

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

RESPUESTA a los comentarios recibidos durante la fase de consulta pública del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-050-SCT2/2015, Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas, publicado el 1 de septiembre de 2016.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

YURIRIA MASCOTT PÉREZ, Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos; 36 fracciones I, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 38 fracción II, 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 penúltimo párrafo de su Reglamento; 1o., 2o., fracción III y 6o., fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, he tenido a bien ordenar la publicación de las respuestas a los comentarios efectuados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-050-SCT2/2015, Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas, publicado el 1 de septiembre de 2016.

Una vez que los comentarios fueron analizados y discutidos en la primera sesión del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, de fecha 30 de marzo de 2017, se resolvieron todos los comentarios recibidos, y a través de este documento se emite la respuesta para los mismos, de conformidad con lo dispuesto por la Ley aplicable a la materia.

Atentamente

Ciudad de México, a 26 de mayo de 2017.- La Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, **Yuriria Mascott Pérez**.- Rúbrica.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS DURANTE LA FASE DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-050-SCT2/2015, DISPOSICIÓN PARA LA SEÑALIZACIÓN DE CRUCES A NIVEL DE CAMINOS Y CALLES CON VÍAS FÉRREAS, PUBLICADO EL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2016

No.	PROMOVENTE	PROY-NOM-050-SCT2/2015	COMENTARIO (SIC)	RESPUESTA	RESOLUCIÓN
1	Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario y Multimodal 31 de agosto de 2016.	YURIRIA MASCOTT PÉREZ, Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I, VII, VIII y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracción XVIII, 41, 43, 45, 47, 51, 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 33, 34, 39, 40, 80 y 81 del Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización; 1, 2 fracciones I, II, III, IV y VIII, 3, 6 Bis fracción I, 27, 31, 34, 57 y 59 fracción VIII de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; 1o, 2o fracciones XII y XV, 26, 28, 29, 30, 35, 48, 49 y 50 del Reglamento del Servicio Ferroviario; 1º, 2º fracciones III y XVIII, 6º fracción XIII y 23 fracciones XVIII, XXI y XXXII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Artículo Segundo Transitorio del DECRETO por el que se reforman y diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2015; y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.	Actualizar fundamentos.	YURIRIA MASCOTT PÉREZ , Subsecretaria de Transporte y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I, VII, VIII y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracción XVIII, 41, 43, 51, 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 33, 34, 39, 40, 80 y 81 del Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización; 3, 27, 31, 34, 57 y 59 de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; 1, 2 fracciones XII y XV, 26, 28, 29, 30, 35, 48, 49 y 50 del Reglamento del Servicio Ferroviario; 1o., 2o. fracción III y 6 fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y	Procedente.

2	ARTF.	CONSIDERANDO Que de conformidad con lo establecido en los artículos 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se ordena su publicación, para que en un plazo de 60 días naturales contados a partir de su fecha de publicación, los interesados presenten comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, así mismo durante ese lapso la manifestación a que se refiere el artículo 45 de la citada Ley, estará a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité, ubicado en Calzada de las Bombas 411, colonia los Girasoles, Código Postal 04920, 2o. piso, Ciudad de México; teléfono: (55) 5723-9300 extensiones: 19030 y/o 19043; y los correos electrónicos: pvacio@sct.gob.mx y emunozse@sct.gob.mx.	Adecuar párrafo.	CONSIDERANDO Que para calificar e instalar los señalamientos y dispositivos, se desarrollará un proyecto con base en un estudio de ingeniería de tránsito con las disposiciones señaladas en el contenido de la norma, para brindar seguridad a los usuarios en los cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas. Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en el artículo 51 cuarto párrafo establece que las normas oficiales mexicanas deberán ser revisadas en forma quinquenal, a efecto de su modificación o cancelación. En este sentido una vez efectuada la revisión correspondiente, se determinó conveniente la actualización de las especificaciones establecidas en la NOM-050-SCT2-2001, "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas", publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 8 de noviembre de 2001. Que habiendo cumplido el procedimiento que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, en su tercera Sesión Ordinaria celebrada el 24 de noviembre de 2015, tuvo a bien aprobar el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-050-SCT2-2015, "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas". Que durante el plazo de 60 días naturales, contados a partir de la fecha de publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio y los análisis que sirvieron de base para su elaboración, a que se refieren los artículos 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 32 de su Reglamento, estuvieron a disposición del público en general para su consulta, en el domicilio del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre y los interesados presentaron sus comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana de referencia, los cuales fueron analizados y resueltos en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, integrándose a la Norma Oficial Mexicana, las observaciones procedentes.	Procedente.
---	-------	---	------------------	---	-------------

				Que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, de conformidad con el inciso d) de la fracción II del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual indica que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta es aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización correspondiente, tuvo a bien aprobar por unanimidad la actualización de la clave código de la Norma Oficial Mexicana, así como la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2015, "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas", en su primera reunión ordinaria celebrada el 30 de marzo de 2017. En tal virtud y previa aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, he tenido a bien expedir la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2017, "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas".	
3	ARTF.	En la elaboración del presente Proyecto de Norma participaron las dependencias del Ejecutivo Federal, Empresas Ferroviarias Concesionarias, Permissionarias y Particulares siguientes: SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES: • Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF). • Dirección General de Carreteras Federales. • Dirección General de Servicios Técnicos. • Instituto Mexicano del Transporte. INSTITUCIONES EDUCATIVAS: • Instituto Politécnico Nacional. ASOCIACIONES DE TRANSPORTISTAS: • Asociación Nacional de Transporte Privado, A.C. • Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos. EMPRESAS FERROVIARIAS: • Administradora de la vía corta Tijuana – Tecate. • Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V. • Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. • Ferrocarril y Terminal del Valle de México, S.A. de C.V. • Ferrosur, S.A. de C.V. • Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.	Adecuar párrafo y corregir nombres de participantes.	En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron: SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES: • Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF). • Dirección General de Carreteras. • Dirección General de Servicios Técnicos. • Instituto Mexicano del Transporte. INSTITUCIONES EDUCATIVAS: • Instituto Politécnico Nacional. • Universidad Tecnológica de San Juan del Río. ASOCIACIONES DE TRANSPORTISTAS: • Asociación Nacional de Transporte Privado, A.C. • Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos. EMPRESAS FERROVIARIAS: • Administradora de la vía corta Tijuana – Tecate. • Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V. • Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. • Ferrocarril y Terminal del Valle de México, S.A. de C.V. • Ferrosur, S.A. de C.V.	Procedente.

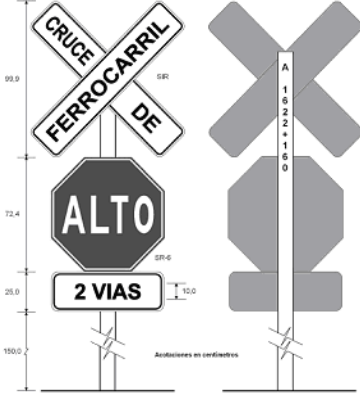
		• Línea Coahuila Durango, S.A. de C.V. EMPRESAS PRIVADAS: • Cal y Mayor y Asociados, S.C. • Consultoría y Capacitación, S.A. de C.V. • Cresa, S.A. • EPCE Constructores y Servicios S.A. de C.V. • Grupo Duncan, S.A. de C.V. • Oki Ferrovías, S.A. de C.V. • PCZ Construcciones, S.A. de C.V. • SEMEX • Señalamiento Digital Vial y Ferroviario. • Servicios Ferroviarios Progress, S. de R.L. de C.V.		• Kansas City Southern de México, S.A. de C.V. • Línea Coahuila Durango, S.A. de C.V. EMPRESAS PRIVADAS: • Cal y Mayor y Asociados, S.C. • Consultoría y Capacitación, S.A. de C.V. • Cresa, S.A. • EPCE Constructores y Servicios S.A. de C.V. • Grupo Duncan, S.A. de C.V. • Oki Ferrovías, S.A. de C.V. • Proyectos y Estudios Ferroviarios, S.C. • Proyectos y Mantenimiento de Señalización Ferroviaria, S.A. de C.V. • SEMEX, S.A. de C.V. • Servicios Ferroviarios Progress, S. de R.L. de C.V.	
4	ARTF.	8. Evaluación de la conformidad. 8.1 Consideraciones generales. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes podrá realizar visitas de verificación a través de sus verificadores y/o Unidades de Verificación autorizadas, con el propósito de verificar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes podrá autorizar a terceros (Unidades de Verificación), para que lleven a cabo verificaciones de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. La Verificación o Evaluación de la Conformidad, se realizará con apego a la Legislación Nacional aplicable. Dicha evaluación se realizará por la conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, los Departamentos de Transporte Ferroviario de los Centros SCT y/o Unidades de Verificación autorizadas. 8.2.2 Se llevará a cabo a través de la verificación del cumplimiento de condiciones y medidas de seguridad de los cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas con los elementos técnicos que componen los dispositivos e infraestructura, a través de la propia Secretaría o las personas aprobadas correspondientes.	Adecuar párrafo.	8. Evaluación de la conformidad. 8.1 Consideraciones generales. La autoridad competente podrá realizar visitas de verificación a través de sus verificadores o Unidades de Verificación autorizadas, para comprobar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana. La Verificación o Evaluación de la Conformidad, se realizará con apego a la Legislación Nacional aplicable. La autoridad competente podrá autorizar a terceros (Unidades de Verificación), para que lleven a cabo verificaciones de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento. 8.2.2 Se llevará a cabo a través de la verificación del cumplimiento de condiciones y medidas de seguridad de los cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas con los elementos técnicos que componen los dispositivos e infraestructura, a través de la autoridad competente o las personas aprobadas correspondientes.	Procedente.

5	ARTF.	8.2 Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC). Entidad de Acreditación.- Las dependencias integradas de conformidad con lo establecido en el Artículo 69 de la LFMN. 8.2.5 ... En su caso y una vez que la Secretaría haya dado respuesta a las observaciones y pruebas presentadas por el usuario; dentro de un plazo no mayor a diez días hábiles contados a partir de la recepción de dicha respuesta, el usuario definirá el plazo necesario para efectuar las correcciones que correspondan, que en todo caso no podrá ser mayor a 10 días hábiles, salvo pacto en contrario. La Secretaría elaborará un dictamen de verificación que deberá apoyarse en actas circunstanciadas e informes técnicos en los cuales se indiquen los detalles, las circunstancias y los resultados de las pruebas. Se entregará al usuario, original y copia del dictamen de verificación debiendo el usuario firmar de recibido en el original.	Adecuar párrafos.	8.2 Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC). Entidad de Acreditación.- La entidad que acredita a las dependencias competentes, organismos de certificación, laboratorios de prueba, laboratorios de calibración y unidades de verificación, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y su Reglamento para la evaluación de la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas. 8.2.5 ... En su caso y una vez que la autoridad competente haya dado respuesta a las observaciones y pruebas presentadas por el usuario; dentro de un plazo no mayor a diez días hábiles contados a partir de la recepción de dicha respuesta, el usuario definirá el plazo necesario para efectuar las correcciones que correspondan, que en todo caso no podrá ser mayor a diez días hábiles, salvo pacto en contrario. La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario elaborará un dictamen de verificación que deberá apoyarse en actas circunstanciadas e informes técnicos en los cuales se indiquen los detalles, las circunstancias y los resultados de las pruebas. Se entregará al usuario, original y copia del dictamen de verificación debiendo el usuario firmar de recibido en el original.	Procedente.
6	ARTF.	9. Vigilancia. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario y los Departamentos de Transporte Ferroviario de los Centros SCT, es la autoridad competente para vigilar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.	Adecuar párrafo.	9. Vigilancia. La autoridad competente y los Departamentos de Transporte Ferroviario de los Centros SCT, vigilarán el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.	Procedente.
7	ARTF	13. Vigencia. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días naturales, después de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. A su entrada en vigor, se cancela la NOM-050-SCT2-2001 "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas", publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 8 de noviembre del 2001. 14. Transitorios. Primero. El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días naturales, después de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Segundo.- Con la entrada en vigor del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2001 "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas".	Adecuar párrafo. Lo que entre en vigor es la NOM y no el Proyecto. Se eliminan, a la fecha de publicación no se había emitido decreto de creación de la ARTF	13. Vigencia. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días naturales, después de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. 14. Transitorio. Único.- Con la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, se cancela la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2001 "Disposición para la Señalización de Cruces a Nivel de Caminos y Calles con Vías Férreas", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de noviembre de 2001.	Procedente.

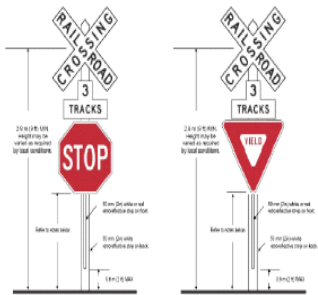
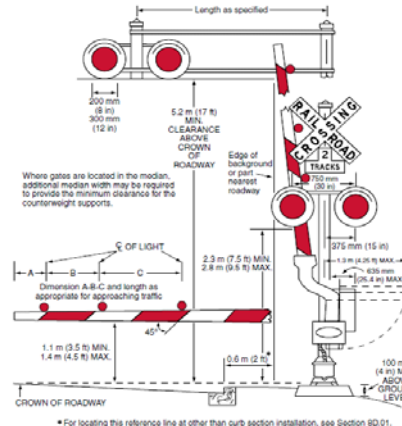
		Tercero.- De conformidad con el artículo Segundo Transitorio del DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2015, La Secretaría, a través de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, aplicará la evaluación de la conformidad de la presente Norma hasta en tanto la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario sea creada y entre en funciones.															
8	Pedro Rafael Pinto Torres 01 de septiembre de 2016.	La clasificación de cruces a nivel Tipo–A pueden incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 o/y SEM-4.6A.	Adecuar párrafo y corrección de ambigüedad.	La clasificación de cruces a nivel Tipo–A deben incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 y SEM-4.6A.	Procedente.												
9	Transportes Sal-Ave, S.A. de C.V. 05 de octubre de 2016.	G. Funcionamiento. G.2 El mecanismo de la barrera debe estar diseñado de manera que si ésta golpea algún objeto mientras se eleva o baja, se detenga inmediatamente y al quitar la obstrucción continúe hasta la posición exigida por el mecanismo de control.	Adecuar párrafo y se sugiere cambiar diseño por sensor.	Por condición de seguridad, si la barrera se retira automáticamente en virtud del sensor, la información al conductor es paso libre. Por lo tanto un sensor no es recomendable, las barreras tienen la característica de destruirse al hacer contacto con algún objeto.	No Procedente.												
10	Dirección General de Servicios Técnicos (DGST) 18 de octubre de 2016.	Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas"	Se sugiere cambiar el nombre de la NOM-050-SCT2-2015 a "Señalización y disposiciones para cruces a nivel de caminos con vías férreas", ya que las disposiciones que se establecen en la norma no se limitan a la señalización, por ejemplo: se tienen disposiciones para los materiales, características geométricas y de tránsito vehicular y ferroviario de los cruces; asimismo, la palabra camino, generaliza a cualquier vía rural o urbana por donde transitan los vehículos.	No es posible cambiar el nombre. Por ser la actualización de una NOM vigente NOM-050-SCT2-2001	No procedente.												
10	DGST	En el inciso C Características de las señales, se indica que: Para brindar una mayor seguridad se recomienda instalar defensas laterales metálicas de contención semi-rígidas de triple onda al borde del arroyo vehicular como se muestra en las figuras 9 y 10 Tabla 9. Propiedades del color. <table><tr><th>PROPIEDAD</th><th>VALOR O RANGO</th></tr><tr><td>Cromaticidad del rojo</td><td>X = 0,7088 Y<= 0,912 Y>= 0,9995-X</td></tr><tr><td>Límite de palidez del rojo</td><td>X= 0,6927 Y<= 0,3072 Y>= 0,9995-X</td></tr><tr><td>Luminosidad</td><td>800-3500 candelas</td></tr><tr><td>Reflectividad</td><td>15-20°H 5-7,5°V</td></tr><tr><td>Posicionamiento</td><td>0,0° H 0,0°V</td></tr></table>	PROPIEDAD	VALOR O RANGO	Cromaticidad del rojo	X = 0,7088 Y<= 0,912 Y>= 0,9995-X	Límite de palidez del rojo	X= 0,6927 Y<= 0,3072 Y>= 0,9995-X	Luminosidad	800-3500 candelas	Reflectividad	15-20°H 5-7,5°V	Posicionamiento	0,0° H 0,0°V	Conforme a lo establecido en la NOM-037-SCT2-2012 No se puede generalizar un tipo de barrera de protección para todos los cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas; asimismo se requiere especificar que las secciones extremas de amortiguamiento de las barreras deben cumplir con la NOM-008-SCT2-2013 "Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas". Se recomienda sustituir lo indicado en el párrafo C.4.2 relacionado con barreras de protección, por lo siguiente:	El campo de aplicación de NOM-037-SCT2 señala " Con el propósito de que las barreras de protección provean de seguridad a los usuarios, tanto del autotransporte federal como público en general, para que transiten en forma segura por las carreteras y vialidades urbanas que tengan tramos con curvas horizontales, terraplenes altos u obstáculos adyacentes a la corona de la carretera o al arroyo vial, donde exista el riesgo de que ocurran accidentes cuando, por condiciones meteorológicas, por fallas mecánicas o por errores de los conductores, los vehículos pudieran salirse del camino incontroladamente , esta Norma es de aplicación obligatoria en:"	Procedente.
PROPIEDAD	VALOR O RANGO																
Cromaticidad del rojo	X = 0,7088 Y<= 0,912 Y>= 0,9995-X																
Límite de palidez del rojo	X= 0,6927 Y<= 0,3072 Y>= 0,9995-X																
Luminosidad	800-3500 candelas																
Reflectividad	15-20°H 5-7,5°V																
Posicionamiento	0,0° H 0,0°V																

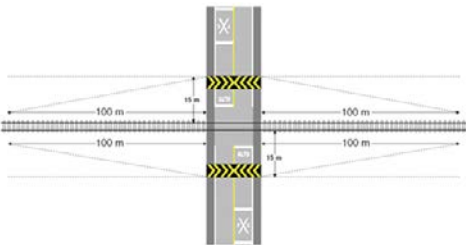
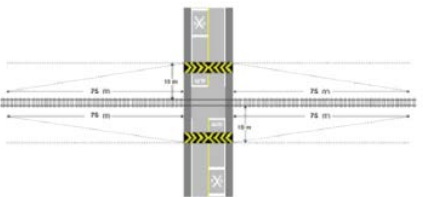
		C.4.2 Lateral. Las señales deben colocarse a una distancia mínima de 60 centímetros y máxima de un metro fuera de la calle a partir de la orilla de la calzada o de la orilla exterior del arroyo vehicular. Para brindar una mayor seguridad se recomienda instalar defensas laterales metálicas de contención semi-rígidas de triple onda al borde del arroyo vehicular como se muestra en las figuras 9 y 10. C.4.3 Altura. La parte inferior de las luminarias debe quedar a una altura no menor de 2,50 metros ni mayor de 3,00 metros, medidas sobre el nivel de la corona de la vialidad cuando se instalen en soportes tipo poste; si quedan suspendidas en un soporte tipo ménsula, la altura libre no debe ser mayor de 6,00 metros ni menor de 5,50 metros.	C.4.2 Barreras de protección (OD-4) En casos donde se considere necesario la instalación de barreras de protección, éstas se colocarán conforme lo determine un estudio técnico que las justifique, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-037-SCT2-2012 "Barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas". C.4.3 Amortiguadores de impacto En casos donde por la existencia de elementos rígidos en el cruce de caminos y calles con vías férreas se pudieran impactar los vehículos automotores o por cualquier otra causa, se considere necesaria la instalación de amortiguadores de impacto, éstos se colocarán conforme lo determine un estudio técnico que los justifique, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM 008-SCT2-2013 "Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas".	La norma aplica en tramo carreteros a velocidades de operación, circunstancia que no aplica en una intersección a nivel con una carretera con vía férrea, ya que el vehículo automotor está gobernado por señalamientos verticales y horizontales entre ellos la SIR-6 "Alto", por lo que el tránsito vehicular al acercarse al cruce ferroviario debe obedecer las señales de los semáforos y detener su vehículo en la línea de ALTO, sin invadir la zona de cruce de peatones, cuando la luz del semáforo esté en color rojo. Art. 127 Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal. Por lo anterior, lo señalado en numeral C.4.2 "Para brindar una mayor seguridad se recomienda instalar defensas laterales metálicas de contención semi-rígidas de triple onda al borde del arroyo vehicular como se muestra en las figuras 9 y 10.", no está planteada para brindar seguridad a los conductores, por lo que se elimina esta parte. Numeral C 4.3 no aplica mismo enfoque párrafo anterior. Se modifica párrafo. C.4.2 Los semáforos SEM-4.6 y SEM-4.6A deben colocarse a una distancia mínima de 60 centímetros y máxima de un metro fuera de la calle a partir de la orilla de la calzada o de la orilla exterior del arroyo vehicular, como se muestra en la figura 9 y 10.	
11	DGST	5.12 Para la obtención de la información del tránsito vehicular, será necesario un estudio de ingeniería de tránsito de acuerdo a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011, y que contenga los parámetros requeridos en los métodos de calificación contenidos en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana.	En el punto 5.12 Para la obtención de la información del tránsito vehicular, será necesario un estudio de ingeniería de tránsito de acuerdo a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011, y que contenga los parámetros requeridos en los métodos de calificación contenidos en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana. La NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas" no establece como obtener la información del tránsito vehicular, sin embargo, es necesario indicar que: Para colocar las señales horizontales y verticales, se debe realizar un proyecto ejecutivo con base en un estudio de ingeniería de tránsito para cada caso particular	En el numeral 5.2.8 de la NOM-034-SCT2-2011, segundo párrafo señala "Son rayas, símbolos y letras que se(...) requieran para integrar un sistema de control de velocidad, de acuerdo con las necesidades específicas del cruce, para lo que se debe hacer un proyecto con base en un estudio de ingeniería de tránsito para cada cruce, considerando lo contenido en el Apéndice B y con los semáforos y barreras que se requieran de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2-2010, Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas. La posición de todos los elementos del sistema podrá variar según las características específicas del cruce, de acuerdo con lo que establezca el proyecto debidamente aprobado por la Autoridad competente". Por otra parte se señala a la NOM-SCT2-2010, por lo que debe decir NOM-SCT2-2001. En virtud de lo anterior se establece modificar párrafo. 5.12 Para la obtención del volumen de tránsito vehicular al que se refiere el numeral 6.6.3.1 de esta Norma Oficial Mexicana se podrá elaborar un estudio de ingeniería de tránsito, realizar aforos vehiculares en sitio, considerar T.P.D.A. de publicaciones oficiales o cualquier otro método debidamente sustentado. Ver numeral 27.	Procedente.

12	DGST	7.4 Los cruces a nivel antes mencionados deben contar con los señalamientos de acuerdo a lo especificado en la tabla 8 y cumplir con lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011. 7.5 Cuando la calificación sea menor a 150 puntos, de acuerdo a la presente Norma Oficial Mexicana es necesario prever la separación definitiva de las vías de comunicación, es decir, al entrar en operación el paso a desnivel, se procederá al desmantelamiento del o de los cruces a nivel existentes a una distancia no menor de 500 metros del centro del Paso a Desnivel en ambos sentidos de la vía férrea. <table border="1"><tr><th rowspan="3"></th><th colspan="11">Pasivo</th><th rowspan="3">Activo</th></tr><tr><th colspan="5">Horizontal</th><th colspan="6">Vertical</th></tr><tr><th>M-1</th><th>M-6</th><th>M-8</th><th>DH-3</th><th>RV</th><th>SP-41</th><th>SIR</th><th>SIR</th><th>SIR</th><th>SIR</th><th>SIR</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>REDUCTOR DE VELOCIDAD</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th></tr><tr><td>Tipo-A</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Tipo-B</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Tipo-C</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> TABLA 8.- Señalamientos en la vialidad - En cruces a nivel sin pavimentar no aplica el señalamiento horizontal. - La clasificación de cruces a nivel Tipo – A pueden incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 o/y SEM-4.6A. - El señalamiento vertical tipo SEM-4.6A puede instalarse sin el sistema de barrera, si se incluye éste será conforme al apéndice de esta norma. - En cruces a nivel Tipo A o B podrá estar incluido o adicionarse el semáforo vial. Señalamiento horizontal: - M-1 Raya separadora de sentidos de circulación. - M-6 Raya de alto. - M-8 Marcas para cruce de ferrocarril. - M-9 Rayas logarítmicas realzadas. - DH-3 Botones. - RV Reductores de velocidad. Señalamiento vertical: - SP-41 Reductor de velocidad. - SP-35 Cruce con vía férrea y sus variantes según sea el caso: - SP-35A Cruce con vía férrea y caminos. - SP-35B Cruce con vía férrea e intersección en T principal. - SP-35C Cruce con vía férrea e intersección en T secundaria. - SIR Señales informativas de Recomendación (colocar después de la señal SR-6 dentro del derecho de vía). - SR-6 Alto. Señalamiento activo: - SEM-4.6 Semáforos para indicar la aproximación de equipo ferroviario. - SEM-4.6A Semáforos y barreras para indicar la aproximación de equipo ferroviario.		Pasivo											Activo	Horizontal					Vertical						M-1	M-6	M-8	DH-3	RV	SP-41	SIR	SIR	SIR	SIR	SIR							REDUCTOR DE VELOCIDAD	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	Tipo-A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Tipo-B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Tipo-C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	En el punto 7.4 se indica que: Los cruces a nivel deben contar con el señalamiento específico en la tabla 8 y cumplir con lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011. Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas. <table border="1"><tr><th rowspan="3"></th><th colspan="11">Pasivo</th><th rowspan="3">Activo</th></tr><tr><th colspan="5">Horizontal</th><th colspan="6">Vertical</th></tr><tr><th>M-1</th><th>M-6</th><th>M-8</th><th>DH-3</th><th>RV</th><th>SP-41</th><th>SIR</th><th>SIR</th><th>SIR</th><th>SIR</th><th>SIR</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>REDUCTOR DE VELOCIDAD</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th><th>SEÑAL DE VÍA FÉRREA</th></tr><tr><td>Tipo-A</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Tipo-B</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Tipo-C</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr></table> TABLA 8.- Señalamientos en la vialidad El señalamiento indicado en la tabla No.8 no cumple con la NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas". Nota: No se puede generalizar un tipo de señalamiento horizontal y vertical en base a los resultados de la calificación del cruce del camino o calle con la vía férrea, ya que éste depende de las condiciones de operación y características geométricas de la vialidad. Es necesario colocar en la norma que las especificaciones y características de las señales horizontales y verticales que se instalen en las vialidades, como son: Forma, Tamaño, Ubicación y Color, así como la estructura de soporte de las señales verticales, deben cumplir con lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011. Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas.		Pasivo											Activo	Horizontal					Vertical						M-1	M-6	M-8	DH-3	RV	SP-41	SIR	SIR	SIR	SIR	SIR							REDUCTOR DE VELOCIDAD	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	Tipo-A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Tipo-B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Tipo-C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Se modifica párrafo. Se elimina Tabla 8. Dice: 7.4 Cuando la calificación de un cruce a nivel sea menor a 150 puntos, de acuerdo a la presente Norma Oficial Mexicana, es necesario prever la separación definitiva de las vías de comunicación, a través de la construcción de un paso a desnivel vehicular, superior o inferior. En ningún caso se permitirá la construcción de pasos a desnivel con caminos laterales que constituyan cruces a nivel. Al entrar en operación el paso a desnivel, se procederá al desmantelamiento del o de los cruces a nivel existentes a una distancia no menor de 500 metros del centro del Paso a Desnivel en ambos sentidos de la vía férrea.	Procedente.
	Pasivo											Activo																																																																																																																																																															
	Horizontal					Vertical																																																																																																																																																																					
	M-1	M-6	M-8	DH-3	RV	SP-41	SIR	SIR	SIR	SIR	SIR																																																																																																																																																																
						REDUCTOR DE VELOCIDAD	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA																																																																																																																																																																
Tipo-A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																
Tipo-B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																
Tipo-C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																
	Pasivo											Activo																																																																																																																																																															
	Horizontal					Vertical																																																																																																																																																																					
	M-1	M-6	M-8	DH-3	RV	SP-41	SIR	SIR	SIR	SIR	SIR																																																																																																																																																																
						REDUCTOR DE VELOCIDAD	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA	SEÑAL DE VÍA FÉRREA																																																																																																																																																																
Tipo-A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																
Tipo-B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																
Tipo-C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																																																																																																

13	DGST.		En el punto 4. Definiciones, se indica que el Señalamiento activo son: Dispositivos que advierten de forma automática la aproximación y presencia de equipo ferroviario sobre un cruce a nivel. Así como que los Señalamientos pasivos son: Los elementos horizontales y verticales colocados en la vialidad con objeto de prevenir al tránsito vehicular de la existencia de un cruce a nivel con vías férreas. Conforme a lo establecido en la NOM-034-SCT2- 2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas", no se tiene una clasificación del señalamiento como activo o pasivo, se debe corregir los nombres como se indica a continuación: Señalamiento pasivo por señalamiento horizontal y vertical Señalamiento activo por Semáforo con o sin barrera para cruce de caminos con vías férreas. Nota: Se requiere corregir las figuras 4, 5, 6, 7 y 9 conforme a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas", donde se establece que la señal informativa de recomendación SIR "Cruce de ferrocarril" siempre debe colocarse en conjunto con una señal restrictiva SR-6 Alto.	La NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas" en su numeral, establece: "B.2.2.3. La señal informativa de recomendación SIR "CRUCE DE FERROCARRIL" debe estar acompañada siempre por la señal restrictiva SR-6 "ALTO", para indicar el sitio donde debe parar el vehículo antes del cruce con la vía férrea, como se ilustra en la figura B7, o se debe integrar al semáforo o semáforo con barrera que se requiera de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCT2- 2010." Disposición para la señalización de cruces a nivel de caminos y calles con vías férreas y, cuando existan 2 o más vías férreas, se le debe añadir un tablero adicional que indique el número de vías férreas por cruzar, de forma rectangular de 25 cm de alto y 72 cm de largo, con ceja perimetral doblada de 2,5 cm, con su mayor dimensión en posición horizontal, con las esquinas redondeadas, filete, letras y colores iguales a los de la señal informativa de recomendación SIR "CRUCE DE FERROCARRIL". B.2.2.4. La estructura para soportar los elementos descritos en el subinciso anterior debe ser un poste blanco, preferentemente de PTR de al menos 101,6 x 101,6 mm (4 X 4 in), en el que, en su parte posterior, se debe identificar el kilómetro de la vía férrea que corresponda al cruce a nivel, como se muestra en la figura B7.  FIGURA B7. SIR "Cruce de ferrocarril"	No Procedente.
----	-------	--	--	---	----------------

				B.2.2.5. Cuando no exista semáforo con o sin barrera, la señal informativa de recomendación SIR "CRUCE DE FERROCARRIL" longitudinalmente se debe colocar en el lugar mismo donde deban hacer alto los vehículos, al inicio de la raya de alto (M-6), indicada en el inciso 6.2.6. de la Norma Oficial Mexicana NOM-034 SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas, eliminando cualquier objeto que pudiera obstruir su visibilidad, y lateralmente se debe colocar como señal baja, según lo indicado en el subinciso 6.7.1.1. de dicha Norma. B.2.2.6. En el caso de que, por las características específicas del cruce con la vía férrea, se requiera un semáforo, con o sin barrera, la señal informativa de recomendación SIR "CRUCE DE FERROCARRIL" no se colocará como se indica en el subinciso anterior, pero la señal restrictiva SR-6 "ALTO" permanecerá. Por lo anterior es necesario aclarar que no existe la NOM-050-SCT2-2010, además del numeral 6.2.6 en la NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas. La figura B-7 de la NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas, se instala cuando no exista semáforo con o sin barrera, o en el caso de características específicas del cruce con la vía férrea, se requiera un semáforo, con o sin barrera, la señal informativa de recomendación SIR "CRUCE DE FERROCARRIL" no se colocará como se indica en el numeral B.2.2.5, pero la señal restrictiva SR-6 "ALTO" permanecerá, como se señala en numeral B.3. El reglamento de tránsito en carreteras y puentes de jurisdicción federal en el artículo 162 señala que "Al aproximarse a un cruce de ferrocarril, el conductor deberá detenerse a una distancia no menor de 5 metros hasta del riel más cercano, cuando: I. Haya una señal mecánica o eléctrica que dé aviso de que se acerca un tren;	
--	--	--	--	--	--

				II. Una barrera se baje o un banderero haga señal de ALTO; III. Un tren en marcha se encuentre aproximadamente a 500 metros de la intersección o emita una señal audible y, a causa de su velocidad, constituya un peligro; IV. Obstrucciones que impidan ver si se aproxima un tren, y V. Haya una señal de ALTO". Por otra parte en lo anterior descrito se manifiesta con lo establecido internacionalmente. Figure 17. Highway-Rail Grade Crossing (Crossbuck) Sign and STOP or YIELD Sign on Same Post  Figure 24. Typical Clearances for Flashing Light Signals with Automatic Gates  * For locating the reference line at other than curb section installation, see Section 80.01.
--	--	--	--	--

14	DGST.	5.3 En la figura No. 1, se indican las distancias mínimas libres de obstáculos en un cruce a nivel, para que la visibilidad de los trenes no sea interrumpida por obstáculos como maleza o árboles que se encuentren ubicados dentro del derecho de vía o en sus zonas aledañas.  Figura 1. Distancias mínimas libres de obstáculos que impidan la visibilidad. El derecho de vía en los cruces a nivel y a 100 metros de cada lado de vialidad que cruza la vía férrea, debe mantenerse libre de vegetación y obstáculos que impidan la visibilidad, para su señalización horizontal y vertical ya sea carreteras y vialidades urbanas se debe garantizar al menos 15 metros como se muestra en la figura 1. 5.4 Las vialidades deben cruzar las vías férreas en ángulos rectos sin intersecciones adyacentes, accesos o curvas, ya que este diseño geométrico aumenta la visibilidad y seguridad del cruce a nivel. Sólo en los casos donde un estudio de ingeniería de tránsito justifique que no puede ser proyectado en un ángulo recto y que ese diseño no afecta la seguridad de los usuarios y de la operación ferroviaria, dicha variación o ángulo de esviaje debe ser minimizado. En ningún caso el ángulo de esviaje deberá ser mayor a 30°.	En el punto 5.3 se indica que: para la señalización horizontal y vertical ya sea carreteras y vialidades urbanas se debe garantizar al menos 15 m La distancia indicada para colocar el señalamiento horizontal y vertical no cumple con lo establecido en la NOM-034-SCT2- 2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas". Se requiere sustituir por lo siguiente: Para colocar las señales horizontales y verticales, se debe realizar un proyecto ejecutivo con base en un estudio de ingeniería de tránsito para cada cruce en particular. Nota: En el apéndice O de la "NOM-034-SCT2 2011 Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas" se tiene a manera de ejemplo sistemas de control de velocidad que pueden implementarse cuando las velocidades de proyecto o de operación sean de 40, 60, 80 y 110 km/h y en intersecciones, respectivamente, pero que deberán ser adaptados a las características específicas del cruce.	El triángulo de visibilidad de la figura 1, con respecto a los 15 m se refiere al derecho de vía como se señala en el Art. 29 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, para garantizar la visibilidad -libre de vegetación y obstáculos- por lo que no aplica para los Sistemas de Control de Velocidad –señalamiento vertical y horizontal, así como los dispositivos que se requieran- como lo señala NOM-034-SCT2-2011. Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas.  Figura 1. Distancias mínimas libres de obstáculos en cruces a nivel. En virtud de lo anterior con la finalidad de evitar con confusiones se modifica el párrafo para quedar como sigue: 5.3 En la figura No. 1, se indican las distancias mínimas libres de obstáculos en un cruce a nivel, para que la visibilidad de los trenes no sea interrumpida por obstáculos como maleza o árboles que se encuentren ubicados dentro del derecho de vía o en sus zonas aledañas. 5.4 Las vialidades deben cruzar las vías férreas en ángulos rectos sin intersecciones adyacentes, accesos o curvas, ya que este diseño geométrico aumenta la visibilidad y seguridad del cruce a nivel. Sólo en los casos donde un estudio de ingeniería de tránsito justifique que no puede ser proyectado en un ángulo recto y que ese diseño no afecta la seguridad de los usuarios y de la operación ferroviaria, dicha variación o ángulo de esviaje debe ser minimizado. En ningún caso el ángulo de esviaje deberá ser mayor a 30°.	Procedente.
----	-------	---	--	---	-------------

15	DGST.	Señalamiento vertical. - Es el conjunto de tableros fijados en postes, marcos y otras estructuras, integradas con leyendas y símbolos. Según su propósito, las señales son: Preventivas, Restrictivas e Informativas.	ANEXO 2 TABLA 2. DEFINICIONES Y TÉRMINOS QUE NO CORRESPONDEN CON LAS CONTENIDAS EN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM'S), NORMATIVA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE, MANUALES DE LA SCT Y EN EL CAPÍTULO 007 DEL TÍTULO 02 DEL LIBRO 1 GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA DE LA SCT.	Señalamiento vertical. - Es el conjunto de señales en tableros fijados en postes, marcos y otras estructuras, integradas con leyendas y símbolos. Según su propósito, las señales son: Preventivas, Restrictivas, Informativas, Turísticas y de Servicios, y Diversas. Fuente: NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas".	Procedente.
16	DGST	Drenaje. - Conjunto de obras diseñadas de tal manera que faciliten el desalojo de agua en el cruce y evite la formación de encharcamientos.	Ídem.	Drenaje. -Conjunto de elementos que permite captar y desalojar el agua de lluvia o de escurrimientos superficiales. Fuente: NOM-036-SCT2-2009 "Rampas de emergencia para frenado en carreteras".	Procedente.
17	DGST.	Pavimento. - Capa o conjunto de capas de materiales apropiados, comprendida(s) entre el nivel superior de las terracerías y la superficie de rodadura, cuyas principales funciones son las de proporcionar una superficie de rodadura uniforme, de color y textura apropiados, resistente a la acción del tránsito, a la del intemperismo y otros agentes perjudiciales, así como transmitir adecuadamente a las terracerías los esfuerzos producidos por las cargas impuestas por el tránsito. Sobreelevación. -Diferencia de nivel transversal en la superficie de rodadura.	Ídem.	Pavimento. - Capa o conjunto de capas comprendidas entre la subrasante y la superficie de rodamiento y cuya función principal es soportar las cargas rodantes y transmitir las a las terracerías, distribuyéndolas en tal forma que no se produzcan deformaciones perjudiciales en ellas. Fuente: Generalidades y terminología de la SCT. Sobreelevación. - Es la pendiente que se da a la corona hacia el centro de la curva para contrarrestar parcialmente el efecto de la fuerza centrífuga de un vehículo en las curvas del alineamiento horizontal. Fuente: Manual de proyecto geométrico.	Procedente.
18	DGST.	Zona urbana. - Es el área habitada o urbanizada que, partiendo de un núcleo central, presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpida, en forma notoria, por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua. Se caracteriza por presentar asentamientos humanos concentrados de más de 100,000 habitantes. En estas áreas ...	Ídem.	Fuente: INEGI	No Procedente.
19	DGST.	Señalamiento horizontal. - Es el conjunto de marcas que se pintan o colocan sobre el pavimento, guarniciones y estructuras, con el propósito de delinear las características geométricas de las carreteras y vialidades urbanas, y denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro del derecho de vía, para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información a los usuarios. Estas son rayas símbolos, leyendas o dispositivos.	Ídem.	Señalamiento horizontal. - Es el conjunto de marcas que se pintan o colocan sobre el pavimento! guarniciones y estructuras, con el propósito de delinear las características geométricas de las carreteras y vialidades urbanas, y denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro del derecho de vía, para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información a los usuarios. Estas marcas son rayas símbolos, leyendas o dispositivos.	Procedente.

20	DGST.	Derecho de vía.- Franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación ferroviaria, cuyas dimensiones y características fije la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.	Ídem.	Homologada la definición con la LRSF. Fuente: Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario.	No Procedente.
21	DGST.	Vialidad.- Espacio destinado desplazamiento de vehículos peatones.	Ídem.	Vialidad.- Cualquier vía rural o urbana por donde transitan los vehículos de un lugar a otro. Fuente: Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad.	Procedente.
22	DGST.	Nota: Se requiere revisar el correcto orden del contenido de la norma, ya que no cumple con lo indicado en su índice, por ejemplo: en el punto 8.2 Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC), se coloca la definición de 15 conceptos, siendo que se tienen un apartado exclusivo para este fin (punto 4. Definiciones).	Ídem.	Sin cambios el numeral 8.2, ya que las definiciones forma parte de los elementos generales que introducen al contenido técnico de la norma. En virtud de lo anterior lo señalado en el punto 8.2 es con relación a "De los Procedimientos para la Evaluación de la Conformidad" establecido en Ley Federal de Metrología y Normalización y su Reglamento.	No procedente.
23	DGST.	3. Referencias. Para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben consultar los textos siguientes: a) Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario b) Reglamento del Servicio Ferroviario. c) Reglamento de Conservación de Vía y Estructuras para los Ferrocarriles Mexicanos. d) NOM-034-SCT2-2011 Señalamiento Horizontal y Vertical de Carreteras y Vialidades Urbanas. e) Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras, publicado por la Dirección General de Servicios Técnicos, Subsecretaría de Infraestructura, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Quinta Edición, México, D.F., 1986. f) Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Áreas Urbanas y Suburbanas, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el día 11 de diciembre de 2001, México, D.F., 2001. g) Normas de construcción tomo VII, parte primera, señalamientos ferroviarios, Secretaría de Comunicaciones y Transportes. h) Normativa para la Infraestructura del Transporte, publicada por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. i) ASSOCIATION OF AMERICAN RAILROADS Docket Policy and Advocacy Management Committee & Safety and Operations Management Committee Meeting Friday, November 7, 2014.	Anexo 3 TABLA 3 REFERENCIAS Y FUENTES BIBLIOGRÁFICAS QUE DEBEN ACTUALIZARSE; ASÍ COMO, OTRAS QUE SE REQUIERE ELIMINAR, YA QUE NO ES NECESARIA SU CONSULTA PARA EL CORRECTO ENTENDIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA NOM-050-SCT2-2015; O PORQUE SU CONTENIDO ES IGUAL O SIMILAR AL DE OTRA NORMA CONTEMPLADA EN LAS REFERENCIAS O FUENTES BIBLIOGRÁFICAS PERO DE MAYOR JERARQUÍA Referencias y fuentes bibliográficas que se deben actualizar. 1.- Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras 2.- Norma SCT N-PRY-CAR-10-01-002-05 Diseño de señalamiento horizontal en carreteras Debe decir: Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad Norma N-PRY-CAR-10-01 -002/13 Diseño de señalamiento horizontal Referencias Bibliográficas que deben eliminarse	3. Referencias. Para la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben consultar los textos siguientes: • Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario. • NOM-034-SCT2-2011 Señalamiento Horizontal y Vertical de Carreteras y Vialidades Urbanas. • Normativa para la Infraestructura del Transporte, publicada por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lo particular el siguiente capítulo y título: Norma SCT N-CTR-CAR-1-01-003 Cortes. • Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad, publicado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sexta Edición, México, D.F., 2014. 11. Bibliografía. Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Transporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal, emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, última reforma 15 de noviembre de 2006. Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad", publicado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sexta Edición, México, D.F., 2014	Procedente.

		11. Bibliografía. Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Transporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal, emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, última reforma 15 de noviembre de 2006. Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras, publicado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Quinta Edición, México, D.F., 1986. Normativa para la Infraestructura del Transporte, publicada por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lo particular las siguientes Normas: Norma SCT N-CTR-CAR-1-07-005-00 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad. Señales Verticales Bajas, 21 de noviembre de 2000. Norma SCT N-CTR-CAR-1-01-003-00 Construcción de cortes para carreteras, 29 de noviembre de 2000. Norma SCT N-CTR-CAR-1-07-004-02 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad. Botones, 1 de octubre de 2002. Norma SCT N-PRY-CAR-10-01-002-05 Diseño de señalamiento horizontal en carreteras, 31 de mayo de 2005. Norma SCT N-PRY-CAR-10-04-006-08 Dispositivos para Control de la Velocidad y Alertadores de Salida del Camino, 16 de diciembre de 2008. Datos Viales publicados por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Glosario de Términos. Dirección de Operaciones, Gerencia de Control y Desarrollo. Sistema Metropolitano de Transporte. 1991. Rico Rodríguez, A. y H. del Castillo Mejía, "La Ingeniería de Suelos en las Vías Terrestres, Tomos I y II". Editorial Limusa, 1980. NORMA Oficial Mexicana NOM-013-ENER-2013, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.	1 Reglamento del servicio ferroviario 2 Reglamento de conservación de vía y estructuras para los ferrocarriles mexicanos 3 Normas de construcción tomo VII, parte primera, señalamientos ferroviarios, Secretaría de Comunicaciones y Transportes. 4 Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Areas Urbanas y Suburbanas, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el día 11 de diciembre de 2001 , México, D.F., 2001 . 5 ASSOCIATION OF AMERICAN RAILROADS Docket Policy and Advocacy Management Committee & Safety and Operations Management Committee Meeting Friday, November 7, 2014. 6 Norma SCT N-CTR-CAR-1-07-005-00 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad. Señales Verticales Bajas, 21 de noviembre de 2000. 7 Norma SCT N-CTR-CAR-1-07-004-02 Señalamiento y Dispositivos de Seguridad. Botones, 1 de octubre de 2002. 8 Norma SCT N-PRY-CAR-10-01-002-05 Diseño de señalamiento horizontal en carreteras, 31 de mayo de 2005. 9 Norma SCT N-PRY-CAR-10-04-006-08 Dispositivos para Control de la Velocidad y Alertadores de Salida del Camino, 16 de diciembre de 2008. Referencias faltantes 1 NOM-037-SCT2-2012 "Barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas" 2 NOM-008-SCT2-2013 "Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas"	Normativa para la Infraestructura del Transporte, publicada por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lo particular la siguiente Norma: Norma N-CTR-CAR-1-01-003/11 Cortes. Datos Viales publicados por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Glosario de Términos. Dirección de Operaciones, Gerencia de Control y Desarrollo. Sistema Metropolitano de Transporte. 1991. Rico Rodríguez, A. y H. del Castillo Mejía, "La Ingeniería de Suelos en las Vías Terrestres, Tomos I y II". Editorial Limusa, 1980. NORMA Oficial Mexicana NOM-013-ENER-2013, Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en vialidades.	
--	--	---	--	---	--

24	DGST.		Anexo 4 EJEMPLOS DE REDACCIÓN SIN CARÁCTER OBLIGATORIO O REDUNDANTE; ASÍ COMO, DE INFORMACIÓN NO NECESARIA PARA EL ENTENDIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA NOM-050-SCT2-2015 1. Redacción sin carácter obligatorio En el punto 7.5 se indica que: La clasificación de cruces a nivel Tipo - A pueden incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 o/y SEM-4.6A, dando a entender que se puede omitir la instalación de este tipo de señalamiento. En el punto 8. Se indica que: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes podrá realizar visitas de verificación a través de sus verificadores y/o Unidades de Verificación autorizadas, con el propósito de verificar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana. Observación: Se requiere especificar quienes son los encargados por parte de la SCT de verificar; asimismo, la redacción debe corregirse, ya que es redundante decir que: se realizaran visitas de verificación con el propósito de verificar.	- Ver No. 8 - Ver No.4	Procedente.
25	DGST.		2. Redacción redundante 2.1 Se requiere sustituir el primer párrafo del prefacio que dice: "En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las Dependencias del Ejecutivo Federal, Instituciones Educativas, Asociaciones de Transportistas, Empresas Ferroviarias y Empresas Privadas", por "En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron:", como se indica en las NOM's: NOM-008-SCT2-2013 "Amortiguadores de impacto en carreteras y vialidades urbanas", NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas", NOM-036-SCT2-2009 "Rampas de emergencia para frenado en carreteras", NOM- 086-SCT2-2015 "Señalamiento y dispositivos para protección en zona de obras viales", y con ello evitar repetir este texto en los nombres de cada agrupación de participantes.	- Ver No. 3	Procedente.

26	DGST.	Diferencia de peralte.- Desnivel entre las secciones transversales de la vialidad y la de la vía férrea (la que constituye el desnivel que forman las secciones transversales de la vialidad con la de la vía férrea).	2.2 En el punto 4. Definiciones, para el concepto Diferencia de peralte dice: "Desnivel entre las secciones transversales de la vialidad y la de la vía férrea (la que constituye el desnivel que forman las secciones transversales de la vialidad con la de la vía férrea)" (sic). Observación. Las dos ideas que integran la definición indican lo mismo: Idea 1. Desequilibrio entre las secciones transversales de la vialidad y la de la vía férrea. Idea 2. La que constituye el desnivel que forman las secciones transversales de la vialidad con la de la vía férrea. Se sugiere mantener la definición de la NOM-050-SCT2-2001 vigente (idea 2).	Diferencia de peralte: La que constituye el desnivel que forman las secciones transversales de la vialidad con la de la vía del ferrocarril. Fuente: NOM-050-SCT2-2001	Procedente.
27	DGST.	4. Definiciones... Señalamiento activo.- Dispositivos que advierten de forma automática la aproximación y presencia de equipo ferroviario sobre un cruce a nivel. Señalamiento pasivo.- Elementos horizontales y verticales colocados en la vialidad con objeto de prevenir al tránsito vehicular de la existencia de un cruce a nivel con vías férreas. 8. Evaluación de la conformidad... ARTF.- Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario. Los elementos técnicos que se evaluarán durante la misma serán los siguientes: a) Calificación de visibilidad. b) Corona. c) Vías férreas. d) Vialidad. e) Tránsito. f) Señalamiento pasivo. g) Señalamiento activo. h) Dispositivos de seguridad existentes. i) Composición del tránsito vehicular en el cruce a nivel. j) Elementos adicionales que incidan en el campo de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana y que se encuentren previstos en la misma. 5.5 Los sistemas de señalización y alertamiento por aplicar en los cruces a nivel, deben ser los contenidos en la Tabla 8 con base en la calificación, para advertir con la debida anticipación a los conductores viales la presencia del cruce a nivel con las vías férreas. Los sistemas para protección de cruces a nivel contemplados en esta Norma Oficial Mexicana están previstos para un máximo de 2 carriles por sentido.	3. Información no necesaria 3.1 En el punto 4 definiciones y 8 evaluación de la conformidad, se requiere eliminar los siguientes conceptos y su definición, ya que no son necesarios para el entendimiento o correcta aplicación de la norma. a. Ángulo de cruce b. Candela, nota: si se define esta unidad, se requiere definir cada una de las unidades mencionadas en la norma, como son: metro, decibeles, volts, grados, Hertz, centímetros, etc. c. Cortes d. Señalamiento activo e. Señalamiento pasivo f. Soporte tipo ménsula g. LFMN (Ley Federal sobre Metrología y Normalización) h. Secretaría i. Zona suburbana nota: La definición de este concepto es errónea j. ARTF (Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario) nota: la definición de estas iniciales se indica en el prefacio k. Accidente en cruce a nivel, nota: La definición no es congruente con el nombre del concepto.	- Ver No. 22 - Se eliminan los siguientes definiciones de los numerales 4 y 8: Señalamiento activo Señalamiento pasivo ARTF.- Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario. Accidente en cruce a nivel Las demás definiciones forman parte de los elementos generales que introducen al contenido técnico de la norma y de los procedimientos para la evaluación de la conformidad, por lo que no se modifican. Los elementos técnicos que se evaluarán durante la misma serán los siguientes: 8.2.1.1 Calificación de visibilidad. 8.2.1.2 Corona. 8.2.1.3 Vías férreas. 8.2.1.4 Vialidad. 8.2.1.5 Volumen de Tránsito vehicular y ferroviario. 8.2.1.6 Señalamiento horizontal y vertical. 8.1.2.7 Semáforos SEM-4.6 y SEM-4.6 A. 8.1.2.8 Dispositivos de seguridad existentes. 8.1.2.9 Composición del tránsito vehicular en el cruce a nivel. 8.2.1.10 Elementos adicionales que incidan en el campo de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana y que se encuentren previstos en la misma. Se elimina fila de la tabla donde se señala activo y pasivo de la tabla 8 y numeral 5.8 para decir: Se elimina tabla 8.	Procedente. Eliminación definiciones señalamiento activo, señalamiento pasivo, ARTF y accidentes en cruces a nivel.

5.6 Los criterios seguidos para la ubicación de las señales, deben satisfacer los requisitos físicos para que los conductores se aproximen a una velocidad moderada a los cruces a nivel de acuerdo a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011.

5.7 Los sistemas de alertamiento, dispositivos de seguridad, señales y semáforos a instalarse, deben cumplir con las especificaciones y referencias establecidas en esta Norma y en la NOM-034-SCT2-2011, además de ser de aplicación uniforme en el Sistema Ferroviario Nacional.

5.8 Los señalamientos pasivos y activos se deben mantener en buenas condiciones y libres de obstáculos que impidan su visibilidad y operación.

5.9 Si el cruce de la calle, camino o carretera con la vía férrea se encuentra adyacente a una intersección vial regulada por semáforos, los controles de éstos deben estar sincronizados con sistemas de detección de equipo ferroviario, de tal forma que cuando éste se aproxime al cruce a nivel, las indicaciones en los semáforos de la intersección vial restrinjan el acceso de los vehículos en la calle, camino o carretera al cruce a nivel con la vía férrea.

5.10 Los cruces a nivel deberán contar con una superficie de rodadura a base de neopreno, concreto u otro material que no perjudique o altere la estructura de la vía férrea y que cuente con la resistencia necesaria para soportar la capacidad de carga permitida en el camino, calle o carretera que cruce a la vía férrea. Los accesos al cruce deberán estar a nivel de la parte superior del hongo del riel al menos 15 metros a cada lado contados a partir del eje de la vía férrea, como se muestra en la figura 3 y en su caso, deberá incluirse un sistema de drenaje que garantice la continuidad de los escurrimientos pluviales a fin de que no se ponga en riesgo la estabilidad de la estructura de la vía férrea.

5.11 El señalamiento horizontal y vertical que no se apege a las disposiciones indicadas en esta Norma Oficial Mexicana, deberá enmendarse por el responsable de conservar el camino, calle o carretera respectiva, durante los trabajos de mantenimiento, rehabilitación o modernización de los cruces a nivel.

5.12 Para la obtención de la información del tránsito vehicular, será necesario un estudio de ingeniería de tránsito de acuerdo a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011, y que contenga los parámetros requeridos en los métodos de calificación contenidos en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana:

	Pasivo												Activo
	Horizontal						Vertical						
	M-1	M-2	M-3	M-4	DM-2	RV	SP-25 NO LIMITADO A, B, & C	SR REDUCTOR DE VELOCIDAD	SR - NO SE DETENGA SOBRE LA VÍA	SR- CRUCE DE FERROVIA RRLL	SR-4	SEM-4.1	
Tipo - A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tipo - B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Tipo - C	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		

TABLA 8.- Señalamientos en la vialidad.

l. Cruce a nivel, nota: La definición no es congruente con el nombre del concepto. Lo que se define es un cruce a nivel de un camino con una vía férrea.

m. Personas acreditadas, nota: La definición no se refiere a personas.

n. Personas aprobadas, nota: La definición no es congruente con el nombre del concepto. Lo que se define es a las personas aprobadas para evaluar la conformidad de las Normas Oficiales Mexicanas

o. Pruebas tipo, nota La definición no es congruente con el nombre del concepto. Asimismo la definición no es clara.

	Horizontal						Vertical						
	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	SP-25 por velocidad A, B y C	SR- REDUCCION DE VELOCIDAD	SR- SE DETENGA SOBRE LAS VÍAS	SR- NO CRUCE DE FERROCARRIL	SR-4	SEM-4.1	SEM-4.6A
Tipo - A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tipo - B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Tipo - C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

TABLA 8. Señalamientos en la vialidad.

5.5 Para calificar y establecer el señalamiento horizontal y vertical necesario de cada cruce a nivel, se requiere desarrollar un proyecto con base en un estudio de ingeniería de tránsito que contemple los siguientes puntos, mismos se establecen en la presente norma, en los incisos que se muestran entre paréntesis.

5.5.1 Ubicación del cruce a nivel.

5.5.2 Número de carriles de la vialidad, (6.6.1).

5.5.3 Número de vías férreas, (6.5.1).

5.5.4 Volumen de tránsito vehicular, (6.6.3.1).

5.5.5 Volumen de tránsito ferroviario, (6.6.3.2).

5.5.6 Clasificación del tránsito vehicular; así como, se especifique el número de vehículos que cuenten con las características indicadas en la tabla 7 de la presente norma, (6.8).

5.5.7 Análisis de visibilidad del cruce a nivel, (6.3 y 5.3).

5.5.8 Número de accidentes en el cruce, (6.7).

5.5.9 Ubicación y número de cruces por desmantelarse, (7.4).

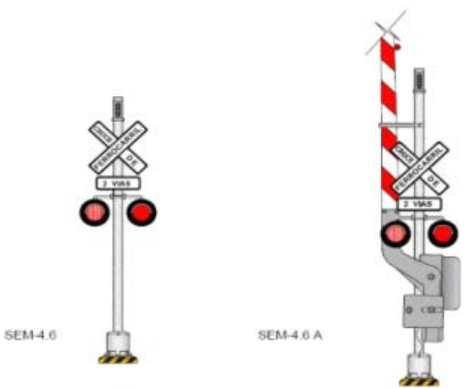
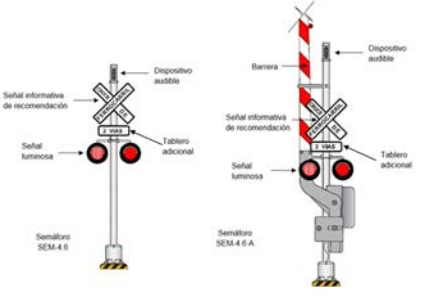
5.5.10 Características geométricas del cruce y de las vialidades adyacentes, donde se indique, por ejemplo: ángulo de esviaje, ancho de carriles, ubicación de cruces peatonales y semáforos viales; así como la geometría y tipo de intersecciones que se encuentren dentro de un radio de 46 m. Cabe mencionar que se requiere justificación para construir cruces a nivel con ángulos de esviaje diferentes a 90°, (5.4).

5.5.11 Velocidad regulada en la vialidad, (5.6, 5.7 y 5.8).

5.5.12 Velocidad regulada para el tránsito ferroviario, (apéndice F).

5.6 Para cruces Tipo – A, se debe instalar de un semáforo tipo SEM-4.6 A por sentido de circulación; e informar a los usuarios sobre la aproximación al cruce, mediante el señalamiento horizontal y vertical necesario, conforme a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011 Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas; cuando por las características del cruce no sea posible instalar dicho semáforo, se deberá instalar un semáforo SEM-4.6.

				5.7 Para cruces Tipo – B, se debe instalar un semáforo tipo SEM-4.6 por sentido de circulación; e informar a los usuarios sobre la aproximación al cruce, mediante el señalamiento horizontal y vertical necesario, conforme a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011 Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas. 5.8 Para cruces Tipo – C, se debe informar a los usuarios sobre la aproximación al cruce, mediante el señalamiento horizontal y vertical necesario, conforme a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011 Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas. 5.9 Las especificaciones y características de las señales horizontales y verticales, como son: forma, tamaño, ubicación y color, así como la estructura de soporte de las mismas, deben cumplir con lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011 Señalamiento horizontal y vertical en carreteras y vialidades urbanas; cabe mencionar que para cruces a nivel donde la vialidad no este pavimentada, no aplica lo correspondiente al señalamiento horizontal. 5.10 Si el cruce de la calle, camino o carretera con la vía férrea se encuentra adyacente a una intersección vial regulada por semáforos, los sistemas de éstos deberán sincronizarse con los sistemas de detección de equipo ferroviario, de tal forma que cuando éste se aproxime al cruce a nivel, las indicaciones en los semáforos de la intersección vial restrinjan el acceso de los vehículos en la calle, camino o carretera al cruce a nivel con la vía férrea. 5.11 Los cruces a nivel deberán contar con una superficie de rodadura a base de neopreno, concreto u otro material que no perjudique o altere la estructura de la vía férrea y que cuente con la resistencia necesaria para soportar la capacidad de carga permitida en el camino, calle o carretera que cruce a la vía férrea. Los accesos al cruce deberán estar a nivel de la parte superior del hongo del riel al menos 15 metros a cada lado contados a partir del eje de la vía férrea, como se muestra en la figura 3 y en su caso, deberá incluirse un sistema de drenaje que garantice la continuidad de los escurrimientos pluviales a fin de que no se ponga en riesgo la estabilidad de la estructura de la vía férrea.	
--	--	--	--	--	--

28	DGST.	- En cruces a nivel sin pavimentar no aplica el señalamiento horizontal. - La clasificación de cruces a nivel Tipo – A pueden incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 o/y SEM-4.6A. - El señalamiento vertical tipo SEM-4.6A puede instalarse sin el sistema de barrera, si se incluye éste será conforme al apéndice de esta norma. - En cruces a nivel Tipo A o B podrá estar incluido o adicionarse el semáforo vial. Señalamiento vertical: SP-41 ... SP-35 ... SP-35B ... SP-35C ... SIR ... SR-6 ... Señalamiento activo: SEM-4.6 Semáforos para indicar la aproximación de equipo ferroviario. SEM-4.6A Semáforos y barreras para indicar la aproximación de equipo ferroviario.	3.2 En la tabla 8.- Señalamientos en la vialidad se indica que: a. La clasificación de cruces a nivel Tipo - A pueden incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 o/y SEM-4.6A. b. El señalamiento vertical tipo SEM-4.6A puede instalarse sin el sistema de barrera, si se incluye éste será conforme al apéndice de esta norma. c. En cruces a nivel Tipo A o B podrá estar incluido o adicionarse el semáforo vial. Observación. Se requiere eliminar el criterio del inciso (b), ya que su objetivo es el mismo que el del inciso (a) es decir, que existen semáforos con o sin barrera para cruces de caminos con vías férreas. El criterio del inciso (c) no es clara su aplicación, se sugiere colocar un ejemplo o eliminarlo.	- En cruces a nivel sin pavimentar no aplica el señalamiento horizontal. - La clasificación de cruces a nivel Tipo – A deben incluir los señalamientos verticales activos SEM-4.6 y SEM-4.6A. - En cruces a nivel Tipo A o B podrá estar incluido o adicionarse el semáforo vial. Señalamiento vertical: SP-41 ... SP-35 ... SP-35^a ... SP-35B ... SP-35C ... SIR ... SR-6 ... SEM-4.6 Semáforos para indicar la aproximación de equipo ferroviario. SEM-4.6A Semáforos y barreras para indicar la aproximación de equipo ferroviario.	Procedente.
29	DGST.	 Figura 4. Semáforos y barreras para indicar la aproximación de equipo ferroviario		 Figura 4. Semáforos para indicar la aproximación de equipo ferroviario.	Procedente.

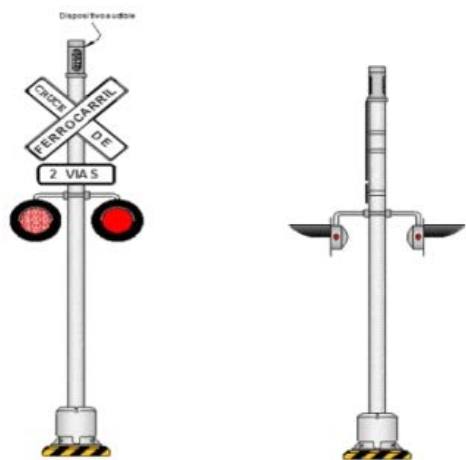


Figura 5. SEM-4.6 con unidades de destello adicionales en el mismo poste.

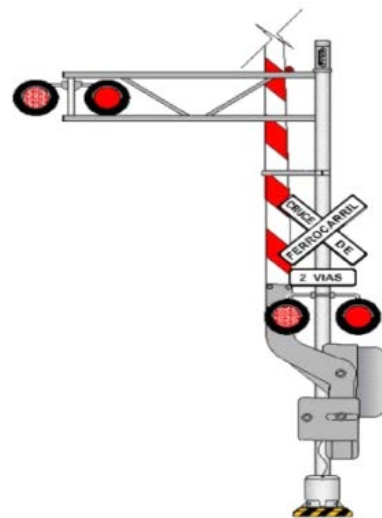


Figura 6. SEM-4.6A con unidades de destello adicionales en soporte tipo ménsula.

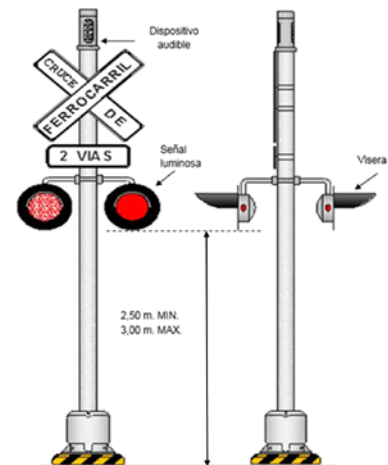


Figura 5. Semáforo SEM-4.6.

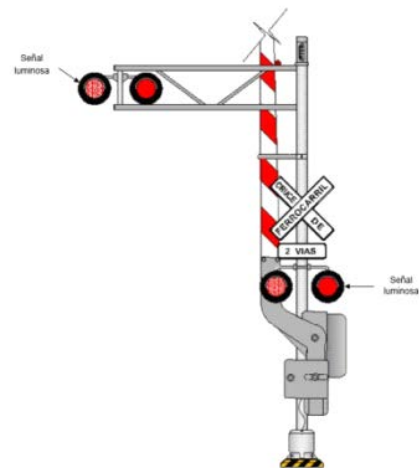


Figura 6. SEM-4.6A con señales luminosas adicionales en soporte tipo ménsula.

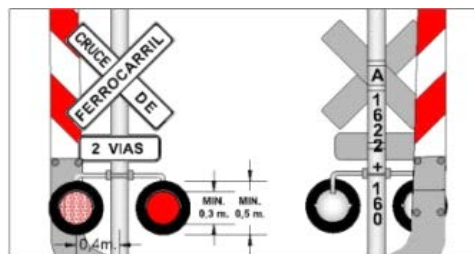


Figura 7. Detalle de unidades de destello.

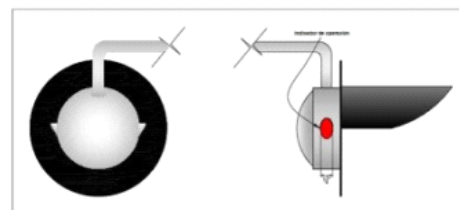


Figura 8. Detalle de indicador de operación.

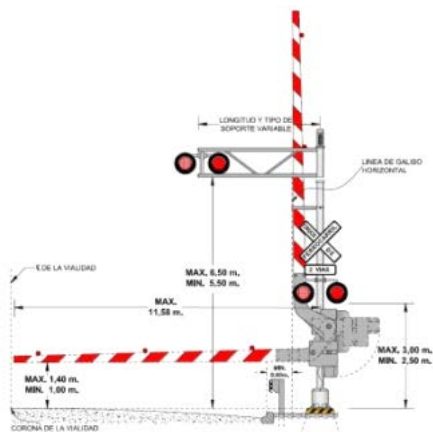


Figura 9. Especificaciones generales del señalamiento activo.

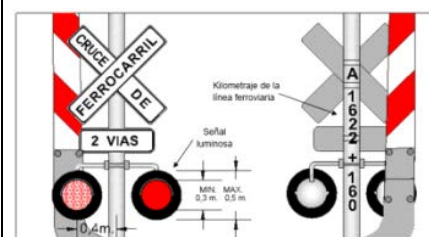


Figura 7. Detalle de señal luminosa.

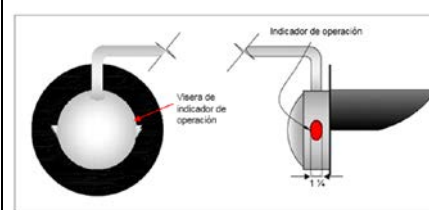


Figura 8. Detalle de indicador de operación.

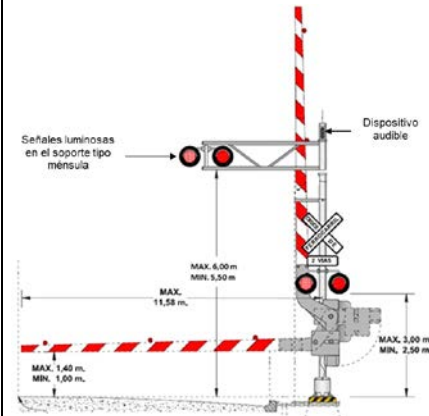


Figura 9. Especificaciones generales para un semáforo tipo SEM-4.6 A con barrera y señales luminosas adicionales en soporte tipo ménsula.

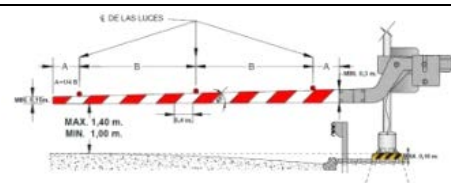


Figura 10. Detalle del diseño de la barrera.

G. Funcionamiento.

G.1 Las señales y los dispositivos para indicar que se aproxima un equipo ferroviario, se deben controlar de manera que empiecen a funcionar antes de la llegada del mismo al cruce a nivel, con un lapso razonable para dar la debida protección. Este lapso llamado "Tiempo de Advertencia" debe ser en todos los casos mayor o igual a 28 segundos.

D.3 Las barreras se deben pintar con franjas diagonales de 40 centímetros de ancho, de forma alternada en colores blanco y rojo de película reflejante tipo A o B, de acuerdo a lo establecido en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, con una inclinación de 45° descendiendo hacia la izquierda.

Tabla 10. Tiempos de advertencia para barrera de dos cuadrantes.



Tabla 11. Tiempos de advertencia para barrera de cuatro cuadrantes.

**ANEXO 5****EJEMPLOS DE INFORMACIÓN CONFUSA O QUE REQUIERE MAYOR PRECISIÓN PARA SU ENTENDIMIENTO Y CORRECTA APLICACIÓN**

En el punto G. Funcionamiento. Se indica que: El "Tiempo de Advertencia" debe ser en todos los casos mayor o igual a 28 segundos"; sin embargo, en las tablas 10 y 11 en donde se especifican las acciones que deben realizarse durante este tiempo de advertencia y los tiempos que dura cada una de ellas, la suma de los tiempos no es igual o mayor a 28 segundos.

En el punto D. Características de las barreras. Se indica que: "Las barreras se deben pintar con franjas diagonales de 40 centímetros de ancho, de forma alternada en colores blanco y rojo de película reflejante tipo A o B, de acuerdo a lo establecido en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT".

Observación. Se requiere corregir la redacción ya que las películas reflejantes no se pintan y las coordenadas cromáticas que definen el color blanco y rojo reflejante deben ser conforme a lo establecido en la NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades Urbanas", se sugiere utilizar la siguiente redacción:

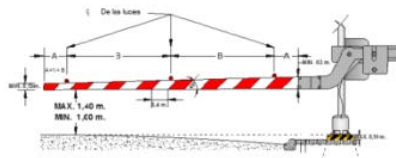


Figura 10. Detalle de la barrera del semáforo SEM 4.6A.

G. Funcionamiento.**G.1**

En las vías en las que los trenes operan a velocidades de 6.1Km/h o superiores, los circuitos que controlan las señales luminosas automáticas deberán contemplar una operación mínima de 20 segundos antes de la llegada de cualquier tren. Este tiempo de advertencia de 20 segundos es un mínimo. El tiempo de advertencia debe ser lo suficientemente extenso como para asegurar que un vehículo que se haya detenido en el cruce despeje el área y, después, justo antes de que las señales luminosas comiencen a operar, proceda a cruzar. Algunos ferrocarriles utilizan un tiempo de advertencia de 25 segundos en los cruces con barreras automáticas.

Fuente: Manual de cruce a nivel de vía férrea con carretera- Segunda edición revisada.

Por lo anterior es preciso aclarar, que no forman parte del tiempo señalado en las tablas 9 y 10, y con relación a G.1,

El tiempo de respuesta del equipo (1-3 s).

Tiempo aviso para sincronización con semáforos de vialidad (5 s máximo).

Tiempo especificado por otras instancias para una aplicación específica (3 s mínimo).

Tiempo a criterio por variaciones menores en el manejo de trenes y tolerancias de circuitos de vía con la velocidad del tren (2 s mínimo)

Con la finalidad de evitar confusiones, se modifica el numeral G.1 y las tablas 9 y 10, para decir:

G.1 Los semáforos SEM-4.6 y SEM-4.6 A, se deben controlar de manera que empiecen a funcionar antes de la llegada del ferrocarril al cruce a nivel, con un lapso razonable para dar la debida protección. Este lapso llamado "Tiempo de Advertencia" debe ser en todos los casos mayor o igual a 25 segundos.

G.2 El mecanismo de la barrera debe estar diseñado de manera que si ésta golpea algún objeto mientras se eleva o baja, se detenga inmediatamente y al quitar la obstrucción continúe hasta la posición exigida por el mecanismo de control.

G.3 En cruces a nivel donde existan diferencias importantes entre las velocidades de los equipos ferroviarios, se debe instalar un control que permita ajustar los tiempos a sus velocidades de operación.

			"El color de las franjas de las barreras debe ser blanco y rojo reflejante conforme al área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas, con los factores de luminancia y los coeficientes mínimos de reflexión inicial que se establecen en el Inciso 6.3.4. "Color" de la NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades Urbanas".	G.4 Cuando un componente del sistema falle por cualquier causa, éste tomará de inmediato una condición restrictiva de seguridad, mostrando encendida una de las luminarias de cada unidad de destello instalada hasta que la falla sea corregida. Tabla 9. Tiempo total de aproximación para barrera de dos cuadrantes. Tabla 10. Tiempos de advertencia para barrera de cuatro cuadrantes. D.3 El color de las franjas de las barreras debe ser blanco y rojo reflejante conforme al área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas, con los factores de luminancia y los coeficientes mínimos de reflexión inicial que se establecen en el Inciso 6.3.4. "Color" de la NOM-034-SCT2-2011 "Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades Urbanas".	
30	Instituto Mexicano del Transporte (IMT) 12 de octubre de 2016.		Eliminar en el Prefacio el término "Federales" a la Dirección General de Carreteras.	Ver No 3.	Procedente.
31	IMT.		REFERENCIAS Sustituir el "Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras", publicado en 1986, por el vigente "Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad", publicado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sexta Edición, México, D.F., 2014	Ver No 23.	Procedente.

32	IMT.	Accidente en cruce a nivel.- Evento donde un equipo ferroviario, servicio de patio, máquina sola, equipo rodante, vehículo o maquinaria de vía, parado o en movimiento arrolla o es impactado por un vehículo automotor dentro del área de un cruce a nivel. Cruce a nivel.- Lugar donde existe una intersección entre un camino, calle o carretera con una vía férrea. Reflectividad.- Difundir, transmitir un haz de luz.	4. DEFINICIONES Se propone modificar las siguientes definiciones: "Accidente en cruce a nivel.- Evento donde un equipo ferroviario, servicio de patio, máquina sola, equipo rodante, vehículo o maquinaria de vía, parado o en movimiento arrolla o es impactado por un vehículo automotor dentro del área de un cruce a nivel", por "Evento donde un equipo ferroviario, servicio de patio, máquina sola, equipo rodante, vehículo o maquinaria de vía, parado o en movimiento es impactado o arrolla a persona, ciclista o vehículo automotor dentro del área de un cruce a nivel". Se amplía así el hecho de que un accidente no sólo puede ser con un vehículo automotor, sino con otros usuarios de las carreteras o vialidades urbanas. "Cruce a nivel.- Lugar donde existe una intersección entre un camino, calle o carretera con una vía férrea", por "Lugar donde existe una intersección entre una carretera o vialidad urbana con una vía férrea, en el mismo plano horizontal en el cual coincide la rasante de la carretera o vialidad urbana y la parte superior de los hongos de los rieles". La definición original aplica también para cruces a desnivel que no son objeto de esta NOM; la propuesta específica que se trata de cruces a nivel. "Reflectividad.- Difundir, transmitir un haz de luz", por "Relación entre la luz reflejada y la luz incidente en una superficie". La reflectividad no es el mero hecho de difundir o transmitir un haz luminoso sino que implica un cambio en la dirección de dicho haz.	Ver No. 27 se elimina definición de accidente en cruce a nivel. Se cambia definición, para decir: Reflectividad.- Relación entre la luz reflejada y la luz incidente en una superficie. Para la definición de señalamiento vertical Ver No. 15	Procedente.
----	------	---	---	--	-------------

			“Señalamiento vertical.- Es el conjunto de tableros fijados en postes, marcos y otras estructuras, integradas con leyendas y símbolos. Según su propósito, las señales son: Preventivas, Restrictivas e Informativas”, por “Es el conjunto de señales en tableros fijados en postes, marcos y otras estructuras, integradas con leyendas y símbolos. Según su propósito, las señales son: Preventivas, Restrictivas, Informativas, Turísticas y de Servicios, y Diversas”. La propuesta corrige que se trata de un conjunto de señales, no de tableros, e incorpora a las señales turísticas y de servicios y diversas que si bien en el señalamiento de cruces a nivel no se utilizan, el señalamiento vertical las comprende por definición.		
33	IMT.		Se propone eliminar la definición del término “Vialidad”, toda vez que es parte del término genérico “caminos, calles y carreteras” que se emplea en la NOM.	Ver No. 21.	No procedente.
34	IMT.		Figura 1. Se muestran reductores de velocidad cuyos lados más alejados de la vía coinciden con las líneas a 15 m que definen el triángulo de visibilidad, lo que no es consistente con lo establecido en la NOM-034, por lo que se propone eliminar en esta figura dichos reductores para evitar cualquier error.	Ver No 14.	Procedente.
35	IMT.	Figura 3. Superficie de rodadura.	Figura 3. Se propone re titularla como “Corte transversal en un cruce a nivel” en lugar de “Superficie de rodadura”. Debido a que la figura contiene elementos que no son estrictamente la superficie de rodadura.	Figura 3. Corte transversal en un cruce a nivel.	Procedente.

36	IMT.	7. Clasificación de Cruces. 7.1 Tipo A: los cruces de caminos, calles y carreteras con vías férreas con un rango de calificación de 0 – 250. 7.2 Tipo B: los cruces de caminos, calles y carreteras con vías férreas con un rango de calificación de 251 – 350. 7.3 Tipo C: los cruces de caminos, calles y carreteras con vías férreas con un rango de calificación de 351 – 500.	7. Clasificación de cruces Se propone corregir la calificación de los tipos de cruces A, B y C, que se señalan como 0250, 251350 y 351500, respectivamente, por "de 0 a 250", "251 a 350" y "351 a 500".	7. Clasificación de Cruces. 7.1 Tipo A: los cruces de caminos, calles y carreteras con vías férreas con un rango de calificación de 0 a 250. 7.2 Tipo B: los cruces de caminos, calles y carreteras con vías férreas con un rango de calificación de 251 a 350. 7.3 Tipo C: los cruces de caminos, calles y carreteras con vías férreas con un rango de calificación de 351 a 500.	Procedente.
37	IMT.		11. Bibliografía Sustituir el "Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras", publicado en 1986, por el vigente "Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad", publicado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sexta Edición, México, D.F., 2014 Sustituir el término "Norma" por "Capítulo" en las 5 normas de la Normativa para la Infraestructura del Transporte que se citan, a fin de hacer consistente este término con la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas	- Ver No. 23 Bibliografía - No se sustituye el término norma. No es recomendable cambiar el nombre a la Normativa para infraestructura del Transporte	No Procedente.
38	IMT.		14. Transitorios Tercero. Se propone eliminar este numeral toda vez que ya fue creada y entró en funciones la Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario (ARTF) y será ésta la responsable de la evaluación de la conformidad (numeral 8.1 de la NOM-050)	Ver No 7.	Procedente.
39	IMT.	Distancia Total de Aproximación (DTA) (m) = Tiempo Total de Aproximación (seg) X Máxima Velocidad Autorizada (MVA) (kph) X 0,2783 (m/seg) / (kph).	TABLA 11. Tiempos de advertencia para barrera de cuatro cuadrantes, en el cuadro al pie de la tabla Se propone corregir las unidades expresadas como "kph", por "km/h", atendiendo así la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida.	Distancia Total de Aproximación (DTA) (m) = Tiempo Total de Aproximación (s) X Máxima Velocidad Autorizada (MVA) (km/h) X 0,2783 (m/s) / (km/h).	Procedente.

AVISO por el que se informa al público en general la ubicación de la oficina autorizada, así como los días y horarios de atención para entregar y recibir cualquier tipo de escrito, oficio, correspondencia, notificación y demás documentos y/o trámites vinculados y/o referidos a la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.

BENJAMÍN ALEMÁN CASTILLA, Titular de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en los artículos 17, 26 y 36 fracción VII y VIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4 y 42 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción I, y 6 Bis fracción XIX de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; 2o. fracción XXX y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Primero, Segundo, Tercero y Cuarto del Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en el Diario Oficial de la Federación el dieciocho de agosto de dos mil dieciséis, he tenido a bien expedir el siguiente:

AVISO

Por el que se informa al público en general que la oficina autorizada para entregar y recibir cualquier tipo de escrito, oficio, correspondencia, notificación y demás documentos y/o trámites vinculados y/o referidos a la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se tramitarán a través del Centro Integral de Servicios de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, localizado en el segundo piso, del edificio ubicado en calle Nueva York número 115, colonia Nápoles, C.P. 03810, delegación Benito Juárez, Ciudad de México, en un horario de atención de las 9:00 a las 15:00 horas y de las 16:00 a las 18:00 horas, en días hábiles.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente aviso surtirá efectos generales a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación, sin perjuicio de la notificación que, en su caso, se haya efectuado previamente de las actuaciones administrativas correspondientes de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.

Dado en el Ciudad de México, al tercer día del mes de mayo de dos mil diecisiete.- El Titular de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, **Benjamín Alemán Castilla**.- Rúbrica.