Flores-Olavarría-Pringles-Bahía Blanca

- 2.- Línea Mitre:
 - J.L.Suárez-Rosario
 - Rosario-Córdoba
 - Rosario-Tucumán

- 3.- Línea San Martín:
 - Pilar-J.Daract-Beazley-Mendoza
 - J.Daract-V.Mercedes

- 4.- Línea Sarmiento:
 - Moreno-Suipacha-Bragado-Olascoaga

- 5.- Línea Urquiza:
 - R.Darío-Zárate-Basavilbaso
 - Concordia-Paso de los Libres



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.7

RTR 2: RED TRONCAL

- 1.- Línea Roca: - Bahía Blanca-Zapala

- 2.- Línea San Martín: - Villa Mercedes-La Paz
- Mendoza-San Juan

- 3.- Línea Sarmiento: - Olascoaga-Trenque Lauquen-Toay

- 4.- Línea Urquiza: - Paso de los Libres-Posadas
- Km. 161-Corrientes



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.8

RF 1 – RF 2: RED PRIMARIA INTERREGIONAL Y RED SECUNDARIA

Como regla general integran la Red Secundaria¹ todas las vías que estando excluidas de los agrupamientos RMP; RTR2, RF 1 y RF 2² tienen servicio de trenes diagramados. En los listados, deben considerarse incluidos todos los ramales o enlaces, que tengan servicio diagramado. Dichos listados no son excluyentes y deben considerarse de carácter indicativo, siendo imprescindible analizar las condiciones del servicio ferroviario, en oportunidad de realizarse el estudio de cada cruce.

1.- Línea Roca:

1.1.- Red Primaria Interregional

- Las Flores-Tandil
- Darregueira-Lecube-Bahía Blanca
- Bahía Blanca-Carmen de Patagones-San Antonio Oeste

1.2.- Red Secundaria

- Cañuelas-Emp.Lobos-Bolívar-Carhué-Alta Vista-Saavedra
- Bolívar-Recalde-Pigüé
- Emp.Lobos-Gral. Alvear-Olavarría
- Olavarría-Lamadrid-Pigüé-Saavedra-Bahía Blanca
- Alta Vista-Darregueira
- Altamirano-Chas-Las Flores
- Maipú-Ayacucho-Tandil-Gardey-Vela-Emp.Querandíes (Olavarría)
- Ayacucho-San Agustín
- Tandil-Tamangueyú-Quequén
- Gardey-Fortabat
- Vela-Barrow

¹ Errata: Debe decir: la Red Primaria Interregional y Red Secundaria.

² Errata: Debe decir RMP, RTR1, y RTR2



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

- Mar del Plata-Otamendi-Miramar
- Otamendi-San Agustín-Tamangueyú-Barrow-Dorrego-Bahía Blanca
- Barrow-De la Garma
- Dorrego-Indio Rico
- Cipoletti-Km. 1218
- San Antonio Oeste-Ing.Jacobacci-San Carlos de Bariloche
- Ing.Jacobacci-Esquel
- Timote-Pringles
- Km.5-Sola



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

2.- Línea Mitre

2.1.- Red Primaria Interregional:

- Capilla del Señor-Vagues-Pergamino
- Villa María-D.Vélez Sarsfield-Río Cuarto-Km.136-Emp.F.C.S.M.
- Villa Constitución-Sta. Teresa-Melincué-Venado Tuerto

2.2.- Red Secundaria:

- Vagues-Luján
- Pergamino-Peyrano-Sta. Teresa-Rosario (Cabín 9)
- Peyrano-Casilda-Cañada de Gómez
- Peyrano-Wheelwright-Sta. Isabel
- Pergamino-Melincué-Firmat
- Carmen-Guatimozín
- Venado Tuerto-Río Cuarto
- Rosario (Cabín 9) –Casilda-Firmat
- Firmat-Corral de Bustos-Emp.Chucul
- Casilda-Cruz Alta-D.Vélez Sarsfield-Río Tercero
- Río Tercero-R.García-Córdoba
- Río Segundo-R.García-Alta Gracia
- Río Cuarto-Río Tercero
- Córdoba-Malagueño-Dumesnil
- Cañada de Gómez-Las Rosas-Garibaldi
- Las Rosas-Iturraspe-Landeta-Las Varillas
- Iturraspe-Villa María
- J.Craik-Villa del Rosario-Pilar
- Bdo. de Irigoyen-Santa Fe
- Gálvez-Garibaldi-San Francisco-La Rubia
- Villa Diego-Timote
- Cnel. Aguirre-Villa Diego-Pto. Rosario.



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

3.- Línea San Martín:

3.1.- Red Primaria Interregional:

- Rufino-Venado Tuerto
- Rufino-Bouchard-Huinca Renancó-Cañada Verde-Monte Comán
- Cañada Verde-Villa Valeria-Justo Daract
- Villa Mercedes-Sampacho-Río Cuarto (Emp.F.C.Mitre)

3.2.- Red Secundaria:

- Rawson-Arribeños
- Saforcada-Arribeños-Santa Isabel (Emp. F.C. Mitre)
- Chacabuco-Laplacete
- Alberdi-Orellano-Bouchard
- Rufino-La Carlota
- Laboulaye-Sampacho
- Vicuña Mackenna-Sampacho
- Villa Mercedes-Villa Dolores
- Laboulaye-Villa Valeria
- Monte Comán-Colonia Alvear-Bowen y Villa Atuel
- Monte Comán-P.Vargas-Malargüe
- Monte Comán-Guadales-Lencinas
- Guadales-San Rafael-P.Vargas
- Palmira-Rivadavia
- Fray Luis Beltrán-Espejo-Emp.Tropero Sosa y Emp. Resguardo
- Gutiérrez-Luján de Cuyo
- Mendoza-Luján de Cuyo-E. Bustos
- Cañada Honda-Caucete-Albardón
- San Juan-Desamparados-Marquesado
- Caseros-Haedo
- Tamarindos-Mendoza C



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

4.- Línea Sarmiento:

4.1.- Red Primaria Interregional:

- Olascoaga-Timote-Moreno-Gral. Pico
- Huinca Renancó-Realicó-Ojeda-Gral.Pico-Quemú Quemú-Catriló-Maza-Rivera-Darregueira

4.2.- Red Secundaria:

- Merlo-Emp.Lobos
- Suipacha-Bayauca-Lincoln-Realicó-Chamaicó
- Gorostiaga-Quintana
- Bragado-Los Toldos-Bayauca
- Los Toldos-Roberts-Ojeda-Ing. Luiggi
- Lincoln-Roberts-Timote
- Toay-Villa Iris-Lecube
- Pico-Metileo-Telén y Arizona
- Moreno-Valentín Gómez-Sundblad
- Valentín Gómez-Quemú Quemú-Winifreda
- Pehuajó-Tres Lomas-Salliqueló-Carhué
- Salliqueló-Rivera-Doblas
- Darregueira-Guatraché-Alpachiri y Remecó
- Maza-Cereales



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

5.- Línea Urquiza:

5.1.- Red Primaria Interregional:

- Paraná-Crespo-Basavilbaso-Concepción del Uruguay

5.2.- Red Secundaria:

- Fátima-Rojas
- Carbó-Guaaleguay
- Parera-Guaaleguaychú
- Concepción del Uruguay-Concordia
- Crespo-Puerto Diamante
- Paraná-Federal-Curuzú Cuatiá y Concordia
- Mantilla-Goya



Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

6.- Línea Belgrano:

6.1.- Red primaria Interregional:

- Villa Rosa-Rosario-Santa Fe-Laguna Paiva-Tostado
- Tostado-Pinedo-Avia Terai
- Resistencia-Avia Terai-Joaquín V.González-Pichanal
- Rosario-San Francisco-Córdoba-Deán Funes-Frías-Tucumán
- Tucumán-Rosario de la Frontera-Metán-Güemes-Perico-Jujuy-La Quiaca
- Deán Funes-Serrezuela-Pie de Palo-Mendoza-Las Cuevas
- Metán-Joaquín V.González
- Güemes-Salta-Socompa
- Perico-Pichanal-Embarcación-Pocitos
- Santa Fe-Rafaela-San Francisco

6.2.- Red Secundaria:

- 20 de Junio-Villars
- Villars-Patricios
- Villars-Plomer-Pergamino-Empalme Km 290-CC
- Pergamino-Vedia
- Rafaela-Balnearia
- Santa Fe-Vera-Las Toscas y Empalme Donovan (Resistencia)
- Sáenz Peña-Castelli
- Tostado-Añatuya-Clodomira-Las Cejas-Tucumán
- Clodomira-Frías
- Las Cejas-Rosario de la Frontera
- Pie de Palo-Coll-Jachal y San Juan
- Lamadrid-Villa Alberdi-Tucumán
- Embarcación-Formosa
- González Catán-La Plata-Puerto La Plata



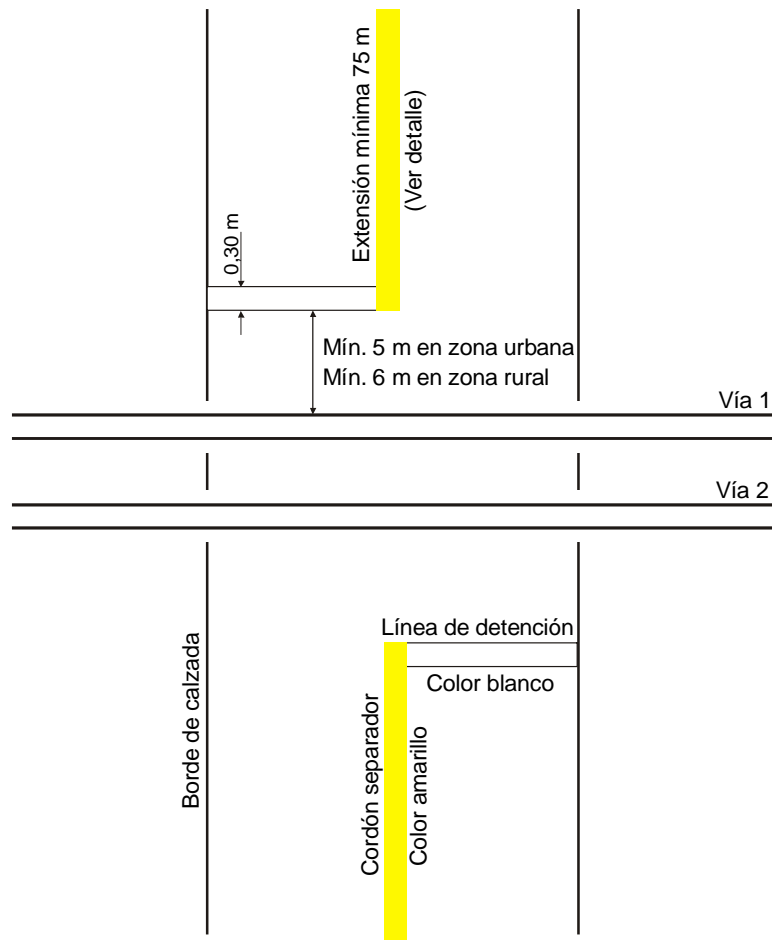
Ministerio de Economía

Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

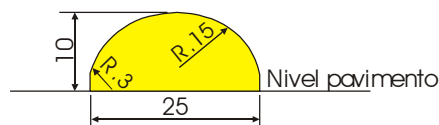
- Pichanal-Orán
- Caroya-Km.25
- Cerrillos-Zuviría
- Paso de los Andes-Empalme Benegas
- Puente Alsina-Intercambio Midland
- Tapiales-Aldo Bonzi



SEÑALIZACION HORIZONTAL
(Párrafos 8.2.15 y 8.2.16)



Detalle cordón separador. Sección transversal¹
Medidas en centímetros



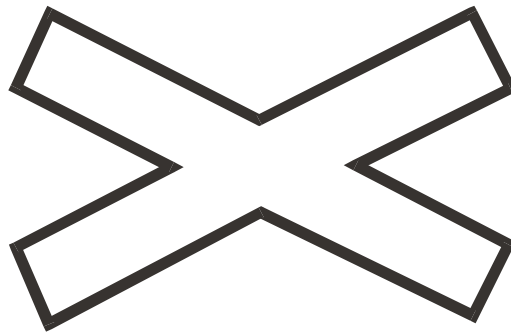
¹ Modificadas por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L” – Debe colocarse la marca H.14 “Separador de tránsito”



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.10.1

SEÑAL P.42¹



COMPOSICION Y DIMENSIONES: *Dos rectángulos de 1,90 m x 0,30 m cruzados a 55°.*

COLOR: *Fondo blanco y borde negro, con 0,03 m de ancho.*

IMPLANTACION: a) *El eje de simetría horizontal quedará como mínimo a 2,60 m sobre el nivel del borde de calzada o de acera.*

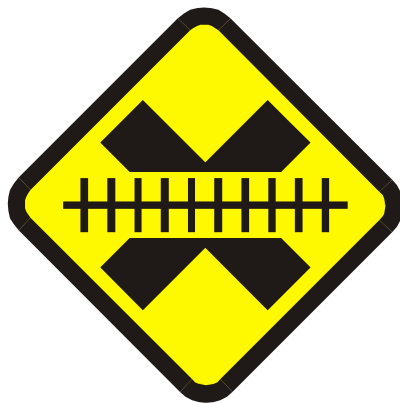
b) *El eje de simetría vertical quedará a 1,30 m del borde de calzada.*

VISIBILIDAD NOCTURNA: *La zona blanca será retrorreflectora de la luz incidente.*

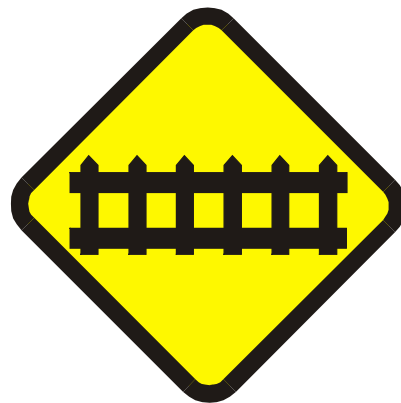
¹ Modificado por Decreto N° 779/95 – Anexo “L” – Señal P.3 “Cruz de San Andrés”.



SEÑALES P.40 Y P.41¹



P.40



P.41

DIMENSIONES: 0,90 m por lado.

COLOR: Fondo amarillo; orla y símbolo negro.

IMPLANTACION: a) Considerando cota cero el nivel del borde de la calzada o el de la acera, el eje de simetría horizontal quedará como mínimo a 2 m en la zona rural y a 2,70 m en zona urbana.

b) El eje de simetría vertical se ubicará a 1 m del borde de calzada en zona urbana, y a 4 m en zona rural.

VISIBILIDAD NOCTURNA: El fondo de color amarillo será retrorreflector de la luz incidente.

¹ Señales no contempladas por el Decreto N° 779/95 – Anexo "L". (Sistema de Señalización Vial Uniforme).



SEÑALES R.5¹ Y R.21²



R.5

R.21

DIMENSIONES: Alto 1,10 m. Ancho 0,80 m.

COLOR: Fondo blanco. Anillo circular y barra cruzada, en rojo. Letras, números y orla en negro.

IMPLANTACION: a) Cuando las señales R.5 y R.21 debieran instalarse simultáneamente con una P.40 o P.41, se montarán en el mismo soporte y con idéntico eje de simetría vertical, inmediatamente debajo de aquéllas.

b) Cuando las señales R.5 y R.21 se instalaran solas, se ubicarán como se indica para las P.40 y P.41 en el Anexo 13.10.2.

VISIBILIDAD NOCTURNA: El fondo blanco, el anillo circular y la barra cruzada de color rojo, serán retrorreflectores de la luz incidente.

¹ Modificada por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L”. – Señal R.8 “No estacionar”

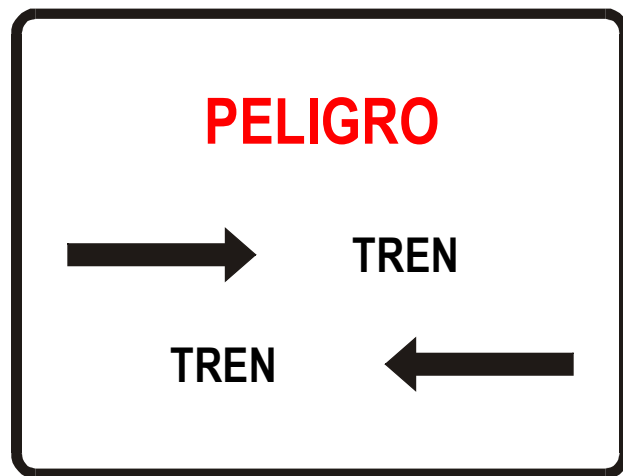
² Modificada por Decreto N° 779 del 20/11/95 – Anexo “L”. – Señal R.15 “Límite de velocidad máxima”



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.10.4

SEÑAL CP.11¹



DIMENSIONES: Alto 0,70 m; ancho 0,90 m.

COLOR: Fondo blanco. Leyenda **PELIGRO** en rojo. Flechas, orla y demás leyendas en negro.

IMPLANTACION: Se colocará inmediatamente debajo de la señal P.42, en el mismo soporte y coincidiendo los ejes de simetría verticales.

VISIBILIDAD NOCTURNA: El fondo blanco y la leyenda en rojo, serán retrorreflectores de la luz incidente.

¹ No contemplada por el Decreto N° 779/95 – Anexo “L”. (Sistema de Señalización Vial Uniforme).



Ministerio de Economía
Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas

ANEXO 13.10.5

SEÑAL VC. 520¹



DIMENSIONES: Alto 1,20 m; Ancho 2,10 m.

La leyenda **ATENCIÓN** llevará letras de 0,25 m de alto, el resto de la escritura se hará con letras de 0,13 m de alto.

COLOR: Fondo blanco. Leyenda **ATENCIÓN** en rojo, demás leyendas en negro.

IMPLANTACION: El eje de simetría vertical se ubicará a 5 m del borde de la calzada.

La base de la señal quedará como mínimo a 2,60 m del nivel del borde de la calzada o de acera.

VISIBILIDAD NOCTURNA: El fondo blanco y la leyenda en rojo, serán retrorreflectores de la luz incidente.

¹ No contemplada por el Decreto N° 779/95 – Anexo “L”. (Sistema de Señalización Vial Uniforme).

SUPLEMENTO

- Ley N° 22.647
- Decreto N° 747/88
- Resolución SETOP N° 7/81
- Resolución S.T. N° 375/99
- Decreto del 12/4/1902
- Señalización pasiva. Modificaciones de acuerdo al Decreto N° 779/95, reglamentario de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449

LEY 22.647 DEL 27 DE SETIEMBRE DE 1982

ARTICULO 1° - Sustitúyense los arts. 5° y 17 de la Ley 2873, modificados por las leyes 17.883 y 18.374, respectivamente, por los siguientes:

Art.5° - Son deberes de toda empresa o dirección de ferrocarril desde que se abre la línea al servicio público:

1. Mantener siempre la vía férrea en buen estado de modo que pueda ser recorrida sin peligro por los trenes y cuidar, por consiguiente, de la inmediata reparación de todos los deterioros que sufriese y de la remoción de todos los obstáculos que impidieren el uso regular de la vía, debiendo entenderse la misma prescripción respecto de los almacenes, depósitos y demás accesorios;
2. Conservar en buen estado el tren rodante, que será de calidad y cantidad suficiente para suplir a las necesidades del ferrocarril, en relación con la actividad ordinaria de las comunicaciones entre los diversos pueblos que ligare, debiendo sujetarse en cuanto a la construcción de la vía y tren rodante a los tipos establecidos en los respectivos reglamentos por el Poder Ejecutivo nacional o el organismo en que el mismo delegue esta facultad;
3. Establecer los propios medios de comunicación y mantenerlos en toda la extensión del ferrocarril, para el servicio del mismo;
4. Mantener las estaciones iluminadas mientras sea necesario;
5. En los pasos a nivel donde hubieran barreras de accionamiento manual proveer el personal para su guardia;
6. Asegurar la vigilancia y oportuna maniobra de las agujas, en los cambios y cruzamientos de vía;
7. Cerrar la zona de vía en los lugares y en la extensión que se determine por el Poder Ejecutivo Nacional o el organismo en que el mismo delegue esta facultad;
8. Proveer juntamente con el organismo vial o comuna jurisdiccionalmente responsable de cada cruce ferroviario a nivel, el señalamiento que corresponda en función de las normas que dicte el Poder Ejecutivo Nacional para este efecto, o el organismo en que el mismo delegue esta facultad;
9. Realizar los trabajos necesarios en los cruces ferroviarios, en coordinación con los organismos viales o comunales jurisdiccionalmente responsables, conforme a las normas que dicte el Poder ejecutivo nacional o el organismo en que el mismo delegue esta facultad;

10. Construir las alcantarillas y obras necesarias para dejar libres el desagüe de los terrenos linderos.

Los gastos que se originen con motivo de la construcción o instalación, conservación, mantenimiento y renovación de cercos o alambradas divisorias de la zona de vía con predios particulares a los fines determinados en el inc.7, estarán a cargo de la empresa o dirección de ferrocarril y del propietario lindero, por partes iguales, cuando se cerrase la propiedad de este último.

En ningún caso le será dable a dichos propietarios exonerarse de la contribución que se establece en el presente artículo haciendo uso de la atribución de abandono que prevén los arts. 2723 y 2727 del Código Civil.

Quedará a cargo exclusivo de la empresa o dirección de ferrocarril, o del lindero, según corresponda, el restablecimiento a su estado normal y soportar los daños que sufiere en sus bienes, cuando la destrucción o los deterioros de los muros o alambradas divisorias, provengan de hecho propio o de las personas de que se sirvan, de las cosas o animales de su pertenencia o de quienes hubieran contratado con ellos.

Art.17 - Las empresas o direcciones de ferrocarril no podrán oponerse a que sus vías sean cruzadas por caminos o calles públicas, siempre que se cumplan las normas que dicte el Poder Ejecutivo Nacional para ese efecto, o el organismo en el que el mismo delegue esta facultad, aplicándose el mismo criterio cuando una nueva vía férrea cruce caminos existentes. Tampoco podrán oponerse a la construcción de canales o cauces artificiales de agua que atraviesen las vías, siempre que las obras que se hicieren con ese motivo no perjudiquen la solidez de la vía ni interrumpan de manera alguna el servicio regular de trenes. Los gastos que ocasionare la habilitación o existencia de tales servidumbres serán obligados a las partes intervinientes, de acuerdo a lo que disponga el decreto reglamentario.

ARTICULO 2º - Comuníquese, etc.

DECRETO N° 747 DEL 21 DE JUNIO DE 1988

Reglamentación de los arts.5°, inc.8 y 9 de la ley 2873, texto según ley 22.647.

ARTICULO 1° - A los efectos de este decreto, se entenderá por:

- **Ferrocarriles Nacionales:** Los así definidos en el art.3° de la ley 2873.

- **Entidad vial:** Todo organismo nacional, provincial o municipal de la Administración pública centralizada o descentralizada, empresa del Estado, sociedad del Estado o entidad autárquica, que tenga a su cargo la construcción, mantenimiento y señalización en los caminos o calles públicas de la República Argentina, conforme las respectivas jurisdicciones y competencias.

- **Entidad hidráulica:** Todo organismo nacional, provincial o municipal de la Administración pública centralizada o descentralizada, empresa del estado, sociedad del Estado o entidad autárquica, que tenga a su cargo la construcción y mantenimiento de los canales de aguas de la República Argentina, conforme las respectivas jurisdicciones y competencias.

- **Normas técnicas:** Las establecidas por la Res. S.E.T.O.P. 7 del 12 de enero de 1981, y las que en el futuro las modifiquen o reemplacen.

- **Cruces ferroviarios:** Son los cruces entre caminos o calles públicas y los ferrocarriles nacionales.

- **Pasos a nivel:** Son los cruces ferroviarios que se construyen a nivel de las vías férreas.

- **Pasos a distinto nivel:** Son los cruces ferroviarios que se construyen de manera tal que el camino o calle pase debajo o sobre las vías férreas.

- **Pasos peatonales:** Son los cruces que permiten únicamente el tránsito de peatones en relación a las vías férreas.

- **Canales de agua:** Son los cruces artificiales que las entidades hidráulicas construyen para conducir las aguas de dominio público.

- **Señalización activa:** Son los medios de señalización vial que indican la aproximación de los trenes y en consecuencia el cierre del cruce ferroviario, para los usuarios de la calle o camino concurrente.

- **Señalización pasiva:** Son las señales fijas o marcas en el pavimento, que en los caminos o calles públicas advierten la proximidad de un cruce ferroviario y orientan el criterio del usuario para el tránsito por ellos.

ARTICULO 2° - Están a cargo de los ferrocarriles nacionales, exclusivamente los gastos de:

a) La construcción de los nuevos cruces ferroviarios, incluida su señalización, cuando debiera efectuarse para tender nuevas vías férreas cruzando caminos o calles existentes, en cumplimiento de las normas técnicas.

b) El mantenimiento de las instalaciones destinadas al cerramiento y transitabilidad de los pasos a nivel, ferroviarios y peatonales, tales como: Camas de rieles; guardaguanados; alambrados y demás defensas que limitan el tránsito público. Cuando lo hubiere, el pavimento de la zona que corresponde al ancho limitado por la longitud de los durmientes donde se asientan los rieles.

c) El mantenimiento de las instalaciones propias del ferrocarril o de su uso exclusivo, que existieren en la zona de cruces ferroviarios y peatonales.

d) El mantenimiento, reparación y renovación de los puentes de uso ferroviario exclusivo y el de la parte correspondiente al uso ferroviario si fueran compartidos, que existieren para el cruce bajo nivel de los caminos, calles públicas y cruce de canales de aguas.

e) El mantenimiento, reparación y renovación de los puentes y túneles para pasos peatonales, que no integren conjuntos ferroviarios de cruces a distinto nivel y la construcción de los que para uso ferroviario se necesiten en estaciones.

f) El mantenimiento de las condiciones de visibilidad, que por las normas técnicas correspondieran para los cruces ferroviarios a nivel, en toda el área de la propiedad ferroviaria.

g) La provisión de energía eléctrica, materiales y personal necesarios para la conservación, reparación, renovación y accionamiento, de la señalización activa en los cruces ferroviarios a nivel, incluidos todos los elementos propios del ferrocarril que tuvieran relación con aquélla.

h) La construcción de la señalización activa de los cruces ferroviarios existentes, donde las vías del ferrocarril tuvieran calificación de "red metropolitana de pasajeros" o "red troncal especial", dada por las normas técnicas.

i) La adecuación provisoria de la marcha de los trenes (limitaciones de velocidad, supresión de servicios, circulación por vía contraria, personal de guardia, etc.) cuando ello fuera necesario para la construcción o reparación de cruces ferroviarios o de canales de aguas.

j) Las obras necesarias para cerrar provisoria o definitivamente, los cruces ferroviarios o peatonales.

k) Los estudios, relevamientos, trámites e inspecciones que el ferrocarril realizare sobre sus bienes, para conformar proyectos o permitir nuevos cruces ferroviarios peatonales o de canales, y en caso que debieran modificarse los existentes.

ARTICULO 3º - Estarán a cargo de las entidades viales, los costos de:

a) Las obras de construcción de los nuevos cruces ferroviarios y pasos peatonales, cuando un camino o calle pública debiere cruzar vías preexistentes de los ferrocarriles.

b) La instalación de la señalización activa de los nuevos cruces ferroviarios, y de la que correspondiera para los pasos existentes cuando no fuera de aplicación el art.2º, inc.h) de este decreto.

c) Las modificaciones provisionarias o definitivas que los ferrocarriles debieren realizar en sus instalaciones, para la construcción de cruces ferroviarios o adecuación de los existentes, según las normas técnicas.

d) La provisión, mantenimiento y reposición de la señalización pasiva, que por los reglamentos de tránsito y normas técnicas fuera necesaria para información y seguridad en los cruces ferroviarios y peatonales a nivel.

e) La conservación del pavimento correspondiente a cruces ferroviarios, en el área donde ello no fuere a cargo del ferrocarril.

f) El mantenimiento de las condiciones de visibilidad, que por las normas técnicas fueran necesarias en los cruces ferroviarios a nivel, en toda el área que no corresponda a la propiedad ferroviaria.

g) La construcción y conservación de los desagües y otras instalaciones para el servicio del camino o calle en los cruces ferroviarios.

h) La conservación y limpieza de la parte correspondiente, por el uso de desagües propios del ferrocarril, cuando de ellos se sirvieran los cruces ferroviarios.

i) Las obras de relación entre la señalización activa del cruce ferroviario y la señalización activa que hubiere para regulación del tránsito, en los caminos o calles concurrentes al cruce, así como su conservación y modificaciones.

j) La modificación provisionaria o definitiva, de instalaciones de terceros, existentes en la propiedad ferroviaria, cuando se construyeren cruces ferroviarios con vías preexistentes, o si debieran modificarse los existentes, de acuerdo con las normas técnicas.

k) La conservación, reparación y renovación de los puentes de uso vial correspondientes a cruces ferroviarios en alto nivel, incluidos sus calzadas, veredas, desagües, e instalaciones de servicio.

ARTICULO 4º - Estarán a cargo de las entidades hidráulicas, los costos de:

a) Las obras de construcción de los cruces para canales de agua, donde las vías férreas fueren preexistentes.

b) Las modificaciones, provisorias o definitivas, que el ferrocarril debiere realizar en sus instalaciones para el cruce de canales de aguas, donde las vías férreas fueran preexistentes.

c) La conservación y limpieza de los canales de aguas que cruzan al ferrocarril y la ejecución de todas las obras que en ellos fueran necesarias para evitar daños a las instalaciones ferroviarias.

d) La modificación provisoriosa o definitiva de instalaciones de terceros existentes en la propiedad ferroviaria, cuando se construyeran canales de aguas que crucen vías férreas preexistentes.

ARTICULO 5º - Cuando de acuerdo a las normas técnicas deban construirse nuevos cruces ferroviarios a distinto nivel con vías férreas preexistentes, además de las obligaciones previstas en el art.2º del presente decreto, los Ferrocarriles Nacionales participarán en el costo de las obras en función de las economías de inversión o explotación, que a juicio de los mismos provinieran de las clausuras de pasos a nivel que se efectuaren como consecuencia de la obra, u otras razones concurrentes.

Asimismo, en el caso que las normas técnicas admitan la construcción o subsistencia de cruces ferroviarios a nivel, pero se conviniera construir cruces a distinto nivel, los Ferrocarriles Nacionales podrán participar en el costo de estas obras según resulte de las economías de inversión o explotación que a su juicio les produzca la mejor solución de cruce.

ARTICULO 6º - Cuando se construyeran pasos peatonales en distinto nivel con vías preexistentes, fuera del área de las estaciones ferroviarias, los Ferrocarriles Nacionales participarán en el costo de las obras en función de las economías de inversión o de explotación, que a juicio de los mismos provinieran de la clausura de pasos peatonales a nivel que se efectúen como consecuencia de la obra o de mejores condiciones de explotación, además de las obligaciones previstas en el art.2º de este decreto.

ARTICULO 7º - Cuando, según las normas técnicas, los Ferrocarriles Nacionales sean los encargados de realizar las obras a lo que se refiere lo enunciado en el art.3º del presente decreto, dichos ferrocarriles las ejecutarán a cuenta y cargo de la entidad vial, celebrando entre ellos los convenios para fijar la correspondiente prelación y la forma en que se efectuarán los pagos. Cuando existieren razones de urgencia para la ejecución de las obras, debido el riesgo que la falta implicare para la circulación de trenes, si la entidad vial demorare su acuerdo el ferrocarril podrá realizarlas sin convenio previo, efectuando la debida comunicación fehaciente explicando las razones. En tal caso la entidad vial también tendrá a su cargo los gastos financieros y ajustes económicos correspondientes a las obras que se ejecutaren.

ARTICULO 8º - Deróganse los decretos 7029 y 903 de fechas 14 de agosto de 1961 y 23 de septiembre de 1974, respectivamente.

ARTICULO 9º - Comuníquese, etc.

Alfonsín - Terragno

RESOLUCION SETOP N° 7 DEL 12 DE ENERO DE 1981

VISTO el Expediente ME.SETOP N° 361/79 del registro de esta Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas, las disposiciones del Decreto N° 903 de fecha 23 de setiembre de 1974, reglamentario del artículo 17 de la Ley N° 2873, modificado por la Ley N° 18.374, y lo actuado por el Grupo de Trabajo para el Estudio de los Cruces entre Caminos y Vías Férreas, integrado por organismos viales, Ferrocarriles Argentinos y la Subsecretaría de Transporte, según consta de fs. 101 a 221; y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo con la política establecida es necesario instrumentar en forma integral la solución de los cruces entre caminos y vías férreas, tanto en los aspectos técnicos como en los económicos y legales.

Que a tal fin se propone, en una primera etapa, la aprobación de las normas que exige el Decreto N° 903/74, en virtud de las cuales los organismos intervinientes dispondrán de las especificaciones necesarias para determinar el tipo de solución a adoptar compatible con el grado de riesgo de cada cruce, como así también las condiciones para su construcción y las distintas alternativas de señalización. Asimismo, quedarán fijados los procedimientos para la gestión, registros, relevamientos e inspección, y establecidos los criterios para efectuar la regularización del señalamiento en los cruces existentes.

Que sin perjuicio de la aprobación de las normas citadas, conviene disponer lo conducente al estudio de la actualización de las leyes que rigen los cruces entre caminos y vías férreas y las modificaciones concordantes del Decreto N° 903/74;

Por ello,

**EL SECRETARIO DE ESTADO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
RESUELVE:**

ARTICULO 1° - Apruébanse las **NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VIAS FERREAS** a que se refiere el Decreto N° 903 del 23 de setiembre de 1974 en sus artículos 4°, 5° y 8° que, como anexo, forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2° - El Grupo de Trabajo que elaboró las Normas aprobadas por el artículo 1° continuará constituido como tal para el estudio de la actualización de las leyes que rigen los cruces entre caminos y vías férreas y las modificaciones concordantes que se estimen necesarias al Decreto N° 903/74, debiendo a su término elevar las propuestas correspondientes.

ARTICULO 3° - Regístrese, comuníquese y archívese.

Ing. Federico Camba

RESOLUCION S.T. N° 375

BUENOS AIRES, 27 de Octubre de 1999

VISTO el Expediente N° 44.147/98 del Registro de la COMISION NACIONAL DE REGULACION DEL TRANSPORTE dependiente de la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE TERRESTRE de la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, y

CONSIDERANDO:

Que el punto 8.2.15 de las “Normas para los cruces entre caminos y vías férreas” aprobadas mediante Resolución de la ex-SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS N° 7 de fecha 12 de enero de 1981, definidas como normas técnicas válidas por el Artículo 1° del Decreto N° 747 de fecha 21 de junio de 1988, establece que : “Las calzadas de caminos pavimentados que tengan doble sentido de circulación, llevarán un cordón separador de los sentidos opuestos, construido según el Anexo 13.9 y que se extenderá como mínimo hasta SETENTA Y CINCO METROS (75 m.) a cada lado del cruce, contados a partir de la línea de detención de vehículos”.

Que el punto 8.6.10 de las citadas normas establece además que : “Donde no pudiera colocarse el cordón separador de sentidos de circulación opuestos, en toda la extensión que se establece en el punto 8.2.15, o si por la disposición de caminos existentes pudiera accederse al paso en giro desde otras calles circulando de contramano, se proveerán brazos de barrera también para el sentido de marcha contrario al establecido como normal”.

Que tal exigencia normativa del cierre total del paso, en determinadas y habituales condiciones de contorno, apareció en enero de 1981 cuando la totalidad de las barreras automáticas ya instaladas cerraban únicamente los sentidos normales de circulación vehicular.

Que el cierre total de los pasos a nivel protegidos mediante barreras de accionamiento automático es un tema controvertido a nivel internacional, con ventajas y desventajas (algunas serias), que esta siendo objeto de análisis experimental en países como los ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, y que en nuestro país, especialmente en calles de tránsito vehicular intenso, podría llegar a causar un mal mayor al que se pretende evitar.

Que en cumplimiento de los compromisos contractuales establecidos en las concesiones ferroviarias de los servicios de cargas, la SECRETARIA DE TRANSPORTE conjuntamente con la COMISION NACIONAL DE REGULACION DEL TRANSPORTE, han iniciado los trabajos de modificación de las “Normas para los cruces entre caminos y vías férreas” aprobadas por Resolución de la ex-SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS N° 7/81.

Que en el proyecto de la nueva “Norma para cruces ferroviarios y pasos peatonales” en elaboración, el grupo de profesionales especializados en la materia designado a tal fin ha eliminado la obligatoriedad de agregar brazos cuando no puede colocarse el cordón separador, estableciendo que la condición mínima, necesaria y suficiente de protección sea claramente los brazos para los sentidos normales de

circulación, dejando la posibilidad del cierre total para casos excepcionales, con acuerdo entre el ferrocarril y la autoridad vial, bajo un cierto contexto tecnológico y con la autorización de la Autoridad de Aplicación.

Que en caso de adoptar el cierre total del paso, se pondría en duda la seguridad del mismo, ya que se pretende proteger a un infractor impidiéndole el cruce en zig-zag poniendo en peligro al no infractor al cortarle el libre despeje del paso a nivel. A lo dicho anteriormente, debe sumarse la incidencia económica, ya que el costo de una instalación de barreras con TRES/CUATRO (3/4) brazos resulta apreciablemente más onerosa que una con DOS (2) brazos.

Que de continuar el Plan de Regularización cumpliendo estrictamente lo normado en el punto 8.6.10 de la Resolución de la ex-SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS N° 7/81, se crearía una situación para la seguridad de la circulación de consecuencias imprevisibles y a un costo económicamente alto para el ESTADO NACIONAL.

Que el apartado 9.5 de las normas mencionadas faculta al Secretario de Transporte a definir asuntos referidos a pasos a nivel existentes en los que no se lograra acuerdo directo entre el ferrocarril y la autoridad vial.

Que el apartado 9.6 de dichas normas faculta al Secretario de Transporte a conformar acuerdos entre el ferrocarril y la autoridad vial para aplicar transitoriamente soluciones de orden de seguridad menores que los fijados como necesarios en tales normas.

Que ha tomado la intervención que le compete la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS.

Que el suscripto es competente en virtud de las previsiones contenidas en la planilla anexa al Artículo 2° del Decreto N° 873 de fecha 27 de julio de 1998.

Por ello,

EL SECRETARIO DE TRANSPORTE
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Déjase sin efecto lo exigido en el punto 8.6.10 de las “Normas para los cruces entre caminos y vías férreas” aprobadas mediante Resolución de la ex-SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS N° 7/81, hasta tanto se apruebe la nueva “Norma para cruces ferroviarios y pasos peatonales” cuya elaboración está en curso.

ARTICULO 2°.- Establécese que la exigencia mínima, necesaria y suficiente para el cierre de pasos a nivel protegidos mediante barreras de accionamiento automático son los brazos colocados para impedir los sentidos normales de circulación, dejando la posibilidad del cierre total para casos excepcionales, bajo acuerdo del ferrocarril y de la autoridad vial involucrados, en un determinado contexto tecnológico y con autorización de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 3°.- Instrúyase a la COMISION NACIONAL DE REGULACION DEL TRANSPORTE para reasignar los fondos surgidos de la diferencia de precios existentes entre la instalación de barreras con TRES/CUATRO (3/4) brazos respecto de una barrera con DOS (2) brazos, asignándolos exclusivamente al Programa de Regularización de Pasos a Nivel dentro del AREA METROPOLITANA DE BUENOS

AIRES, a fin de adelantar los programas de normalización de estos últimos previstos en los respectivos contratos de concesión.

ARTICULO 4°.- Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial, y archívese.

Armando N. Canosa.

DECRETO DEL 12 DE ABRIL DE 1902

Siendo frecuentes los accidentes ferroviarios debido a que por los pasos a nivel particulares, entran animales a las vías y teniendo en cuenta que no es posible evitar dichos pasos, pues su supresión dividiría totalmente grandes propiedades y además en muchos casos las Empresas de Ferrocarriles se ven obligadas a establecerlos por mandatos judiciales, y

CONSIDERANDO:

Que en estas condiciones la única forma de subsanar los inconvenientes que presenta la existencia de aquellos en razón de que la mayoría de los propietarios no se preocupan de mantenerlos cerrados para impedir el acceso de los animales a las vías, es someter su apertura a una reglamentación minuciosa. De acuerdo con la nota precedente de la Dirección General de Vías de Comunicación.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DECRETA:

ARTICULO 1°.- Para la apertura de nuevos pasos a nivel particulares o clausura de los existentes, deberán previamente las Empresas solicitar la autorización correspondiente de la Dirección General de Vías de Comunicación.

ARTICULO 2°.- Los pasos a nivel particulares deberán estar dotados de Guarda-Ganados y provistos de portones o tranqueras a ambos lados de la vía, con sus respectivos candados.

ARTICULO 3°.- Los propietarios de los pasos a nivel particulares, están obligados a mantener en buen estado sus tranqueras o portones y debidamente cerrados, a excepción solamente del tiempo en que sean utilizados para el paso de las haciendas, etc.

ARTICULO 4°.- En caso de comprobarse que las tranqueras de un paso a nivel particular no son debidamente atendidas por sus propietarios, les será a estos advertidos por las Empresas una primera vez, y en caso de reincidencia las Empresas solicitarán, de la Dirección General de Vías de Comunicación, la autorización para proceder a su clausura inmediata.

ARTICULO 5°.- Será obligación de las Empresas vigilar el cumplimiento de las Presentes disposiciones.

ARTICULO 6°.- En casos de accidentes motivados por descuido en la atención de los pasos a nivel particulares, las Empresas serán directamente responsables de los mismos ante la Dirección General de Vías de Comunicación, independientemente de las acciones que por daños y perjuicios recibidos puedan ellas llevar contra los propietarios ante la autoridad competente.

ARTICULO 7°.- Comuníquese, publíquese y dése al Registro Nacional.

ROCA - Emilio Civit

SEÑALIZACIÓN PASIVA EXIGIBLE EN PASOS A NIVEL

SEÑALIZACIÓN PASIVA EXIGIBLE EN PASOS A NIVEL URBANOS

1) SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (sólo exigible en caminos pavimentados)

a) **Separador de tránsito** (Señal H.14 del Anexo L del Decreto N° 779/95): En principio sólo sería exigible en los 50 m anteriores a la línea de detención (arts. 21 y 22 Ley N° 24.449), pero podría extenderse la exigencia hasta los 75 metros (art. 8.2.15 de las normas SETOP N° 7/81) si se tratara de un organismo vial nacional o de una Provincia adherida a la reglamentación nacional. En los casos en que no pudiera colocarse el separador de tránsito en toda la extensión señalada deberá hacerse en todo el largo posible y, de haber bocacalles, podrá interrumpirse en la longitud necesaria. (Señal H.14 ver Página 20).

b) **Línea de detención** (Señal H.4 del Anexo L del Decreto N° 779/95): a 5 metros del primer riel como mínimo (art. 8.2.16 de las normas SETOP N° 7/81). (Señal H.4 ver Página 20)

c) **Cruz de San Andrés horizontal** (Señal H.13 del Anexo L del Decreto. N° 779/95): a no menos de 15 metros del cruce, una por carril (Señal H.13 ver Página 21).

2) SEÑALIZACIÓN VERTICAL

a) **Cruz de San Andrés vertical** (señal P.3 del Anexo L del Decreto N° 779/95): en lo posible a la altura de la línea de detención, a no menos de 5 metros del primer riel y antes de las barreras, si las hay. En el caso de barreras automáticas, podrá estar instalada en el poste soporte de las luces y campana de alarma. (Señal P.3 ver Página 22)

b) **Aviso de cruce ferroviario** (Señal P.1 del Anexo L del Decreto N° 779/95): una cuadra antes del cruce, o sea en la última bocacalle anterior, (en cantidad y ubicación tales que el aviso sea visible desde todos los accesos al cruce). En razón de que, conforme al tercer párrafo del artículo 1 del Anexo L del Decreto N° 779/95, “la señalización ya existente que difiere de la aprobada en este reglamento será sustituida por la nueva cuando aquélla deba ser renovada por deterioro o vencimiento del período de vida útil” se puede considerar satisfecha la exigencia de la señal de aviso de cruce ferroviario si existe y está en buen estado de conservación la señal denominada P.40 en la antigua reglamentación de tránsito y prevista en las normas SETOP N° 7/81-o la denominada P.41 si se tratara de un cruce con barreras-, ubicada como mínimo 30 metros antes de la Cruz de San Andrés. (Señal P.1 ver Página 22).

c) **Limitación de velocidad** (Señal R.15 del Anexo L del Decreto N° 779/95): en los 30 metros inmediatamente anteriores al cruce se deberá prescribir una velocidad máxima de 30 km/h (art. 8.7.1.1.c de las normas SETOP N° 7/81). Es admisible que el

organismo vial prescriba una velocidad menor pero no mayor. (La velocidad de 30 km/h rige en los últimos 30 metros anteriores a la línea de detención; desde ella en adelante, es decir para el cruce ferroviario propiamente dicho, puede regir una velocidad aún menor, que es la velocidad precautoria prevista en el art. 51 inc. e ap. 2 de la Ley N° 24.449 para los cruces sin barreras, aunque la reglamentación no prescribe la colocación de una señal que recuerde al conductor vial dicha velocidad precautoria). (Señal R.15 ver Página 23).

d) **Prohibición de estacionar** (Señal R.8 del Anexo L del Decreto N° 779/95): En principio sólo sería exigible en los 50 m anteriores a la línea de detención (arts. 21 y 22 Ley N° 24.449), pero podría extenderse la exigencia hasta los 60 metros (art. 8.7.1.1.d de las normas SETOP N° 7/81) si se tratara de un organismo vial nacional o de una Provincia adherida a la reglamentación nacional. (Señal R.8 ver Página 23).

SEÑALIZACIÓN PASIVA EXIGIBLE EN PASOS A NIVEL RURALES

1) SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (sólo exigible en caminos pavimentados)

a) **Separador de tránsito** (Señal H.14 del Anexo L del Decreto N° 779/95): En principio sólo sería exigible en los 50 m anteriores a la línea de detención (arts. 21 y 22 Ley N° 24.449), pero podría extenderse la exigencia hasta los 75 metros (art. 8.2.15 de las normas SETOP N° 7/81) si se tratara de un organismo vial nacional o de una Provincia adherida a la reglamentación nacional. En los casos en que no pudiera colocarse en toda la extensión señalada deberá hacérselo en todo el largo posible y, de haber bocacalles, podrá interrumpirse en la longitud necesaria. (Señal H.14 ver Página 30).

b) **Línea de detención** (Señal H.4 del Anexo L del Decreto N° 779/95): a 6 metros del primer riel como mínimo (art. 8.2.16 de las normas SETOP N° 7/81) aunque, en vista de las dificultades interpretativas que plantea el Anexo L del Decreto N° 779/95, puede admitirse hasta 5 metros. (Señal H.4 ver Página 20).

c) **Cruz de San Andrés horizontal** (Señal H.13 del Anexo L del Decreto N° 779/95): a no menos de 120 metros del cruce. (Señal H.13 ver Página 21).

2) SEÑALIZACIÓN VERTICAL

a) **Cruz de San Andrés vertical** (Señal P.3 del Anexo L del Decreto N° 779/95): en lo posible a la altura de la línea de detención, a no menos de 5 metros del primer riel, y antes de las barreras, si las hay. En el caso de barreras automáticas, podrá estar instalada en el poste soporte de las luces y campana de alarma. (Señal P. 3 ver Página 22).

b) **Aviso de cruce ferroviario con panel de prevención** (Señal P.1 con señal P.2 del Anexo L del Decreto. N° 779/95): a 100 y 300 metros antes del cruce, en todos los

accesos a él. En razón de que, conforme al tercer párrafo del artículo 1 del Anexo L del Decreto N° 779/95, “la señalización ya existente que difiere de la aprobada en este reglamento será sustituida por la nueva cuando aquélla deba ser renovada por deterioro o vencimiento del período de vida útil” se puede considerar satisfecha la exigencia de la señal de aviso de cruce ferroviario si existe y está en buen estado de conservación la señal denominada P.40 en la antigua reglamentación de tránsito y prevista en las normas SETOP N° 7/81-o la denominada P.41 si se tratara de un cruce con barreras-, ubicada a 60 o 120 metros antes de la Cruz de San Andrés para caminos de tierra o pavimentados respectivamente. En principio, la colocación de los avisos de cruce ferroviario en las ubicaciones previstas, que están a más de 50 metros de la línea de detención sólo podría exigirse (arts. 21 y 22 de la Ley N° 24.449) si se tratara de un organismo vial nacional o de una Provincia adherida a la reglamentación nacional. Sin embargo, la exigencia legal de que se respete la reglamentación nacional en los 50 metros inmediatamente anteriores al cruce debe interpretarse en el sentido de que el conductor vial debe entrar a los 50 metros anteriores al cruce con al menos un aviso previo, por lo que la exigencia mínima indispensable sería que haya al menos un aviso de cruce ferroviario no menos de 50 metros antes del cruce. (Señal P.1 con señal P.2 ver Página 23).

c) **Limitación de velocidad** (Señal R.15 del Anexo L del Decreto N° 779/95): a 60 metros (30 km/h) (y también a 120 metros (40 km/h) y 300 metros (60 km/h) para caminos pavimentados) antes de la línea de detención (art. 8.7.2., diversos incisos, de las normas SETOP N° 7/81). Es admisible que el organismo vial prescriba velocidades menores pero no mayores que las indicadas. (Las velocidades indicadas rigen en los 60, 120 y 300 metros anteriores a la línea de detención; desde ella en adelante, es decir para el cruce ferroviario propiamente dicho, puede regir una velocidad aún menor, que es la velocidad precautoria prevista en el art.51 inc. e ap. 2 de la Ley N° 24.449 para los cruces sin barreras, aunque la reglamentación no prescribe la colocación de una señal que recuerde al conductor vial dicha velocidad precautoria). En principio sólo sería exigible en los 50 m anteriores a la línea de detención (arts. 21 y 22 Ley N° 24.449) una limitación de velocidad de 30 km/h, pero podría extenderse la exigencia según el detalle precedentemente indicado si se tratara de un organismo vial nacional o de una Provincia adherida a la reglamentación nacional. (Señal R. 15 ver Página 23).

d) **Prohibición de estacionar** (Señal R.8 del Anexo L del Decreto N° 779/95): En principio sólo sería exigible en los 50 m anteriores a la línea de detención (arts. 21 y 22 Ley N° 24.449), pero podría extenderse la exigencia hasta los 80 o 150 metros según se trate de caminos de tierra o pavimentado respectivamente (art. 8.7.2, diversos incisos, de las normas SETOP N° 7/81) si se tratara de un organismo vial nacional o de una Provincia adherida a la reglamentación nacional.

EXTRACTO DEL ANEXO L DEL DECRETO N° 779/95 CON RELACIÓN A LA CONFORMACIÓN FÍSICA DEL SEÑALAMIENTO VERTICAL

CAPITULO II - SEÑALAMIENTO VERTICAL

7. Concepto.

a) Conformación física - Revestimiento.

... En autopistas, semiautopistas y en los puntos o tramos que por su trazado o características ofrezcan un alto riesgo (curvas, puentes, rotondas, cruces - de trenes, caminos, peatones o escolares -, accesos a vías pavimentadas, presencia de obstáculos, o ante la proximidad de cualquier otro peligro grave para la circulación), las señales deben ser de alta reflectividad. En los mismos casos, también las aéreas, las ubicadas sobre la izquierda de caminos de doble mano sin separador central y, en zona urbana, cuando la iluminación artificial disminuya las condiciones de contraste o visibilidad adecuadas.

... El ente vial debe fiscalizar la correcta visibilidad de las señales, tanto de día y de noche, como bajo condiciones climáticas adversas.

... Cuando las señales requieran materiales de alta reflectividad deberán ajustarse, como mínimo, a los valores determinados en las tablas II y III de la norma IRAM 3952/84, según sus métodos de ensayo.

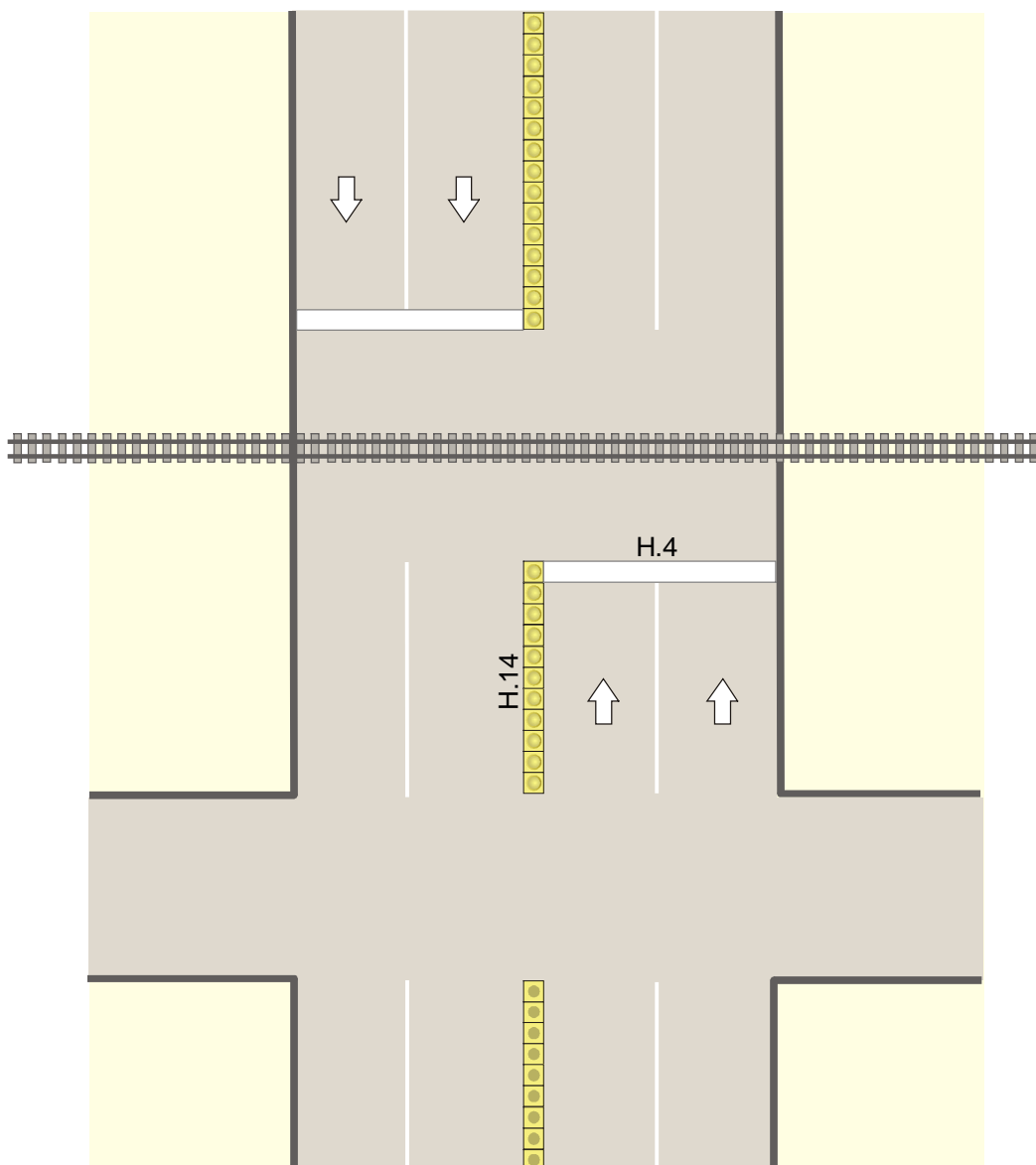
Las señales en su reverso deben estar pintadas y/o tener elementos retro-reflectivos cuando puedan encandilar al ser iluminadas o deban ser advertidas en la oscuridad, por quienes se acercan por detrás de ellas. El ente responsable, además, puede inscribir su nombre, símbolo y/o código de inventario vial.

...c) Ubicación.

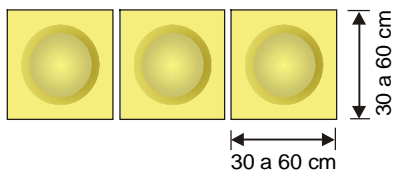
En general se colocan sobre un soporte al costado derecho de la vía (eventualmente al izquierdo), variando la distancia al objeto, a la calzada y su altura, según sea zona urbana o rural. Tendrán una pequeña inclinación, entre 8° y 15° respecto a la perpendicular al eje de calzada (ángulo externo).

También pueden ser aéreas, elevadas sobre la calzada mediante pórticos columnas o cables de acero.

**Señal H.14 "Separador de tránsito" y
Señal H.4 "Línea de detención"**



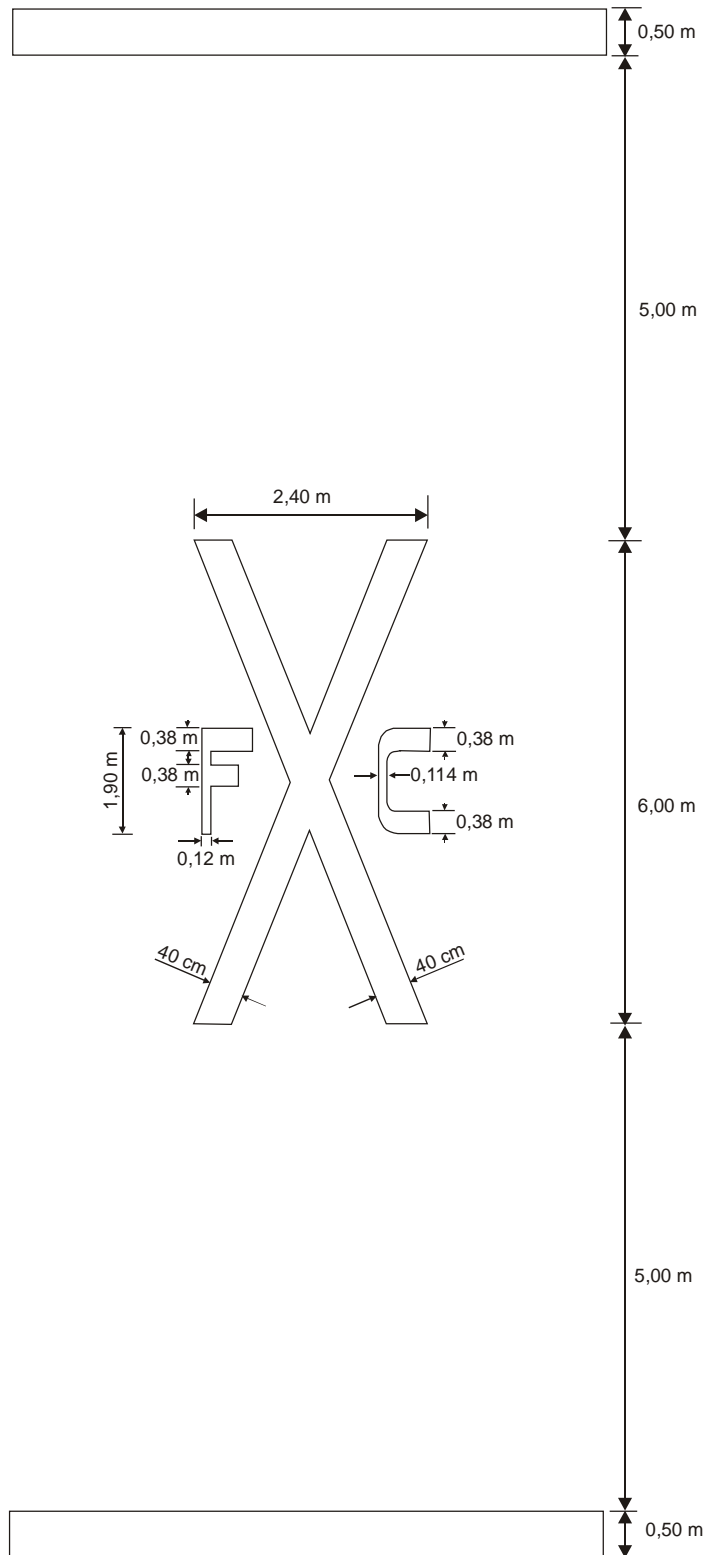
VISTA EN
PLANTA



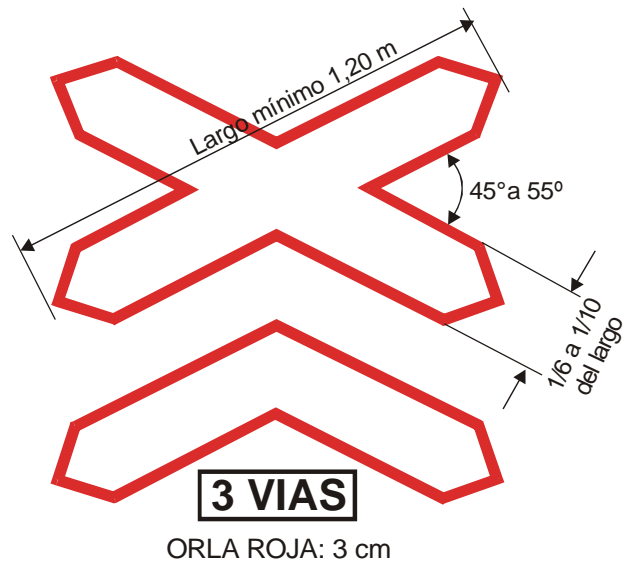
VISTA EN
CORTE



Marca H.13 "Cruce ferroviario"

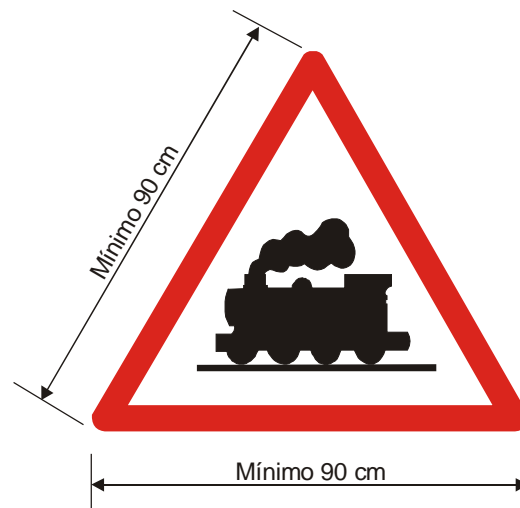


Señal P.3 "Cruz de San Andrés"



- Se duplica el ángulo inferior como muestra la figura cuando el cruce tenga más de dos vías férreas.
- Cuando tenga más de dos vías férreas se colocará una señal aclaratoria indicando su cantidad como muestra la figura.

Señal P.1 "Cruce ferroviario"



Señal R.15 "Límite de velocidad máxima: 30 km/h"



Señal R.8 "No estacionar"



Figura 20
Señal P.1 "Cruce ferroviario"
complementada con Señal P.2 "Panel de prevención"

