

NACIONES UNIDAS

CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



LIMITADO  
E/CN.12/CCE/316  
24 de abril, 1964

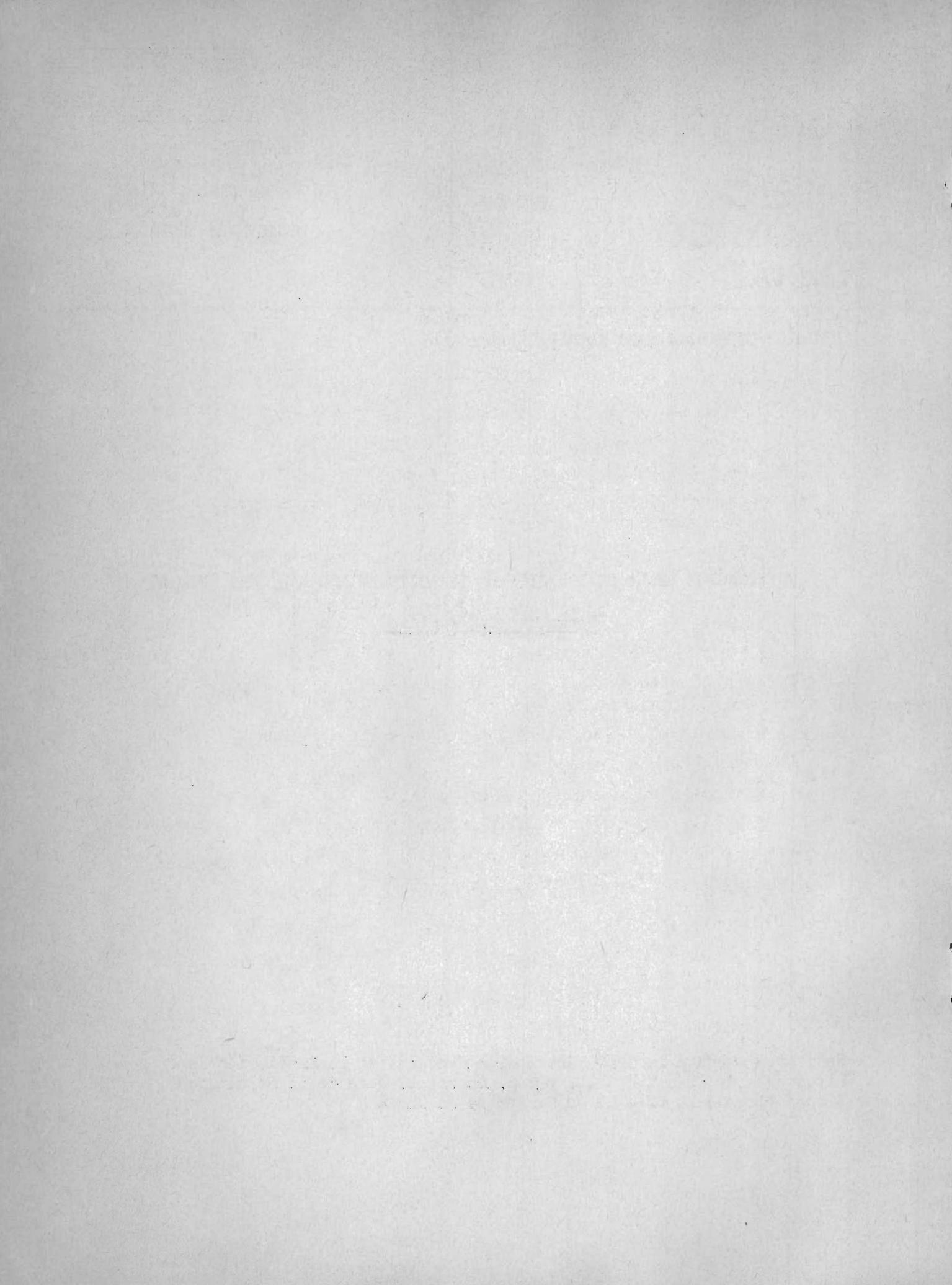
ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

UNIFICACION DE LA LEGISLACION DE TRANSITO EN LAS NACIONES UNIDAS

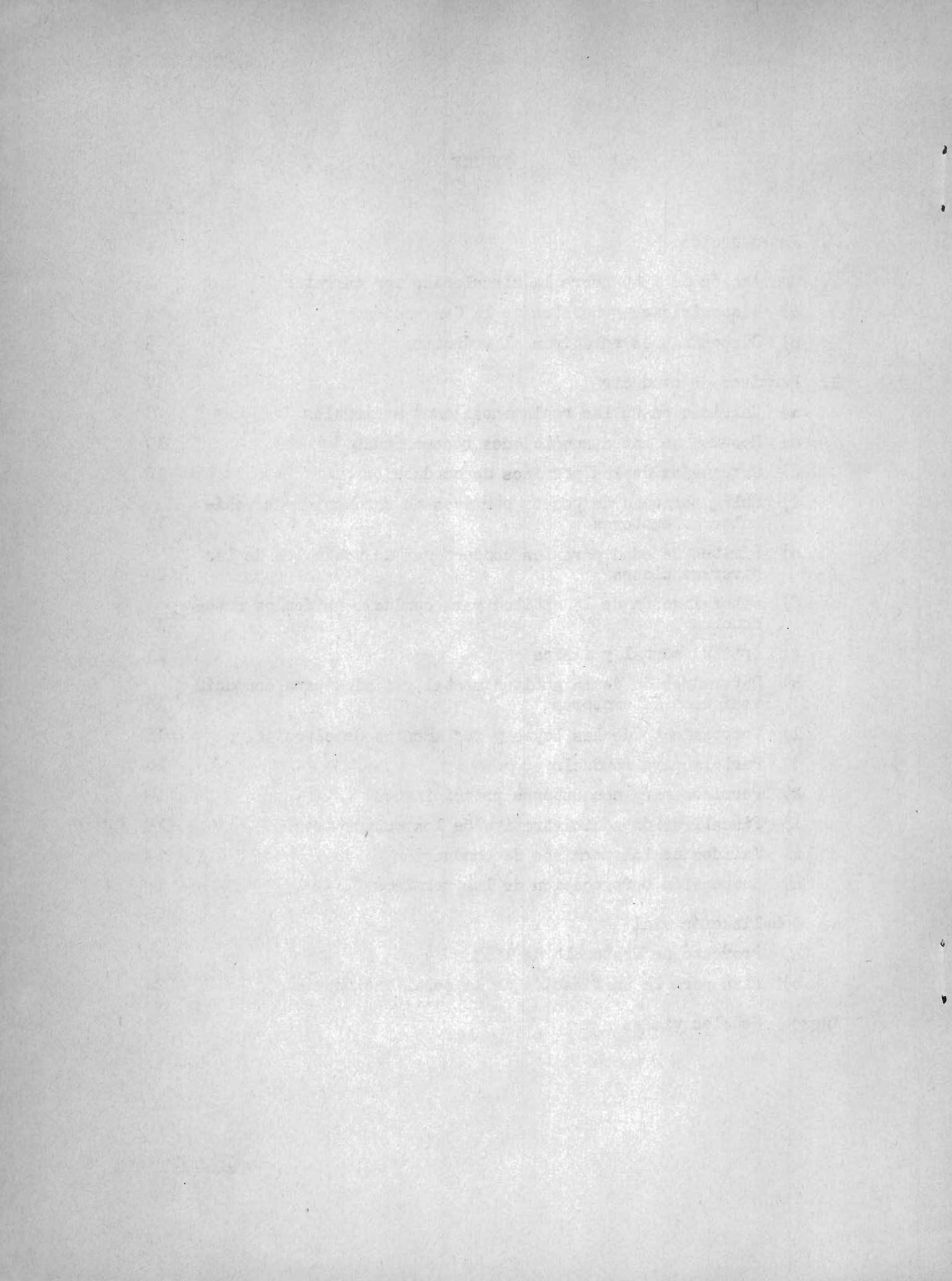
(Documento informativo)

Nota presentada a la Sexta Convención Nacional de la Asociación de Directores de Tránsito, A.C. por S. Ambrozek, Jefe de la Sección de Transportes de la Oficina en México de la CEPAL



INDICE

	<u>Página</u>
1. Introducción	1
2. Convención de 1949 sobre la circulación por carretera	2
a) Disposiciones generales de la Convención	2
b) Disposiciones relativas al tránsito	3
3. Permisos de conducir	7
a) Unificación de las reglamentaciones nacionales	7
b) Resumen de las disposiciones recomendadas	10
c) Categorías de los permisos de conducción	10
d) Obligatoriedad de poseer permisos de conducción de vehículos automotores	11
e) Límites de edad para los conductores de vehículos de las diversas clases	12
f) Determinación de la aptitud para conducir vehículos automotores	12
g) Aptitud mental y física	13
h) Determinación de la aptitud mental y física para conducir vehículos automotores	15
i) Conocimiento de las leyes y reglamentos de circulación	16
j) Pericia para conducir	16
k) Permisos para conductores principiantes	17
l) Fiscalización administrativa de los conductores	18
m) Validez de los permisos de conducción	18
n) Suspensión o revocación de los permisos	19
4. Señalización vial	20
a) Proyecto de Protocolo de 1953	20
b) Plan para la unificación de la señalización vial	22
Anexo: Señales viales	



UNIFICACION DE LA LEGISLACION DE TRANSITO EN  
LAS NACIONES UNIDAS

1. Introducción

Una de las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas insta a los países miembros a promover el progreso económico y social de todos los pueblos. Dentro de la Organización de las Naciones Unidas corresponde al Consejo Económico y Social considerar periódicamente cuantos asuntos se relacionen con esta actividad; el Consejo a su vez, ha constituido comisiones regionales para estudiar problemas específicos, como la Comisión Económica para América Latina, o comisiones funcionales, como la de derechos de la mujer, la de estadística o la de transporte.

El Consejo puede recomendar también que se organicen conferencias internacionales especializadas, como la recientemente inaugurada, para el Desarrollo y el Comercio. Por lo general, las Naciones Unidas proporcionan la tribuna, los expertos y los recursos, según se necesite, para estudiar problemas económicos y sociales, tanto al nivel regional como al mundial, siempre que no exista otro organismo intergubernamental competente que pueda encargarse de hacerlo.

Por lo que se refiere al transporte, y más específicamente a la circulación por carretera, las Naciones Unidas han tomado hace 15 años la iniciativa de promover la cooperación internacional con el objeto de modernizar los convenios sobre tráfico internacional y lo legislado al respecto en los diversos países. Los resultados logrados podrían resumirse así:

i) Se han fijado normas reconocidas mundialmente sobre el tránsito internacional por carretera, en la Convención sobre la Circulación por Carretera de 1949 (como resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Transporte por Carretera y Vehículos Automotores, celebrada en Ginebra, Suiza, en agosto-septiembre de 1949);

ii) Se han proporcionado a los países recomendaciones o modelos de legislación nacional que son el resultado de investigaciones técnicas

/avanzadas

avanzadas en lo que se refiere a la señalización vial, pesos y dimensiones máximas de vehículos automotores y el otorgamiento de los permisos de conducir;

iii) Se ha establecido, en todas las regiones del mundo, colaboración internacional en materia de legislación de tránsito por carretera. A ello se dedican comités especializados de las Comisiones económicas para Europa, Asia y el Lejano Oriente, y Africa. En el área de la Comisión Económica para América Latina no se ha necesitado recurrir a esa medida por corresponder estas actividades al Congreso Panamericano de Carreteras, organismo especializado de la Organización de Estados Americanos, cuya presidencia ocupa México desde hace varios años. México proporciona la sede del Comité Ejecutivo Permanente.

## 2. Convención de 1949 sobre la circulación por carretera

### a) Disposiciones generales de la Convención

La Convención<sup>1/</sup> consta de 35 artículos, divididos en siete capítulos, a saber: I. Disposiciones de carácter general; II. Normas aplicables a la circulación por carretera; III. Signos y señales; IV. Disposiciones aplicables a los vehículos automotores y a los remolques en circulación internacional; V. Conductores de vehículos automotores en circulación internacional; VI. Disposiciones aplicables a las bicicletas en circulación internacional; y VII. Cláusulas finales. Además, la Convención contiene los diez anexos siguientes: 1) Disposición adicional relativa a la definición de vehículos automotores y de bicicletas; 2) Prioridad de paso; 3) Número de matrícula de los vehículos en circulación internacional; 4) Signo distintivo de los vehículos en circulación internacional; 5) Marcas de identificación de los vehículos en circulación internacional; 6) Requisitos técnicos relativos al equipo de los vehículos automotores y remolques en circulación internacional; 7) Dimensiones y pesos de vehículos en circulación internacional; 8) Condiciones

---

<sup>1/</sup> Se han proporcionado copias de esta Convención a la Asociación de los Directores de Tránsito A.C. con el fin de que se pueda consultar en sus archivos.

que deben reunir los conductores de vehículos automotores en circulación internacional; 9) Modelo de permiso para conducir; y 10) Modelo de permiso internacional para conducir.

Las premisas fundamentales en las que se apoyan los enunciados de la Convención son (artículo I) que los Estados Contratantes se reservan su jurisdicción sobre la utilización de sus propias carreteras, pero convienen en el uso de las mismas para la circulación internacional en las condiciones establecidas en la Convención.

En general, los artículos de la Convención tienen por finalidad establecer ciertos principios básicos, remitiéndose los detalles técnicos necesarios para aclarar y llevar a la práctica estos principios a los anexos, que se consideran parte integrante de la Convención. Sin embargo, dos de los anexos contienen disposiciones que no son obligatorias (artículo 2).

La Convención sienta bases (artículo 3) para establecer medidas tendientes a simplificar las formalidades aduaneras, de migración, sanitarias, de seguro que cubre los riesgos de la circulación automotriz y de cualquier otra naturaleza, a fin de facilitar la circulación internacional por carretera.

El hecho de que la Convención contenga disposiciones sobre vehículos de carga y autobuses, no debe interpretarse en el sentido de que autorice los servicios del transporte comercial internacional por carretera, que, por supuesto, requiere otros acuerdos internacionales. Las cuestiones no previstas en la Convención, siguen asimismo siendo de la competencia de la legislación nacional de los Estados Contratantes.

b) Disposiciones relativas al tránsito

Las cláusulas de mayor interés desde el punto de vista de los reglamentos de tránsito, se hallan en los capítulos II, IV y V. Los artículos 6 a 16, comprendidos en el segundo capítulo de la Convención, y el anexo 2, contienen las disposiciones relativas a las normas aplicables a la circulación por carretera. Aunque sólo se incluyen los requisitos básicos de aplicación universal, las disposiciones abarcan todos los asuntos sobre

/los cuales

los cuales se precisa una verdadera uniformidad en las leyes y reglamentos de tránsito de los países. Pueden considerarse, además, como normas de conducta que pueden servir de guía a los usuarios de las carreteras, en beneficio de la seguridad y la conveniencia, no sólo de la circulación de automotores, sino también de los vehículos de tracción animal y de los convoyes de animales. Entre las reglas cuyo propósito es lograr soluciones mundiales uniformes, deben mencionarse especialmente las que se refieren a las normas aplicables a la circulación por carretera (artículo 9); para pasar o adelantar a otro vehículo (artículo 11); para entrar en otra carretera (artículo 12); para detener o estacionar un vehículo (artículo 13); sobre las luces de posición delante y detrás de los vehículos o conjunto de vehículos durante la noche o cuando las condiciones atmosféricas lo requieran (artículo 15). Es interesante anotar, al respecto, que en la Conferencia de 1949 no se trató la cuestión de establecer una dirección uniforme de la circulación por la derecha en todo el mundo. Aunque la gran mayoría de los países, y todas las naciones americanas, siguen la práctica de circular por la derecha, existen excepciones como el Reino Unido y la mayoría de los países de la Comunidad Británica, India, Indonesia, Irlanda, Japón y Suecia. Por lo tanto, las disposiciones relativas a la dirección del tránsito contenidas en los artículos 9, 11 y 12, están redactadas para que puedan aplicarse tanto a la circulación por la derecha como por la izquierda, según la reglamentación en vigor. Esta cuestión es de importancia mundial, porque está relacionada con otras disposiciones incluidas en la Convención, y con el problema de la seguridad en el tránsito. Sin embargo, el logro de la uniformidad todavía es un proyecto a largo plazo, por razones de orden económico. Otra regla discrecional es la que se refiere a la prioridad de paso, incluida en las disposiciones del anexo 2 de la Convención, también estrechamente relacionada con la de la dirección de la circulación. Es uno de los dos anexos de carácter facultativo. El otro, el anexo 1, se refiere a la definición de bicicletas provistas de un pequeño motor auxiliar.

En la Convención (artículo 17), se exponen los principios básicos sobre los signos y señales viales que sirven de base para un sistema uniforme dentro de un país, en bien de la seguridad. Estos principios

/fueron ampliados

fueron ampliados durante la Conferencia de 1949, para los países europeos, en el Protocolo de 1949 relativo a las señales de carreteras y después de la Conferencia han sido tomados en cuenta en la preparación de un sistema uniforme mundial de señales de carretera, en el proyecto de protocolo correspondiente.

Las disposiciones de los artículos 18 a 23 y los anexos 3 a 7 acerca de los documentos y el método de identificación necesarios para la admisión de vehículos automotores y remolques en circulación internacional, así como las condiciones técnicas relativas a su equipo y construcción, pueden resumirse así: no se requiere un certificado de matrícula internacional, bastando el certificado de matrícula nacional para admitir un vehículo al territorio de otro Estado Contratante (artículo 18). Con respecto a la debida identificación de vehículos, el anexo 5 dispone cuáles han de ser los signos distintivos que deben exhibir para indicar el país en que han sido matriculados. Las disposiciones relativas a la forma de exhibir el número de matrícula y su composición, figuran en el artículo 19, complementado por el anexo 3. Además del número de matrícula, debe aparecer el signo distintivo que indique el país que expidió la matrícula. El artículo 22 y el anexo 6 se refieren al equipo de los vehículos, en tanto que el artículo 23 y el anexo 7 establecen las dimensiones y pesos máximos autorizados de los grandes vehículos automotores y combinaciones de vehículos. El anexo 6 se refiere a los requisitos técnicos relativos a los frenos, alumbrado y principales dispositivos del equipo de los vehículos automotores. La sección dedicada a los frenos dispone, en términos generales, lo necesario para detener un vehículo de modo seguro, rápido y eficaz, cualquiera que sea la carga que lleve y el declive ascendente o descendente en el que se halle un vehículo o combinación de vehículos. Todo vehículo deberá tener un freno de servicio y uno de estacionamiento, pero no se especifica la distancia a la que se deberá frenar o detener la marcha. Los remolques cuyo peso bruto con carga exceda de 750 kg deberán tener por lo menos un dispositivo de freno, al igual que los remolques cuyo peso máximo autorizado no pase de 750 kg, pero sea mayor que la mitad de la tara del vehículo tractor. Todo remolque provisto de freno deberá tener un dispositivo capaz de detenerlo automáticamente si el freno se

descompone estando en movimiento. Con respecto al alumbrado, se dispone que todo vehículo automotor debe estar provisto por lo menos de dos luces blancas o amarillas de carretera, dos luces de cruce y dos luces de posición; una luz roja trasera, dos dispositivos reflectores rojos, que podrán formar parte de los faros pilotos rojos, y una luz roja o anaranjada de parada accionada por el freno de servicio. El alumbrado de remolques y motocicletas es motivo de disposiciones especiales. Las luces de carretera deberán ser capaces de iluminar debidamente la carretera hasta una distancia de cien metros sin deslumbrar a los demás conductores en la carretera. Es facultativo el empleo de indicadores de dirección, blancos o anaranjados en la parte delantera y rojos o anaranjados en la parte trasera. También es facultativo el empleo de luces blancas o amarillas de marcha atrás. Es obligatorio el alumbrado del número de matrícula en la parte trasera del vehículo. En lo que se refiere a otro equipo técnico de los vehículos, se incluyen disposiciones sobre el mecanismo de dirección, espejo retrovisor, limpiaparabrisas, vidrios inastillables en el parabrisas, silenciador del escape y neumáticos.

Las condiciones que deben reunir los conductores de vehículos automotores en circulación internacional (artículos 24 y 25 y anexos 8 a 10) son las siguientes: un Estado Contratante podrá reconocer un permiso para conducir expedido por las autoridades competentes de otro Estado Contratante, siempre que el permiso sea válido y haya sido obtenido después de haber pasado el conductor examen de aptitud. Sin embargo, los Estados Contratantes podrán exigir el permiso internacional para conducir si lo estiman conveniente para el mejor funcionamiento del tránsito de vehículos automotores. Se fija en 18 años la edad mínima para conducir vehículos automotores en circulación internacional. Se ha establecido un modelo facultativo de permiso nacional para conducir, y los detalles del modelo de permiso internacional.

La Convención faculta a un Estado Contratante a retirar a un conductor el derecho de utilizar el permiso nacional o internacional, si comete alguna infracción de tránsito que lo justifique, con arreglo a la legislación y reglamentos del Estado en cuyo territorio se halle conduciendo. Los

Estados Contratantes se comprometen también (artículo 26) a comunicarse recíprocamente la información necesaria para establecer la identidad de las personas titulares de un permiso nacional o internacional de conducción cuando dichas personas tengan que responder de una infracción a los reglamentos de circulación.

La Convención de 1949 faculta a los Estados Contratantes para autorizar a una "asociación habilitada" a extender permisos internacionales para conducir. Estas "asociaciones habilitadas" generalmente son las organizaciones o clubes de automovilismo o turismo en los distintos países.

Las cláusulas finales (sobre la firma, ratificación y adhesión, sobre el procedimiento de denuncia, el arreglo de controversias etc.) son similares a las disposiciones similares que se incluyen en otros tratados y convenciones. Se preve, sin embargo, la necesidad de revisar periódicamente la Convención (artículo 31) para modificar, si procede, las disposiciones técnicas contenidas en ella, y especialmente en sus anexos y tener la oportunidad de promover más la unificación legislativa, etc.

El Consejo Económico y Social, y los Congresos Panamericanos de Carreteras, han recomendado a los países, la aceptación de la Convención de 1949, para estimular la revisión de los códigos y reglamentos que rigen la circulación de vehículos automotores, señalando que la Convención es un instrumento conveniente para facilitar la circulación internacional de vehículos automotores y los viajes de automovilistas al extranjero, ofreciendo mayor facilidad y comodidad a los automovilistas para llevar su vehículo a otros países con fines de turismo, o para recorrer el país visitado en un vehículo adquirido o alquilado sin chofer en aquél.

### 3. Permisos de conducir

#### a) Unificación de las reglamentaciones nacionales

Después de la Convención sobre la Circulación por Carretera realizada en 1949, se estimó conveniente llevar a cabo un estudio y trabajo más detenidos sobre los requisitos y conocimientos que deben exigirse a los conductores de vehículos.

La Convención estipula que la edad mínima para conducir vehículos automotores debe ser de 18 años, aunque los conductores de motocicletas y coches de inválidos puedan ser menores. No señala la edad mínima que deberán tener los conductores profesionales o de camiones pesados o vehículos de transporte de pasajeros, sobre los que las legislaciones nacionales suelen fijar con frecuencia límites superiores a los 18 años. Aunque la Convención estipula que sólo se admitirá a los conductores para la circulación internacional después de haber demostrado sus aptitudes, no define la forma en que deben demostrarlas, no indica en qué deberá consistir el examen de aptitud, ni contiene intento alguno de uniformar los requisitos que deberán reunir los conductores. No obstante, la Convención establece que los Estados Contratantes autorizarán a los titulares de permisos de conducción expedidos por otro Estado Contratante a circular por sus carreteras, o que, en ciertos casos, se podrá exigir que un conductor sea portador del permiso internacional.

El Secretario General designó seis técnicos que tenían conocimiento de las condiciones imperantes en distintas regiones geográficas del mundo para que integraran un Comité de expertos. Entre ellos figuró, por la región latinoamericana, el señor José Domingo Rucci, entonces funcionario del Automóvil Club Argentino. El Comité trabajó en la Sede de las Naciones Unidas de Nueva York, en septiembre y octubre de 1952, y redactó un extenso informe.<sup>2/</sup> Estimó conveniente y posible formular recomendaciones para establecer los requisitos mínimos uniformes para la expedición de permisos de conducción de vehículos automotores, y las elaboró, sugiriendo que se remitieran a los gobiernos para que fuesen estudiadas en relación con sus leyes y reglamentos nacionales, pero no propuso que fueran incorporadas como anexo a la Convención de 1949. El Comité subrayó que la aplicación de las disposiciones de esta Convención, en virtud de las que se autoriza a los Estados Contratantes al reconocimiento recíproco de la validez de los permisos nacionales de conducción, se vería facilitada

---

<sup>2/</sup> Documento "Informe del Comité de Expertos encargado de estudiar la expedición de permisos de conducción de vehículos automotores presentado a la Comisión de Transportes y Comunicaciones en su sexto período de Sesiones", E/CN.2/133 - E/CN.2/CONF.2/3 y Corr. 1 y 2.

si los países adoptaran las recomendaciones del Comité. Para cumplir, entre tanto, con la necesidad de asegurar a cada país que los requisitos exigidos para la expedición de permisos nacionales a conductores extranjeros implican aproximadamente una norma general mínima, el Comité preparó, para ser incluidas, oportunamente, en un nuevo anexo a la Convención de 1949, una definición de la expresión "haber demostrado su aptitud" que aparece en el artículo 24, así como una disposición en virtud de la cual el permiso de conducción de una persona con algún defecto físico pueda ser reconocido como válido con arreglo a lo dispuesto en la Convención. Además, con referencia al anexo 8 de la Convención de 1949, en el sólo se fija el límite mínimo de edad de 18 años para conductores de cualquier categoría de vehículos, el Comité expresó la opinión de que, en beneficio de la máxima seguridad en las carreteras, convendría señalar una edad mínima mayor de 18 años, en el tránsito internacional, para conductores de vehículos, exceptuadas las motocicletas o los automóviles de turismo.

El modelo del reglamento sobre expedición de permisos de conducir puede lograr estos resultados:

- i) estimular la modernización de los reglamentos y prácticas nacionales;
- ii) subrayar el problema de la aptitud mental y física de los conductores (con la fiscalización administrativa y revisión periódica correspondientes);
- iii) estimular, en la circulación internacional, el reconocimiento de los permisos nacionales (habiéndose adoptado en los países normas adecuadas de la expedición de dichos permisos).

Además las recomendaciones que se refieren a la aptitud mental y física de los conductores fueron ampliadas en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se hizo un estudio de requisitos de aptitud mental y física que deben exigirse a los conductores de vehículos automotores, así como de los métodos aplicables para determinar esa aptitud a fin de que sirvan de orientación a las autoridades encargadas de la expedición de permisos de conducción. La OMS proporcionó a los gobiernos

este estudio e importa mencionar que contiene tanto las reglas que deben seguir los médicos en el examen del estado de salud, la vista y el oído de los solicitantes, como las normas que pueden seguir las autoridades encargadas de la expedición de permisos de conducción al establecer las pruebas prácticas a las que sus examinadores someten los solicitantes.

b) Resumen de las disposiciones recomendadas

Las recomendaciones sobre la reglamentación de los permisos de conducir se han inspirado por la necesidad de promover mayor intercambio de experiencia y de resultados de la investigación técnica. Al publicarse el estudio, para algunos países quizás representaba un objetivo hacia el cual tendrían que progresar en forma gradual, en otros países podrían parecer inferiores, en algunos respectos, a las normas en vigencias. Pero para la gran mayoría de los países, la adopción de la reglamentación debía permitir mejorar ciertos aspectos de los reglamentos.

c) Categorías de los permisos de conducción

Las distintas clases de vehículos para los cuales puede ser válido un permiso, sujeto a las anotaciones adicionales efectuadas por la autoridad que lo ha expedido, son las que se definen en los anexos 9 y 10 de la Convención sobre la Circulación por Carretera (1949), como sigue:

"A - motocicletas con o sin sidecar, coches de inválidos y vehículos automotores de tres ruedas cuya tara no exceda los 400 kg (900 libras).

"B - Vehículos automotores dedicados al transporte de pasajeros, que tengan, además del asiento del conductor, un máximo de ocho asientos; o los usados para el transporte de mercaderías que tengan un peso máximo autorizado no mayor de 3 500 kg (7 700 libras). Puede engancharse a los vehículos de esta clase un remolque ligero.

"C - Vehículos automotores usados para el transporte de mercaderías cuyo máximo autorizado exceda los 3 500 kg (7 700 libras). Puede engancharse a los vehículos de esta clase un remolque ligero.

/"D - Vehículos

"D - Vehículos automotores dedicados al transporte de pasajeros, que tengan, además del asiento del conductor, más de ocho asientos. Puede engancharse a los vehículos de esta clase un remolque ligero.

"E - Vehículos automotores de una de las clases B, C o D, para la cual está habilitado el conductor, con remolque que no sean ligeros".

Se ha comprobado que la división de categorías arriba indicadas es completamente satisfactoria puesto que puede modificarse fácilmente si la autoridad lo desea para las anotaciones de validez de conducir más que una categoría de vehículos y según si se trata de choferes profesionales o particulares. Por otro lado, es más difícil asegurar que el modelo de permiso nacional incluido en el anexo 9 de la Convención de 1949 pueda ser universalmente utilizado. Este modelo es probablemente satisfactorio en caso de que se trate de un documento permanente, pero en las prácticas administrativas más recientes las autoridades otorgan documentos que se cambian periódicamente hasta cada dos o tres años para un mejor control administrativo de los conductores y en estos y otros casos similares se requieren formularios de permisos distintos o más sencillos por razones del procedimiento mecanizado de su otorgamiento y también para mayor conveniencia de los usuarios.

Con respecto a los vehículos de la categoría A cabe notar que, de acuerdo con los reglamentos de ciertos países, se clasifican como bicicletas las bicicletas con motor auxiliar, las "motonetas" y otras motocicletas de pequeña cilindrada, por lo tanto no se exige permiso para conducir las ni se especifica límite de edad u otros requisitos para sus conductores. En bien de la seguridad en el tránsito, se recomendó que las autoridades encargadas de expedir permisos de conducción en esos países establezcan en el futuro un sistema de exámenes y de expedición de permisos para esta clase de conductores.

d) Obligatoriedad de poseer permisos de conducción de vehículos automotores

Para el debido funcionamiento de los reglamentos relativos a la expedición de permisos de conducción, es necesario estipular que la conducción

/de vehículos

de vehículos automotores por las carreteras es un privilegio concedido por el estado y que los conductores tienen la obligación de poseer un permiso de conducción válido expedido por la autoridad competente.

e) Límites de edad para los conductores de vehículos de las diversas clases

Con respecto a la edad mínima admisible para conducir vehículos automotores por las carreteras públicas, se recomendó:

"1. La edad mínima de las personas a las cuales pueda expedirse permisos para conducir vehículos de las clases A, B y C es la de 18 años; sin embargo, no se expedirán permisos para conducir taxímetros ni vehículos muy pesados de la clase C a las personas que tengan menos de 21 años de edad.

"2. Se negará el permiso para conducir vehículos de la clase D a las personas que tengan menos de 21 años de edad."

Debido a la creciente proporción de vehículos en relación con la población, las autoridades se encuentran ante la disyuntiva de fijar un límite de edad menor que los 18 años, especialmente para conductores de vehículos de las categorías A y B. Podría reducirse el límite de edad a los 16 años o menos, siempre que existieran facilidades especiales para el adiestramiento e instrucción de los jóvenes y que se les sometiera a exámenes estrictos. La principal consideración en contra de un límite mínimo de edad menor es el hecho de que si bien una persona puede ser capaz de adquirir, a una edad bastante inferior a los 18 años, la habilidad necesaria para conducir un vehículo automotor, quizá no posea todavía el discernimiento suficiente ni el sentido de responsabilidad indispensable para su propia seguridad y la seguridad de los otros usuarios de la carretera.

f) Determinación de la aptitud para conducir vehículos automotores

Para determinar si un solicitante posee la aptitud y pericia necesarias para conducir, la autoridad de tránsito necesita comprobación mediante documentos oficiales (identidad, edad, domicilio) y por resultados de exámenes (salud mental y física, conocimientos prácticos y teóricos,

/incluso leyes

incluso leyes y reglamentos de tránsito). Por lo tanto es deseable establecer un cuerpo de examinadores, fijar normas uniformes en los exámenes para la expedición de permisos de conducción y ejercer una fiscalización adecuada sobre los examinadores.

Los examinadores deben haber recibido una formación profesional especializada, deben ser a su vez conductores competentes y conocer perfectamente los requisitos establecidos en sus respectivos países para la expedición de permisos de conducción de vehículos automotores, debiendo estar enterados de los requisitos generales vigentes en otros países sobre esa materia. Su formación profesional puede consistir de un cursillo sobre las funciones de los examinadores, primeros auxilios, estadística y aspectos legales, seguido de trabajos prácticos bajo la dirección de un examinador experimentado.

g) Aptitud mental y física

Debe procederse con sumo cuidado en la determinación de la aptitud física y mental y deben tomarse precauciones especiales para impedir la expedición o renovación de permisos a los conductores que no reúnen las condiciones mentales o físicas exigidas, sobre todo cuando se trata de conductores de vehículos públicos para el transporte de pasajeros.

Las disposiciones que se refieren a causas de incapacidad exigen, en términos generales, que el solicitante estará exento de impedimentos físicos o enfermedades, y que no se será adicto al alcohol o los narcóticos, lo cual puede constituir un peligro para la conducción del vehículo:

"No se expedirán permisos de conducción a las personas:

- que padezcan:

a) enfermedades --como la epilepsia, la parálisis, los trastornos cardíacos graves, etc.-- que incapaciten al conductor, ya sea de modo permanente o temporal, para dominar su vehículo,

b) trastornos mentales

- que sean alcohólicas o toxicómanas".

"No se expedirán permisos para conducir taxímetros ni vehículos de las clases C y D a las personas que padezcan enfermedades infecciosas graves."

/ "Los permisos

"Los permisos para conducir vehículos de las clases C y D y taxímetros, no se expedirán a las personas físicamente impedidas o que hayan sufrido alguna amputación que los imposibilite dominar el vehículo automotor. No se autorizará el empleo de aparatos ni la adaptación especial del vehículo en los de estas clases".

En muchos países las personas inválidas o físicamente impedidas no están legalmente consideradas aptas para conducir vehículos automotores. Por el contrario, en varios otros países se han dictado disposiciones por las cuales se extienden permisos especiales en determinados casos de amputación o funcionamiento defectuoso de brazos o piernas. Las recomendaciones del Comité están de acuerdo con estas disposiciones menos restrictivas:

"Las personas inválidas o físicamente impedidas podrán ser autorizadas a conducir vehículos de las clases A y B, excepto taxímetros, siempre que puedan pasar con resultado satisfactorio una prueba práctica con un equipo apropiado".

"Los permisos de conducción expedidos a las personas físicamente impedidas llevarán una cláusula restrictiva al efecto de que sólo sean válidos cuando el vehículo o el titular del permiso, o ambos, estén provistos de aparatos o dispositivos especiales destinados a compensar la invalidez del conductor".

Un ejemplo del procedimiento que se seguiría en la aplicación de la disposición mencionada se da a continuación: Un solicitante que padece una incapacitación física que lo descalificaría para obtener un permiso de conducción solicita ser sometido a una prueba de aptitud y pericia para conducir un vehículo indicado por él. En caso de que apruebe el examen práctico puede obtener un permiso de conducción. Si el examen indica que es apto para conducir únicamente un vehículo de construcción y diseño especiales, el permiso que se le extienda sólo será válido para ese vehículo. Los permisos se renovarían todos los años, siempre que el titular pueda declarar que su incapacitación no se ha tornado más aguda.

h) Determinación de la aptitud mental y física para conducir vehículos automotores

Los métodos empleados por las autoridades encargadas de extender los permisos de conducción para cerciorarse de la aptitud física de los solicitantes varían considerablemente. En general, el solicitante debe hacer una declaración relativa a su estado mental y físico, por lo menos hasta una edad determinada. En tales casos, el examinador tiene la obligación de comunicar a la autoridad encargada de expedir los permisos de conducción, si existiera alguna duda acerca de la aptitud del solicitante. Sólo entonces dicha autoridad exigirá un certificado médico o pedirá al interesado se someta a un reconocimiento, el cual será practicado por un médico que ella designe. Aun cuando generalmente no se exigen en primera instancia certificados o reconocimientos médicos de los aspirantes a conductores de automóviles particulares, con frecuencia se exigen para todo conductor profesional, o por lo menos, para los conductores de vehículos públicos de transporte de pasajeros.

Las disposiciones recomendadas expresan estos métodos modernos de la siguiente manera:

"Con respecto a los conductores de vehículos automotores de las clases A y B, excepto taxímetros, la autoridad competente exigirá que el solicitante se someta a un examen médico cuando tenga dudas acerca de la aptitud mental o física del solicitante, así como de su capacidad visual o auditiva".

"Los solicitantes de permisos para conducir vehículos de las clases C y D y taxímetros deberán ser examinados por un médico acreditado al efecto, y pasar asimismo con resultado satisfactorio una prueba de su capacidad visual y auditiva".

"Los permisos de conducción expedidos a personas que sólo reúnen las condiciones visuales requeridas con la ayuda de lentes, únicamente serán válidos cuando sus titulares lleven puestos los lentes; en dichos permisos figurará una cláusula restrictiva al efecto".

/Los exámenes

Los exámenes de la vista y oído podrán ser efectuados por el examinador en el momento de la prueba de conducción. Por esta razón, se recomendó que las normas mínimas de agudeza visual y auditiva sean indicadas tanto en las instrucciones preparadas para los examinadores, como en el reglamento.

Las instrucciones deberán indicar métodos sencillos y prácticos de llevar a cabo la prueba, recalcando que, en caso de duda, el examinador deberá pedir un examen médico. En el examen de la vista, el examinador deberá averiguar además si el solicitante es capaz de distinguir los colores rojo, verde y amarillo; aun cuando el daltonismo no es necesariamente un impedimento para conducir, es importante que el conductor conozca su deficiencia.

i) Conocimiento de las leyes y reglamentos de circulación

Los solicitantes deben ser examinados a fin de determinar su conocimiento de las leyes y reglamentos de tránsito, así como de las normas de conducta que deben observar en la carretera. Este examen podrá ser oral o por escrito o de ambos modos. Debe adoptarse en general la práctica de poner a disposición del público, para conocimiento de los conductores de vehículos automotores, manuales de fácil comprensión que contengan las disposiciones más importantes de las leyes y reglamentos de la circulación, así como las normas de conducta que deben observarse en la carretera. En los países en que se han publicado y distribuido manuales de ese género, así como otros medios de educación en materia de seguridad en la circulación, ello ha contribuido a obtener la cooperación y apoyo de los usuarios de las carreteras respecto a las medidas adoptadas por las autoridades encargadas de velar por la seguridad del tránsito.

j) Pericia para conducir

Los requisitos que debe llenar un examen de conducción se especifican, por lo general, en los reglamentos, aunque en algunos casos sólo se consignan en las instrucciones internas preparadas por la autoridad encargada de extender los permisos de conducción para uso del examinador. La descripción de los exámenes que incluyen los reglamentos varía desde un

breve resumen hasta listas detalladas de los requisitos. Las disposiciones recomendadas esbozan la prueba de pericia y capacidad en el manejo en forma bastante completa, e incluyen ciertos aspectos de la aptitud del solicitante, tales como la velocidad de sus reacciones y sus limitaciones sensorias o físicas, además de verificar su aptitud mental y emotiva.

Deberá exigirse a los conductores de vehículos de las clases A y B, excepto taxímetros, un grado de pericia razonablemente elevado, aun cuando haya que tener en cuenta que carecen de una larga experiencia. Debe ejercerse sumo cuidado de expedir permisos de conducción únicamente a los conductores competentes y seguros de taxímetros, y estimular a estos solicitantes a adquirir previamente la mayor experiencia posible. Además, debe exigirse un grado muy elevado de pericia a los conductores de vehículos de la clase C. Esto puede lograrse exigiendo que los solicitantes tengan varios años de experiencia previa en la conducción de vehículos automotores, o estableciendo cursillos especiales de formación profesional para los aspirantes a conducir vehículos de esta clase, y sometiéndoles a una prueba muy rigurosa.

k) Permisos para conductores principiantes

En vista de que los reglamentos estipulan como requisito fundamental para la expedición de permisos para conducir que sólo puedan conducir vehículos automotores en las vías públicas las personas autorizadas para hacerlo por las autoridades competentes, es necesario prever excepciones tratándose de principiantes que están aprendiendo a conducir, a fin de que adquieran la experiencia necesaria en la conducción de vehículos en las condiciones reales del tránsito. Por regla general, tales autorizaciones se conceden únicamente a condición de que el conductor principiante vaya acompañado de una persona o titular de un permiso válido y bajo su dirección, salvo que se trate de una motocicleta. En ciertos países la autorización consiste en un permiso provisional para principiantes, el que generalmente se expide sin previo examen. En algunos países se exige un examen limitado. Es preferible el sistema de permisos para conductores principiantes, a permitir que los principiantes conduzcan por las carreteras públicas sin

ninguna clase de permiso, ya que este sistema, si se toman las debidas precauciones, constituye un medio de ejercer la fiscalización administrativa necesaria de los conductores principiantes.

1) Fiscalización administrativa de los conductores

La inclusión de disposiciones relativas a la fiscalización administrativa de los conductores es un acontecimiento reciente en la reglamentación de la expedición de permisos para conducir vehículos automotores. En esencia, ellas estipulan las siguientes disposiciones: a) centralización de la administración encargada de la expedición de permisos; b) renovación periódica de los permisos de conducción; c) revocación obligatoria de los permisos por la autoridad expedidora cuando el titular del permiso comete determinados actos antisociales; d) suspensión discrecional del permiso por la autoridad expedidora cuando los antecedentes del titular justifiquen esta medida; y e) convocación a un nuevo examen si los antecedentes del conductor no son satisfactorios.

La fiscalización central significa que la concesión de permisos a los conductores de vehículos automotores, así como la manera de expedirlos se vuelven uniformes en cuanto al principio y al método. La autoridad encargada de expedir permisos de conducción puede aplicar normas uniformes en los exámenes para la expedición de permisos de conducción y supervisar de modo conveniente a los examinadores. También se logra (mediante un registro central) llevar registros en forma que resulta fácil su consulta de todos los permisos de conducción expedidos, negados o retirados.

m) Validez de los permisos de conducción

El Comité manifestó cierta renuencia a recomendar la renovación periódica de permisos de conducción sin exigir un nuevo examen de los conductores. La validez de los permisos de conducción debiera considerarse en relación con la frecuencia de los exámenes de aptitud del conductor, debiendo practicarse un nuevo examen, periódicamente o cuando la necesidad lo imponga, de los conductores física o mentalmente impedidos o que padezcan

/enfermedades,

enfermedades, de los que sufren accidentes, o violan las leyes y reglamentos de la circulación o que por cualquier causa tengan más probabilidades que las normales de sufrir accidentes.

n) Suspensión o revocación de los permisos

Las medidas disciplinarias que podrán tomarse contra los titulares de permisos de conducción cuando las condiciones lo justifiquen son la suspensión o revocación de los permisos. Por suspensión se entiende el retiro temporal de un permiso; el período de suspensión podrá variar desde un mes, por ejemplo, hasta determinado número de años. La revocación es la terminación de la validez del permiso. Podrá también darse una disposición complementaria por la que se estipula cierto período de tiempo durante el cual un conductor no podrá solicitar un nuevo permiso.

Las recomendaciones en esta materia no determinan si serán las autoridades policiales o las encargadas de extender los permisos de conducción las que estarán autorizadas a suspender o revocar un permiso, o si sólo podrán tomarse estas medidas por orden judicial. Sin embargo, deben existir medidas tanto discrecionales como obligatorias en lo que a suspensiones y revocaciones se refiere. En el primer caso, se declararían las razones que justifiquen la suspensión o revocación de permisos a discreción de la autoridad, mientras que en el segundo, se especificarían los motivos por los cuales es obligatoria la suspensión o la revocación por la autoridad. En todo caso esta debiera ser obligatoria cuando por infracciones graves a las leyes y reglamentos de la circulación se compruebe que el titular del permiso constituye un posible peligro para los usuarios de la carretera.

#### 4. Señalización vial

##### a) Proyecto de Protocolo de 1953

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre transporte por carretera y vehículos automotores de 1949, mencionada en una sección anterior de este informe, se examinaron los dos sistemas principales de señales viales y diferentes variantes de esos sistemas que existen en el mundo. A uno de ellos se le conoce como el sistema "europeo" y al otro como al sistema "americano". El sistema europeo se describe en el Protocolo de 1949 relativo a las señales de carreteras que fue suscrito en dicha Conferencia, como medida provisional para los países europeos en su esfuerzo de modernizar la señalización después de la guerra. El sistema americano se describe con todo detalle en el Manual de señales para la regulación del tránsito en calles y carreteras preparado en los Estados Unidos por un comité técnico de las asociaciones de funcionarios de carreteras y de tránsito (Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways). En vista de ello se encomendó a las Naciones Unidas emprender con urgencia<sup>3/</sup> el estudio de un sistema mundial uniforme de señales viales y la preparación de un proyecto de acuerdo internacional para su aplicación formándose con ese objeto un grupo de expertos que estudió el problema detenidamente de 1950 a 1952.

Después de analizar inicialmente la situación, el grupo de expertos estimó urgente aceptar al menos algunas medidas de uniformidad, para no complicar la unificación cada vez más en el futuro, como podría ocurrir si los sistemas de diferentes regiones siguieran evolucionando de manera diferente. Estimó que lo aconsejado podría tener aplicación, desde las señales de carreteras rurales hasta el empleo de marcas en el pavimento, semáforos reguladores de tránsito y demás aparatos de señalización urbana.

---

<sup>3/</sup> La Conferencia de 1949 estimó urgente la implantación de un sistema mundial de señales para aumentar la seguridad de la circulación y para proporcionar un instructivo definitivo a los países que todavía no contaban con reglamentos e instalaciones de señales bien establecidos.

El grupo de expertos estimó la conveniencia y posibilidad de unificar la señalización vial en el mundo, aunque gradualmente. Estimó indispensable acordar las características preferibles de un sistema uniforme con base en los resultados de investigaciones y estudios científicos, y para obtener datos sobre los que no existía información llevaron a cabo diferentes experiencias: influencia que sobre la visibilidad y legibilidad de las señales ejerce su dimensión, color y forma; legibilidad del letrero; legibilidad de las señales de noche; expresión simbólica y comprensible de las señales.

El grupo de expertos redactó, como resultado de sus trabajos, un proyecto de Protocolo sobre un sistema uniforme de señales viales que incluye un sistema básico de señalización y permite además, a) el empleo de soluciones alternativas, si se considera necesario para la unificación gradual, y b) su ampliación para responder a necesidades regionales o locales. Así, las disposiciones del proyecto de Protocolo representan un primer paso hacia una señalización mundial de carreteras uniforme. No se pretende conseguir la implantación del sistema en un plazo determinado, de no favorecerse su aplicación gradual por las autoridades interesadas. Pero en lo posible reúne las características más favorables de acuerdo con el resultado de los estudios técnicos.

Aunque el grupo de expertos procuró establecer el proyecto de Protocolo más completo posible, se estimó conveniente estudiar la posibilidad de celebrar una reunión para lograr un intercambio directo de opiniones entre los gobiernos. Como no pudo convocarse la consulta a los gobiernos se hizo por correspondencia entre 1953 y 1955, aludiéndose a la conveniencia de la unificación. El Consejo Económico y Social recomendó después a los gobiernos que considerasen las disposiciones del Protocolo de 1953 cuando procediesen a revisar sus sistemas de señalización de carreteras, bien mediante acuerdos bilaterales o mediante conferencias regionales para ir logrando la uniformidad deseada en esta materia.

b) Plan para la unificación de la señalización vial

Desde un punto de vista técnico, lo más interesante en el proyecto de Protocolo es la designación de los "elementos de unificación" que deben incluirse en cualquier señalización vial. Así puede iniciarse el proceso de reforma y modernización de los sistemas existentes europeo o americano. La elaboración de un sistema nuevo, observándose lo recomendado, en países o regiones sin un sistema propio anterior, también es posible, aunque resulte relativamente más difícil, por requerir ensayos y pruebas y ciertas investigaciones que complementen las disposiciones del proyecto de Protocolo donde se deja margen a diversas soluciones o requieren algunas medidas complementarias. Se estimó que una vez aprobado el proyecto de Protocolo podrá prepararse un instructivo o manual más completo de señalización, que todavía no se ha emprendido.

En el sistema adoptado por el proyecto de Protocolo, las señales de carretera se dividen en tres clases: 1) las de aviso de peligro, 2) las de reglamentación y 3) las informativas. Cada tipo es de forma y colores diferentes.

Como la creación de un sistema uniforme depende en gran parte de que se unifiquen las señales de peligro, se ha seguido el criterio fundamental en la selección de colores, símbolos y forma de estas señales, la legibilidad y facilidad de comprensión, la sencillez y la economía. Se eligió la combinación bicolor de negro sobre fondo amarillo por la facilidad con que se lee de día y de noche y se recomendó la forma de cuadrado con la diagonal en la posición vertical, porque se presta al empleo de símbolos más grandes sin desperdicio de espacio. La selección de símbolos en lugar de letreros se basa en que resultaron prácticamente más fáciles de comprender en todo el mundo. Para mayor claridad se pusieron los símbolos más representativos de cada peligro. La serie de símbolos se redujo al mínimo compatible con las necesidades del tránsito internacional.

Los elementos de unificación en las señales de reglamentación tienden a hacer comprender el carácter reglamentario de la señal y la disposición reglamentaria indicada. El círculo rojo sobre un disco o placa

/rectangular

rectangular se repite en todas las señales; los colores recomendados blanco, símbolo negro y círculo o faja oblicua, en rojo sobre fondo blanco. Entre las señales se incluye la de parada, de forma octagonal, con la palabra "stop".

Para las señales informativas resultó más fácil lograr la uniformidad deseada que para las que se acaban de mencionar. Se pretende con ellas estimular el empleo sistemático de formas y combinaciones de colores uniformes para señales indicadoras anticipadas, de dirección, de identificación de ruta y de información general.

Para las señales manuales empleadas por la policía de tránsito se siguen las disposiciones del Protocolo de 1949, por sobreentenderse que los sistemas que existen solo difieren en detalles y que sus características básicas son idénticas o muy similares.

Las disposiciones sobre luces y semáforos reguladores de tránsito toman en cuenta los progresos debidos al uso de señales automáticas, haciéndose recomendaciones para definir mejor el significado de distintos colores y de los intermitentes y los continuos. Las disposiciones sobre marcas sobre el pavimento también reflejan la importancia prestada a la selección de color y de diseño, y posición uniforme que hacen mayor su eficacia como advertencias o disposiciones reglamentarias, en sí o como complemento de señales o semáforos. En su conjunto, estas disposiciones solo tienden a fomentar la uniformidad y a lograr su máxima eficacia en el plano internacional.

Desde que se preparó el proyecto de Protocolo de 1952 se ha avanzado considerablemente más en la formación e implantación del sistema uniforme donde no lo había que en la reforma de sistemas ya existentes. En Europa, se agregaron al Protocolo de 1949 acuerdos adicionales sobre marcas en el pavimento y sobre la señalización de pasos a desnivel con vías férreas. El sistema americano se revisó más a fondo en el Canadá y en México pero en el Manual de los Estados Unidos sólo se han incorporado rectificaciones de menor importancia (empleo o rectificación de algunos símbolos de señales de peligro, de algunas señales reglamentarias, de la señal "stop" y de la señal "cédase el paso").

Para los países de Asia y el Lejano Oriente se ha preparado un modelo de reglamento de la señalización de carreteras y está en preparación un acuerdo regional para Africa occidental, que posiblemente se someterá a estudio y aprobación de los demás países de Africa. La aprobación del sistema uniforme propuesto en el proyecto de Protocolo de 1953 ha sido recomendada repetidamente por los Congresos Panamericanos de Carreteras. El interés de México por la implantación de este sistema puede favorecer una mayor cooperación de los países americanos en este aspecto. Entre tanto, los países centroamericanos establecieron por el Acuerdo Vial Centroamericano sobre Señales Viales Uniformes de 1958, un Manual uniforme, del que se reproducen a continuación las señales aceptadas.

# MANUAL DE SENALES VIALES

## PARTE I. SENALES CAMINERAS

### CAPITULO I. Generalidades

#### Artículo 1

1. El sistema presente de señales camineras comprenderá las tres clases siguientes de señales:

- a) señales de aviso de peligro
- b) señales de reglamentación
- c) señales informativas

2. Las señales de aviso de peligro tienen por objeto advertir al usuario del camino la existencia de un peligro y la naturaleza de éste.

3. Las señales de reglamentación tienen por objeto indicar al usuario del camino la existencia de ciertas limitaciones, prohibiciones y restricciones que regulan el uso del camino, y cuya violación constituye una contravención.

4. Las señales informativas tienen por objeto guiar al usuario del camino en el curso de su viaje y proporcionarle cualquier otra indicación que pueda ser de interés para él.

#### Artículo 2

1. Estará prohibido colocar en una señal o aparato que sirva para regular el tránsito nada que no tenga relación con el objeto de tal señal o aparato.

2. Todo letrero, aviso o dispositivo que pudiera ser confundido con las señales y demás aparatos que sirvan para regular el tránsito, o que pudiera dificultar la comprensión de éstos, estará prohibido.

#### Artículo 3

A fin de facilitar la interpretación de las señales, se podrán agregar indicaciones adicionales en las placas rectangulares colocadas debajo de las señales.

#### Artículo 4

Los colores de las señales deberán ser los que prescribe el presente Manual.

#### Artículo 5

1. Los dispositivos reflectores, los materiales reflectantes o los dispositivos de iluminación empleados en las señales, no deberán deslumbrar al usuario del camino ni reducir la legibilidad del símbolo o de la inscripción.

2. Es aconsejable el uso de estos materiales, en las señales importantes que deban tener visibilidad máxima de noche.

## CAPITULO II

### Clase I. Señales de aviso de peligro

#### Artículo 6

Las señales de aviso de peligro deberán tener un fondo amarillo. Los símbolos y la orla, de emplearse ésta, deberán ser de color negro.

#### Artículo 7

Las señales de aviso de peligro deberán tener la forma de un cuadrado con una diagonal en posición vertical.

#### Artículo 8

1. Las dimensiones de las placas deberán ser tales que la señal sea fácilmente visible y comprensible.

2. En estas señales el largo del cuadrado será de un mínimo de 60 cm. De estimarse necesario podrán adoptarse dimensiones mayores en múltiplos de 15 cm. hasta 90 cm.

3. Las dimensiones indicadas solo podrán ser reducidas en las zonas urbanas, cuando el empleo de señales de estas dimensiones no resulte posible.

#### Artículo 9

La distancia hasta el lugar de peligro a que deberán colocarse las señales, deberá ser determinada de tal

manera que asegure su mayor eficiencia, tanto de día como de noche, teniendo en cuenta las particulares condiciones del camino y de la circulación; entendiéndose que tal distancia no deberá ser inferior a 90 m. ni superior a 225 m., salvo que circunstancias especiales impongan otras distancias.

#### Artículo 10

1. Las señales de aviso de peligro deberán colocarse en el lado derecho de la calzada, correspondiente a la dirección de la circulación y frente a ella. De aconsejarse circunstancias especiales, las señales podrán ser colocadas o repetidas en el lado opuesto de dicha calzada.

2. Las señales de aviso de peligro deberán colocarse a una distancia apropiada del borde de la calzada, que será de un mínimo de 1,50 m. y de un máximo de 2,40 m. (Véase Diagrama 1).

3. Por altura de las señales sobre el suelo se entiende la altura del borde más bajo de la señal en relación con el nivel de la calzada.

Dentro de lo posible, la altura de las señales sobre la calzada será uniforme, especialmente a lo largo de una

misma ruta.

4. La altura de las señales de aviso de peligro no será mayor de 2,10 m. ni menor de 60 cm., salvo en las zonas edificadas o donde otras circunstancias especiales aconsejen otra cosa.

Se recomienda que estas señales sean colocadas a una altura de 1,50 m. (véase Diagrama 1).

**Artículo 11**

1. Se emplearán las señales "Curva peligrosa" o "Curvas peligrosas" únicamente para indicar la proximidad de una curva o curvas que ofrezcan peligro por sus características físicas o por falta de visibilidad.

Estas señales serán:

- curva pronunciada
- curva peligrosa
- camino sinuoso
- curvas pronunciadas en "S"

que aparecen en las figuras I,1; I,2; I,3; y I,4.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ejemplos de criterios para la colocación de señales de curvas

i) Señal "Curva pronunciada" (Figura I,1)

Grado	Angulo de deflexión	Radio
10° a 20°	Mayor de 45°	114,6—57,3 m.
Mayor de 20°	Cualquiera	

ii) Señal "Curva peligrosa" (Figura I,2)

Grado	Angulo de deflexión	Radio
2° a 4°	Mayor de 45°	573 —286,5 m.
4° a 10°	Menor de 45°	286,5—114,6 m.
10° a 20°	Cualquiera	114,6— 57,3 m.

iii) Señal "Carretera sinuosa" (Figura I,3). En tramos donde haya tres o más curvas sucesivas para evitar la repetición frecuente de otras señales.

iv) Señal "Curvas pronunciadas en S" (Figura I,4). Para indicar dos curvas de sentido contrario separadas por una tangente menor de 60 metros, siendo la primera de ellas curva derecha (izquierda).

**Artículo 12**

Se emplearán las señales de "Cruce" para indicar la proximidad de una bifurcación, de un cruce o de un empalme. No se utilizarán estas señales en zonas edificadas sino en casos excepcionales.

Estas señales serán:

- cruce de carreteras
- carretera lateral
- bifurcación en T
- bifurcación en Y

que aparecen en las figuras I,5; I,6; I,7 y I,8 a y b.

**Artículo 13**

1. Se emplearán las señales "Cruce con carretera no preferente" para indicar en una carretera preferente la proximidad del cruce con una carretera de menos importancia (o no preferente). No se utilizarán estas

señales en zonas edificadas, salvo en casos excepcionales.

Estas señales serán:

- cruce de carreteras
- carretera lateral
- bifurcación en T
- bifurcación en Y

que aparecen en las figuras I,9; I,10; I,11 y I,12a y b.

2. Cuando estas señales se colocan en el camino principal (camino preferente), debe colocarse al mismo tiempo en el camino secundario, o no preferente, una señal de "Parada" o de "Cruce con camino preferente". (Véase artículo 27, figuras II,1 y II,2.)

**Artículo 14**

1. La señal "Atención, señal de parada o carretera preferente" (Figura I,13) se empleará para indicar la proximidad de un cruce con una carretera preferente.

2. La distancia de la señal hasta el cruce puede indicarse en la placa rectangular colocada bajo la señal, o en la señal misma debajo del símbolo.

**Artículo 15**

1. Se empleará la señal "Carretera áspera" para indicar la proximidad de un tramo de carretera peligroso por sucesión de irregularidades en su perfil.

2. Esta señal aparece en la figura I,14.

**Artículo 16**

1. Se empleará la señal "Pendiente peligrosa" siempre que fuera necesario indicar la proximidad de una subida o bajada peligrosa, si la pendiente es mayor del diez por ciento o si las condiciones locales la hacen peligrosa.<sup>2</sup>

2. Esta señal aparece en la figura I,15.

<sup>2</sup> Ejemplo de criterios para la colocación de la señal "Pendiente peligrosa"

En tramos con las siguientes características:

Pendientes descendentes	Longitud
6 %.....	Más de 600 m.
7 %.....	Más de 300 m.
8 %.....	Más de 230 m.
9 %.....	Más de 150 m.
11 %.....	Más de 120 m.
13 %.....	Más de 90 m.
15 %.....	Más de 60 m.
16 %.....	Cualquiera

**Artículo 17**

Se empleará la señal "Calzada estrecha" (I,16) siempre que fuera necesario indicar la proximidad de un estrechamiento de la calzada que pueda ofrecer peligro.

**Artículo 18**

1. Se empleará la señal "Puente angosto" cuando se estime necesario indicar la proximidad de un puente

con una calzada de ancho inferior a la calzada de la carretera.

2. Esta señal aparece en la figura I,17.

### Artículo 19

Se empleará la señal "Puente móvil" (I,18) para indicar la proximidad de un puente móvil.

### Artículo 20

1. Se empleará la señal "Obras" (I,19) para indicar la proximidad de obras en ejecución en la carretera.

2. Los límites de las obras serán claramente señalados durante la noche por medio de barreras o luces, o con ambas.

3. Cuando se usan barreras para desviar la circulación, con motivo de obras ejecutadas en el camino, tales barreras deberán ser blancas y negras y en caso necesario, serán iluminadas o provistas de dispositivos reflectantes. (Véase artículo 46)

### Artículo 21

Se empleará la señal "Calzada resbaladiza" (I,20) para indicar la proximidad de una parte de la calzada que, en ciertas condiciones, pueda tener una superficie resbaladiza.

### Artículo 22

1. Se empleará la señal "Cruce de peatones" (I,21) para indicar la proximidad de los cruces de peatones. Los cruces de peatones se delimitarán mediante marcas en el pavimento u otras marcas adecuadas.

2. Se empleará la señal "Niños" (I,22a; I,22b) para indicar la proximidad de lugares frecuentados por niños, tales como escuelas, jardines de niños y campos de juego.

3. En las zonas edificadas estas señales se colocarán a una distancia inferior a la estipulada en el Artículo 9.

### Artículo 23

1. Se empleará la señal "Cuidado con los animales"

cuando se estime necesario señalar la entrada a una zona especial, en la cual el automovilista pueda encontrar animales no acompañados.

2. La figura I,23 es un ejemplo de ésta señal.

### Artículo 24

1. Se empleará la señal "Altura limitada" para indicar la proximidad de una estructura elevada cuya luz con la altura máxima del vehículo y carga permitidos en la carretera sea menor a 15 cm.

2. La figura I,24 es un ejemplo de esta señal.

### Artículo 25

1. Antes de todo paso a nivel no dotado de barreras que, en circunstancias normales, constituyan en sí un obstáculo destinado a detener la circulación, la señal de aviso deberá llevar un símbolo formado por la cruz de San Andrés y un trozo de vía férrea, como aparece en la figura I,25.

2. Se empleará la señal "Paso a nivel con barreras" (I,26) para indicar la proximidad de todo paso a nivel provisto de barreras.

3. La cruz de San Andrés (I,27) será la señal de posición que indique un paso a nivel. (Normalmente, la distancia de esta señal al eje de la línea de ferrocarril más próximo podrá ser de 4,50 m.)

El largo de las aspas de la cruz podrá ser de 1,50 m. pero no debe ser menos de 1,20 m.

El ángulo agudo de las aspas no será menor de 45 grados.

Esta cruz podrá ser completada por una placa adicional que indique el número de vías. La señal deberá tener el fondo blanco y la orla negra.

4. En los pasos a nivel equipados con luces intermitentes, éstas deberán avisar la proximidad de un tren mediante los destellos alternados de dos luces rojas, colocadas sobre una línea horizontal a una distancia de 60 a 90 cm. entre sí. Sobre estas luces se pondrá la señal en forma de cruz de San Andrés.

## CAPITULO III

### Clase II. Señales de reglamentación

#### Artículo 26

1. Las señales de esta clase indican una orden. Se dividen en la forma siguiente:

- a) señales relativas al derecho de vía
- b) señales prohibitivas y restrictivas
- c) señales de dirección de circulación.

2. Las señales de reglamentación deberán colocarse en el lado de la calzada correspondiente a la dirección de la circulación y frente a ella. Estas señales se podrán repetir en el lado opuesto de la calzada. Se exceptúan las señales de dirección de circulación (Artículo 35).

3. Las señales deberán colocarse en el punto donde comience la reglamentación y, de ser necesario, en otros puntos donde continúe la reglamentación. Sin embargo, las señales que prohíban virar o indiquen una dirección obligatoria, deberán colocarse a suficiente distancia antes del punto considerado.

4. La altura de las señales no excederá de 2,20 m. ni será inferior a 0,60 m.

#### SEÑALES RELATIVAS AL DERECHO DE VIA

##### Artículo 27

1. Se empleará la señal "Parada en el cruce" en los

casos en que el reglamento de circulación así lo exija, para indicar al conductor que debe detenerse antes de entrar en una carretera con prioridad de paso o principal.

2. La señal de "Parada" (II,1) deberá ser de forma octogonal. El fondo de la señal deberá ser de color rojo y la inscripción deberá ser de color blanco.

3. La señal deberá llevar como inscripción, colocada uniformemente en la parte central de la señal, la palabra "ALTO".

4. El ancho normal de la señal de parada deberá ser de 60 cm. como mínimo.

5. La altura de las letras de la inscripción no deberá ser inferior a un tercio de la altura de la señal.

6. Estas señales deberán colocarse a proximidad inmediata del lugar en que los vehículos deban detenerse.

### Artículo 28

1. Se emplearán las señales "Cédase el paso a la derecha" o "Carretera preferente" (II,2) en los casos en que las reglas del tráfico requieran que un conductor ceda el paso a los vehículos que circulan por la carretera en que está entrando.

2. Esta señal tendrá la forma de un triángulo equilátero con uno de sus vértices hacia abajo, inscrito en un fondo orlado de rojo. Sus lados serán por lo menos de 75 cm.

## SENALES PROHIBITIVAS Y RESTRICTIVAS

### Artículo 29

1. Las señales prohibitivas y restrictivas tendrán forma rectangular, con los lados más largos en posición vertical. Estas señales estarán formados por un símbolo negro inscrito en un círculo rojo sobre fondo blanco, con un letrero negro debajo del disco.

2. Una faja oblicua de color rojo, trazada desde el cuadrante superior izquierdo al cuadrante inferior derecho del círculo y que corte a 45° el diámetro horizontal de éste, indicará una prohibición. Las señales indicadoras de una limitación u obligación no deberán llevar esta faja oblicua.

3. El diámetro normal del disco comprendido en el rectángulo será de 22,5 cm. en las ciudades o zonas edificadas y de 35 cm. en las zonas rurales. Las dimensiones normales de la placa rectangular serán de 50 cm. de alto y 30 cm. de ancho para las señales emplazadas en zonas edificadas, y de 70 cm. de alto y 42,5 cm. de ancho para las señales en zonas rurales.

4. Las señales indicadoras del fin de una prohibición o de terminación de una restricción, llevarán un círculo negro acompañado de una inscripción.

### Artículo 30

Las señales para indicar prohibiciones relativas a la circulación serán las siguientes:

- i) la señal "Dirección prohibida" (II,3);
- ii) la señal "Prohibido virar a la izquierda (o derecha)" (II,4); la flecha se orientará hacia la derecha o izquierda según la dirección que se prohíba;
- iii) la señal "Prohibido dar media vuelta" (II,5);
- iv) la señal "Estacionamiento prohibido" (II,6);
- v) la señal "Prohibido adelantar" (II,7a) que será empleada para indicar que está prohibido adelantar a todos los vehículos automotores. La señal indicadora del fin de esta prohibición de adelantar, llevará la inscripción "Precaución al adelantar" (II,7b).

### Artículo 31

1. Las señales para indicar prohibición de entrar en una carretera o calle a ciertas clases de vehículos serán las siguientes:

- i) la señal "Prohibido el paso a los vehículos que sirven para transportar mercancías" (II,8);
- ii) la señal "Prohibido el paso a los vehículos automotores" (II,9);
- iii) la señal "Prohibido el paso a los ciclistas" (II,10);
- iv) la señal "Prohibido el paso a vehículos a tracción animal" (II,11).

2. La señal "Prohibido usar la bocina" (II,12) se empleará cuando las autoridades competentes lo estimen necesario.

### Artículo 32

Las señales para indicar restricciones en las dimensiones, peso o velocidad de los vehículos serán las siguientes:

- i) la señal "Prohibido el paso a los vehículos de más de . . . m. de ancho" (II,13);
- ii) la señal "Prohibido el paso a los vehículos de más de . . . m. de altura" (II,14);
- iii) la señal "Prohibido el paso a los vehículos que cargados pesen más de . . . toneladas" (II,15);
- iv) la señal "Velocidad máxima" (II,16a); la señal indicadora del fin de esta restricción llevará la inscripción "Fin de velocidad restringida" (II,16b);
- v) la señal "Estacionamiento restringido" (II,17). En esta señal se indicarán las restricciones o limitaciones impuestas.

### Artículo 33

1. Se empleará la señal "Parada (Aduana)" (II,18) para indicar la presencia de una oficina de aduana, donde sea obligatoria la parada.

2. Podrá emplearse esta señal para indicar otras paradas obligatorias; en dicho caso, la inscripción "Aduana" será reemplazada por otra en la que se precise el motivo de la parada.

3. Esta señal se colocará a una distancia adecuada antes del lugar en que haya de parar el viajero.

**Artículo 34**

1. Se empleará la señal "Dirección obligatoria" para indicar la dirección que debe seguir el tránsito. El símbolo de esta señal podrá ser modificado para adaptarlo a casos especiales.

2. La figura II,19 es un ejemplo de esta señal.

**SEÑALES DE DIRECCION DE CIRCULACION**

**Artículo 35**

1. La señal "Calle de dirección única" será rectangular con los lados más largos colocados horizontalmente. En un fondo negro u oscuro habrá una flecha horizon-

tal ancha con la inscripción "Una Via".

2. La señal se colocará en la esquina derecha cercana y la esquina izquierda lejana de los cruces, de modo que quede frente a los vehículos que traten de entrar en la calle de dirección única o la crucen.

3. La figura II,20 es un ejemplo de esta señal.

4. La figura II,21 es un ejemplo de la señal para indicar calles con circulación en ambas direcciones.

5. Dimensiones recomendadas:

- altura . . . . . 30 cm.
- ancho . . . . . 90 cm.

**CAPITULO IV**

**Clase III. Señales informativas**

**Artículo 36**

1. Las señales informativas se subdividen en la forma siguiente:

- a) señales para indicar dirección y para identificar carreteras;
- b) señales de localización;
- c) señales de información general

2. No se empleará el color rojo en las señales de esta clase, salvo lo previsto en el artículo 45, párrafo 3.

**Artículo 37**

1. Las señales de dirección de tipo Fig. III,1 serán de forma rectangular.

2. Sus dimensiones serán tales que las indicaciones puedan ser fácilmente comprendidas por los conductores de vehículos que vayan a gran velocidad.

3. Estas señales tendrán letreros de color negro sobre fondo blanco.

4. Estas señales serán colocadas a una distancia de 100 a 250 metros de los cruces.

5. Dimensiones recomendadas:

- altura de la señal . . . . . 1 m.
- ancho de la señal . . . . . variable
- altura de las letras . . . . . 10 cm. min.
- grosor de las líneas del diagrama . . . . . 8 cm.

**Artículo 38**

1. Las señales de dirección de tipo Fig. III,2a o III,2b tendrán forma rectangular con los lados mayores en posición horizontal y terminarán en punta de flecha (o bien deberán ser rectangulares, estando la base en posición horizontal y teniendo en uno de los lados la flecha de dirección).

2. Estas señales tendrán letras de color negro sobre fondo blanco.

3. Podrán figurar en estas señales los nombres de otras localidades que se encuentran en la misma dirección.

Se recomienda que no se indiquen en la señal más de dos localidades. En la línea superior deberá indicarse el nombre de la localidad más próxima; en la segunda línea deberá indicarse, en letras más grandes, el nombre de la localidad importante adonde conduzca la carretera.

El nombre de la localidad importante indicada deberá ser repetido en todas las señales de dirección siguientes hasta que se alcance dicha localidad.

4. Las señales de dirección deberán colocarse de modo que formen un ángulo de 15° con el eje de la carretera. Las señales que se usen en los cruces de carreteras deberán colocarse generalmente en los ángulos de los cruces y de modo que los vean con facilidad los que circulen por la carretera.

5. Dimensiones recomendadas:

- altura de la señal . . . . . 45 cm.
- cabeza de flecha . . . . . 28 cm.
- altura de las letras:
- 1a. línea . . . . . 10 cm.
- 2a. línea . . . . . 15 cm.

**Artículo 39**

1. Las señales de dirección tipo Fig. III,3 serán de forma rectangular con los lados mayores en posición horizontal.

2. Podrán figurar en estas señales los nombres (con distancias) de otras localidades que se encuentren en la misma dirección.

3. Estas señales tendrán letreros de color negro sobre fondo blanco.

4. Estas señales se colocarán a la salida de las zonas edificadas, o al final de cruces o de secciones de carreteras de tráfico difícil. Se colocarán del lado de la carretera correspondiente a la dirección de la circulación y dando frente a ésta.

5. Dimensiones recomendadas:

- altura . . . . . 45 cm.

- altura de las letras:
- 1a. línea.....10 cm.
  - 2a. línea.....15 cm.

#### SENALES DE IDENTIFICACION DE RUTAS

##### Artículo 40

1. Las señales para la identificación de rutas serán usadas para identificar las rutas numeradas. Se podrán fijar estas señales en los mojones, en otras señales o en señales aparte.

2. Estas señales tendrán fondo blanco con símbolo, si es empleado, y letreros negros.

3. Las figuras III,4 y III,5 son ejemplos de estas señales.

4. La señal para la identificación de la Carretera Panamericana aparece en la figura III,6a; la señal para la identificación de las carreteras de la red regional centroamericana aparece en la figura III,6b.

5. Dimensiones recomendadas:

- altura mínima.....40 cm.  
ancho mínimo.....40 cm.

#### SENALES DE LOCALIZACION

##### Artículo 41

1. Las señales que indiquen una población serán de forma rectangular con los lados mayores en posición horizontal.

2. Las dimensiones y emplazamiento de estas señales serán tales que las señales resulten visibles aún durante la noche.

3. Estas señales tendrán fondo blanco con letreros negros.

4. Se colocarán estas señales antes de las zonas edificadas, del lado de la carretera correspondiente a la dirección de la circulación y dando frente a ésta.

5. La figura III,7 es un ejemplo de estas señales.

6. Dimensiones recomendadas:

- altura.....45 cm.  
altura de las letras.....15 cm.  
ancho.....variable

#### SENALES DE INFORMACION GENERAL

##### Artículo 42

1. Las señales que indiquen el nombre del curso de agua que se atraviesa, o un sitio histórico cercano o un punto de interés para el turismo, serán de forma rectangular, con la base en posición horizontal.

2. Estas señales tendrán letreros de color negro sobre fondo blanco.

3. Véanse ejemplos de estas señales en las figuras III,8 y III,9.

4. Dimensiones recomendadas:

- altura.....aproximadamente 40 cm.  
ancho.....variable  
altura de las letras.....20 cm.

##### Artículo 43

1. Se empleará la señal "Estacionamiento" (III,10) para indicar las zonas especiales de estacionamiento autorizadas.

2. La placa de esta señal será cuadrada.

3. El lado del cuadrado medirá 0,60 m. como mínimo para las señales de tamaño normal y 0,40 m. como mínimo para las señales de tamaño reducido.

4. Esta señal deberá colocarse dando el frente a la dirección de la circulación o paralelamente a la carretera.

5. La placa será azul y la letra "E" de color blanco.

6. Se podrá colocar una placa rectangular bajo la señal, con letrero que indique el intervalo autorizado para el estacionamiento o la dirección de la zona de estacionamiento.

##### Artículo 44

1. Se empleará la señal "Hospital" para indicar a los conductores de vehículos que deberán tener las consideraciones que impone la proximidad de establecimientos médicos, y especialmente evitar ruidos innecesarios.

2. Esta señal llevará la inscripción "Silencio Hospital" como aparece en la figura III,11.

3. La placa de esta señal será cuadrada. El lado del cuadrado será de 0,60 m.

4. La señal será de color azul con letrero blanco.

5. Esta señal se colocará dando el frente a la dirección de la circulación.

##### Artículo 45

1. Las señales para indicar los puestos de servicios auxiliares son las siguientes:

i) la señal "Puesto de Primeros Auxilios (III,12) que será empleada para indicar que existe en las cercanías un puesto de primeros auxilios establecido por una asociación oficialmente reconocida;

ii) la señal "Reparaciones Mecánicas" (III,13), que será empleada para indicar que hay una estación de servicio en las cercanías;

iii) la señal "Telefono" (III,14) que será empleada para indicar que hay un teléfono en las cercanías;

iv) la señal "Estacion de Gasolina" (III,15) que será empleada para señalar la presencia de un puesto de venta de gasolina a la distancia indicada.

2. En cada señal debe indicarse la distancia al puesto señalado.

3. Los lados menores del rectángulo de las señales previstas en este artículo serán colocadas horizontalmente. El color será azul con un símbolo negro en un cuadrado blanco, salvo en el caso de las señales III,12,

cuyo símbolo será de color rojo. El lado del cuadrado blanco medirá 0,30 m. como mínimo. Sin embargo, en la señal III,15 el cuadrado será substituído por un rectángulo blanco vertical.

4. El empleo de las señales descritas en los incisos ii, iii y iv del párrafo 1 será reglamentado por las autoridades competentes.

## CAPITULO V

### Señales temporales

#### Artículo 46

1. Pueden ocurrir en la carretera varias situaciones de peligro u obstáculos de naturaleza temporal, tales como inundaciones, deslaves, trabajos de reconstrucción o reparación, reacondicionamientos, desviaciones y otros. En esos casos se usarán señales temporales.

2. Es necesario hacer notar que en el caso particular de estar trabajando en la carretera, aunque se trate de pequeñas reparaciones, hay un peligro potencial considerable para los vehículos locales y mayor aún para los conductores procedentes de otras áreas.

3. Para peligros y obstáculos temporales deberán usarse señales de peligro de avanzada así como señales de posición, si es necesario. Las señales de aviso de peligro serán con dispositivos reflectores de acuerdo con el artículo 5.

#### Artículo 47

1. El aviso de peligro, en casos de peligros temporales que no sean trabajos de carretera, deberá darse por señales en forma de diamante con inscripción negra en fondo amarillo, indicando el peligro (por ejemplo: "Deslaves", "Inundación").

2. Los signos de posición deberán ser como los que indican trabajo en carreteras.

#### TRABAJO EN CARRETERA SEÑALES DE AVISO DE PELIGRO

##### Artículo 48

1. La señal de aviso de peligro es la que se indica en el artículo 20 (I,19).

##### SEÑALES DE POSICIÓN

2. En trabajos pequeños la señal de posición puede ser una bandera roja, o una barrera improvisada con una bandera roja, o una barrera portátil, pintada a rayas blancas y negras.

3. El trabajo en tramos largos debe ser siempre una barrera, y es recomendable levantar una barrera "standard" en cada extremo del tramo. La barrera debe estar formada de una o más barras horizontales no menores de 20 cm. de ancho. La cara hacia el tráfico debería estar pintada en barras blancas y negras (Diagrama 2).

El reverso de la barrera debe llevar la indicación "Final de los trabajos de carretera".

En tramos muy largos deben colocarse varias barreras.

4. Cuando las barreras no se quiten de noche deben

ser iluminadas o provistas de señales reflectantes.

5. La naturaleza del peligro debe indicarse por un signo colocado en su proximidad o sobre la barrera. El signo debe ser una placa amarilla rectangular con el lado mayor horizontal. La altura del signo puede ser aproximadamente de 30 cm. El signo debe llevar una inscripción en negro (letras de 15 cm. de altura) indicando los trabajos en proceso, p.e. "aplanadoras", "asfalto", etc.

6. Se debe señalar en la noche cualquier obstáculo (excavación, depósito de materiales, equipo) por medio de luces rojas o estacas con dispositivos reflectantes.

#### OTRAS SEÑALES

7. Los trabajos en proceso en una carretera abierta al tráfico pueden requerir para la protección tanto de trabajadores como del tráfico mismo, restricciones especiales, tales como velocidad apropiada, distancia que debe mantenerse entre los vehículos, tráfico en un sentido, etc.

8. Cuando se deba reducir la velocidad del tráfico se deberá usar la señal II,15a. Su tamaño podría reducirse. Podría colocarse bajo la señal I,19 (véase párrafo 1 anterior).

#### DESVIACIONES DEL TRAFICO

##### Artículo 49

1. La desviación del tráfico puede ser causada por daños en la carretera, o por trabajos que requieran cerrar la carretera al tráfico.

En el caso de desviación, las barreras en la carretera (véase párrafo 3 anterior) deben ser colocadas a través de todo el ancho de la carretera, para impedir el acceso a la sección cerrada. Las barreras que se empleen de noche deben estar provistas de luces rojas.

2. Las señales para desviaciones deberán efectuarse como sigue:

a) En la intersección de la carretera donde comienza la desviación, se colocará una señal informativa en forma rectangular (80 cm. de largo por 60 cm. de alto) con la inscripción "Carretera cerrada en el Km. . .".

b) Las señales de dirección deberán ser colocadas al principio y al final y, si es necesario, a lo largo de la desviación, y deben ser del tipo descrito en los artículos 38 y 39 (figuras III,2 y III,3). Esas señales pueden ser de fondo amarillo con letreros en negro.

c) Las desviaciones cortas se pueden indicar por señales de dirección como las descritas anteriormente, llevando la inscripción "Desvío".

## PARTE II. SEMAFOROS REGULADORES DEL TRANSITO

### Artículo 50

1. Los semáforos reguladores del tránsito tendrán el siguiente significado:

- a) En el sistema tricolor:
  - la luz roja indicará alto;
  - la luz verde indicará pase;
  - la luz amarilla significa precaución e indicará que los vehículos no deben pasar, a menos que por estar tan próximos a éste al aparecer la luz amarilla, ya no puedan detenerse con suficiente seguridad antes de haberla rebasado.
- b) En el sistema bicolor:
  - la luz roja indica alto;
  - la luz verde indica pase;
  - la aparición de la luz roja estando la verde todavía encendida tendrá el mismo significado que la aparición de la luz amarilla después de la verde en el sistema tricolor.

2. Cuando se emplee una sola luz amarilla intermitente, indicará "Siga con cuidado".

Una luz roja intermitente significa "Pare y siga luego con cuidado".

3. Las luces de los semáforos deberán disponerse siempre en sentido vertical; salvo cuando se empleen con fines especiales o cuando la altura disponible sea

limitada. Normalmente, la luz roja debe estar colocada encima de la verde. Cuando se emplee una luz amarilla, deberá estar colocada entre la roja y la verde.

4. Cuando los semáforos estén colocados en la calzada o a un lado de ella, el borde inferior de la luz más baja deberá hallarse normalmente a 2 m. como mínimo y a 3,5 m. como máximo. Cuando los semáforos sean suspendidos sobre la calzada, el borde inferior de la luz más baja deberá estar colocado todo lo bajo que permita la altura de los vehículos que usen el camino.

5. Podrán emplearse dos o más semáforos, según el caso, de tal modo que al menos un juego de luces pueda ser visto perfectamente por los conductores de los vehículos procedentes de cada dirección.

**Recomendación:** Se recomienda que la caja de los semáforos reguladores del tránsito esté pintada de verde oscuro.

### Artículo 51

Cuando las circunstancias lo exijan, tanto los semáforos bicolores como los tricolores, deberán estar diseñados en forma tal que puedan encender luces rojas simultáneamente en todas las direcciones del tránsito, a fin de detener totalmente la marcha de los vehículos, para que los peatones puedan cruzar las vías ubicadas alrededor de dichos semáforos.

## PARTE III. MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO

### Artículo 52

Las marcas sobre el pavimento comprenden:

- a) marcas longitudinales
- b) marcas transversales
- c) otras marcas

### Artículo 53

1. Las marcas longitudinales consistirán en:

- i) líneas continuas. Cuando se emplea una línea continua, ella restringe la circulación de tal manera que ningún vehículo puede cruzar esta línea o circular sobre ella.
- ii) líneas discontinuas. Las líneas discontinuas, que son líneas directrices, tienen por objeto guiar y facilitar la libre circulación en las diferentes vías; pueden, pues, ser cruzadas, siempre que ello se efectúe dentro de las condiciones normales de seguridad.

2. En la primera subdivisión, las líneas continuas tienen por objeto prohibir que un vehículo adelante a otros o que pase de una vía a otra en puntos peligrosos, tales como curvas, cambios de rasante, cruces de caminos o pasos a nivel, o delimitar los dos sentidos de circulación en los caminos que tienen dos o más vías en cada sentido.

3. Una línea continua puede estar trazada junto a una línea discontinua. En tal caso los vehículos no deben cruzar la línea continua trazada a la derecha de una línea discontinua colocada en el lado izquierdo de la vía en que circulan estos vehículos. No obstante, estos vehículos pueden cruzar la línea continua, si esta línea colocada a la izquierda de la vía en que circulan los vehículos, está trazada a la izquierda de una línea discontinua.

**Recomendación:** Se recomienda que, al aplicar las disposiciones del artículo 52 en los casos típicos indicados a continuación, se siga el método ilustrado por los diagramas 2, 3 y 4.

### Artículo 54

1. Las líneas transversales deberán emplearse bien como indicaciones de parada complementarias, o bien para delimitar fajas destinadas al cruce de peatones. Este grupo comprenderá:

- i) las líneas de parada destinadas a indicar el límite antes del cual los conductores deben detener sus vehículos para respetar una señal de parada, a la indicación de un semáforo, una señal de un agente de policía del tránsito o cualquier otra reglamentación legal, estando constituidas estas líneas por trazos continuos.

ii) las fajas destinadas al cruce de peatones consistirán en dos líneas continuas transversales que delimiten el cruce. El ancho de la faja de cruce de peatones no debe ser menor de 1,80 m.

2. A los efectos del presente artículo, una hilera de estoperoles o botones colocados a corta distancia unos de otros, deberá considerarse como una línea continua.

**Artículo 55**

En el grupo “otras marcas” están incluidas las marcas que indican restricciones al estacionamiento y a los movimientos giratorios y las marcas que indican la presencia de obstáculos materiales en la calzada o cerca de ella.

**Artículo 56**

1. Las marcas sobre el pavimento pueden pintarse sobre la superficie de la calzada o indicarse de cual-

quier otra manera igualmente eficaz.

2. Las marcas mencionadas en los artículos 52 y 53 deben ser blancas.

**Artículo 57**

1. Las obstrucciones dentro del camino, o las colocadas peligrosamente cerca del borde del camino, tales como pilastras de puente, estribos, muros de alcantarillas de desagües, rebordes de burladeros, deben marcarse con franjas alternas negras y blancas de una anchura uniforme de por lo menos 10 cm. o tanto más anchas como sea apropiado al tamaño de las obstrucciones. Las franjas deben sesgar hacia abajo a un ángulo de 45° hacia el lado de la obstrucción sobre el cual debe pasar el tráfico. En los rebordes bajos, las franjas pueden ser verticales.

2. Los Diagramas 5 y 6 son ejemplos de marcas para indicar obstrucciones.

**PARTE IV. OTRAS DISPOSICIONES**

**Artículo transitorio 1**

Los países que a la fecha tengan en uso en buenas condiciones señales camineras diferentes a las contenidas en este Manual, podrían utilizarlas hasta que se deterioren, oportunidad que se aprovechará para sustituirlas por las de este Manual.

**Artículo transitorio 2**

No obstante lo dispuesto por el artículo 2, en los países en que existen compromisos o contratos para colocar propaganda comercial adjunta a ciertas señales o semáforos, podrá continuar dicho permiso hasta su caducidad quedando prohibida la prórroga o celebración de nuevos contratos.



I,1



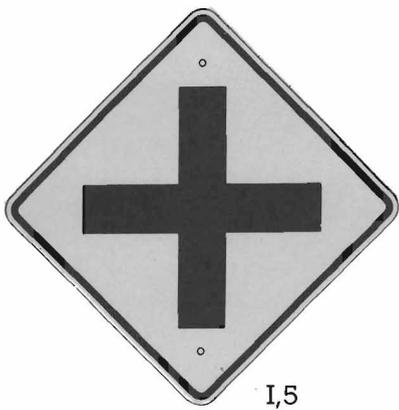
I,2



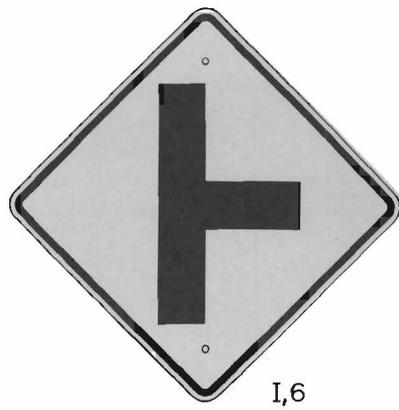
I,3



I,4



I,5



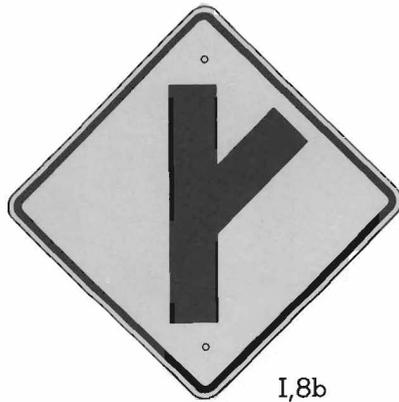
I,6



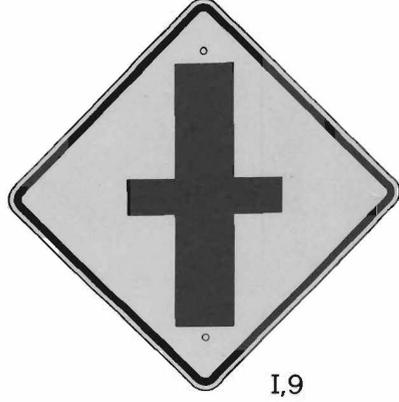
I,7



I,8a



I,8b



I,9



I,10



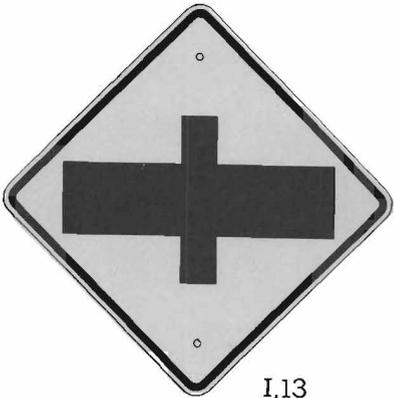
I,11



I,12a



I,12b



I,13



I,14



I,15



I,16



I,17



I,18



I,19



I,20



I,21



I,22a



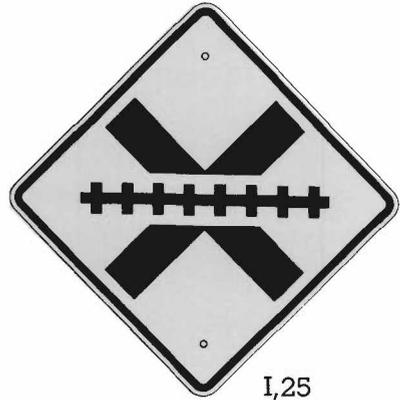
I,22b



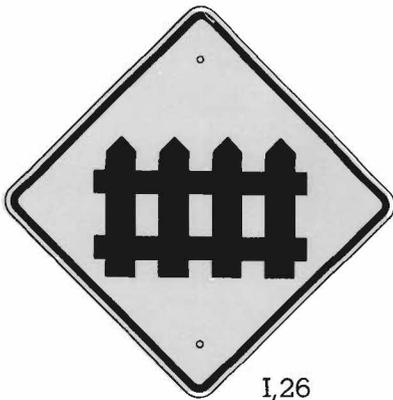
I,23



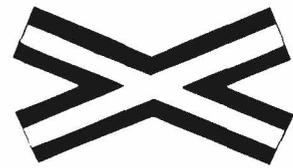
I,24



I,25



I,26



I,27



II,1



II,2



II,3



II,4



II,5



II,6



II,7a



II,7b



II,8



II,9



II,10



II,11



II,12



II,13



II,14



II,15



II,16a



II,16b



II,17



II,18



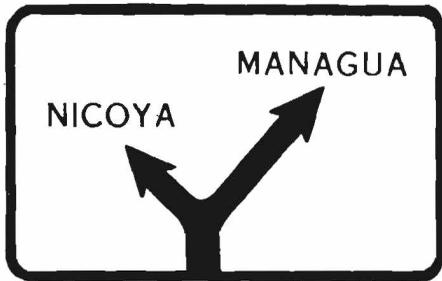
II,19



II,20



II,21



III,1



III,2a



III,2b



III,3



III,4



III,5



III,6a



III,6b



III,7



III,8



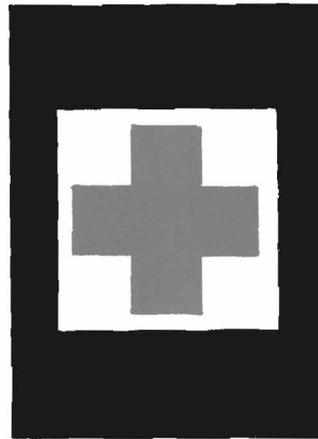
III,9



III,10



III,11



III,12



III,13



III,14



III,15

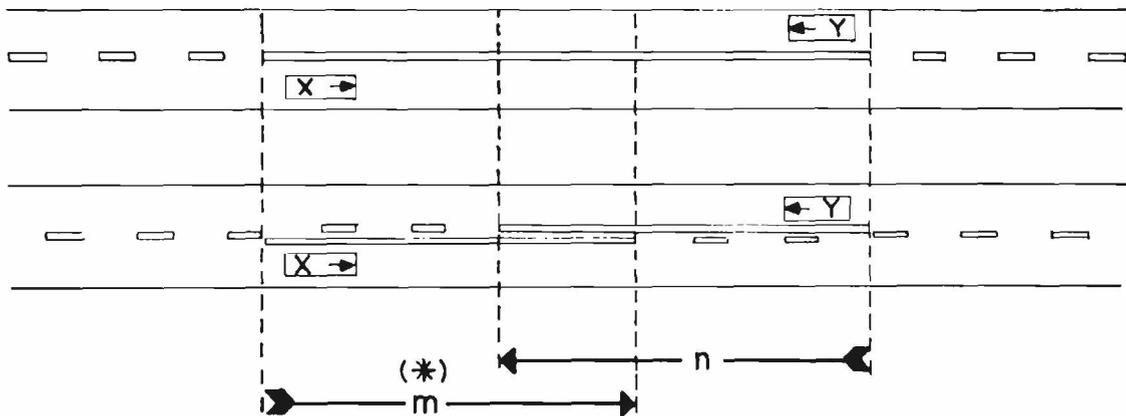
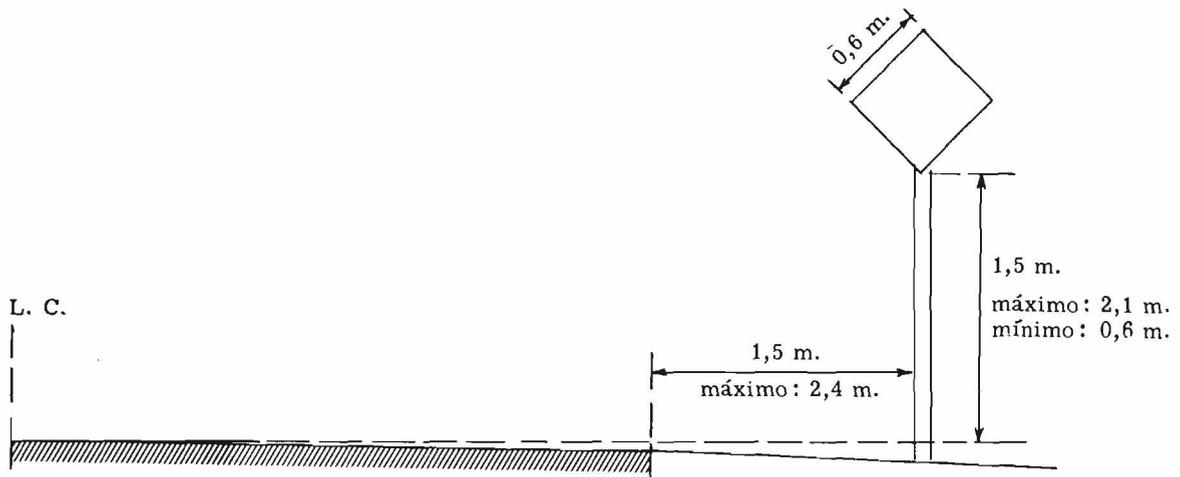


Diagrama 2 - Ejemplo de trazado de marcas sobre una calzada de doble vía en un tramo donde la visibilidad es insuficiente (curva horizontal, subida de una cuesta) o en otros puntos peligrosos.

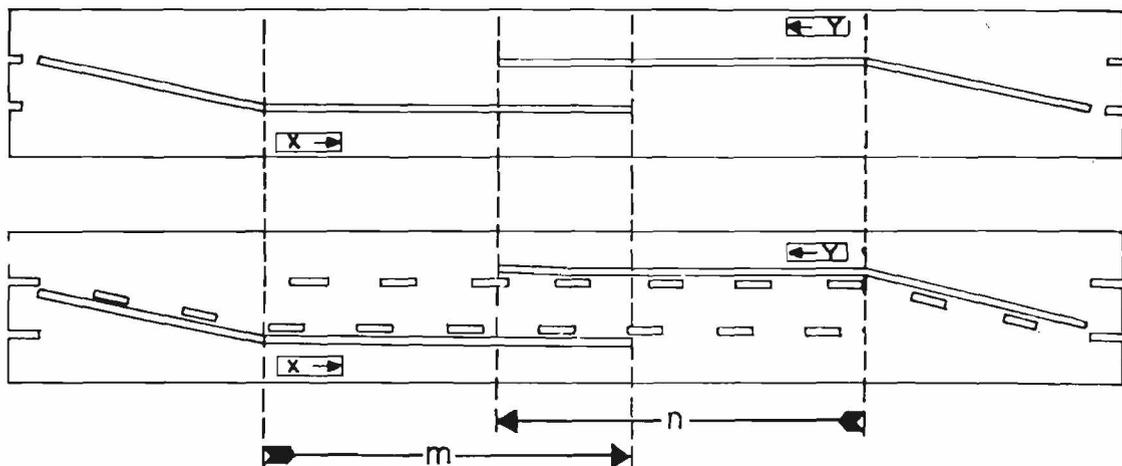


Diagrama 3 - Ejemplo de trazado de marcas sobre una calzada de tres vías en un tramo donde la visibilidad es insuficiente (curva horizontal, subida de una cuesta) o en otros puntos peligrosos.

- (\*) m - zona de visibilidad limitada para el vehículo X  
n - zona de visibilidad limitada para el vehículo Y

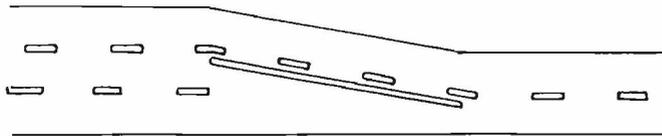
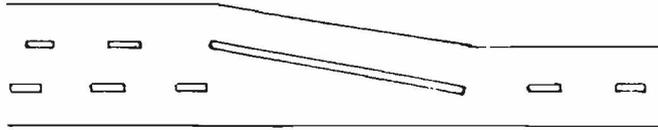
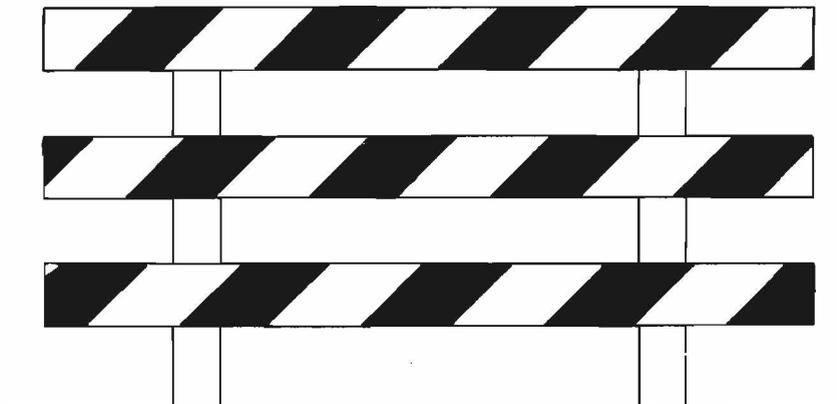


Diagrama 4 - Ejemplo de trazado de marcas en el lugar en que un camino de tres vías se transforma en uno de dos vías.

DIAGRAMA 2



# DIAGRAMA 6

