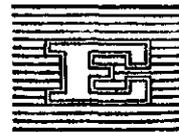


NACIONES UNIDAS



CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL

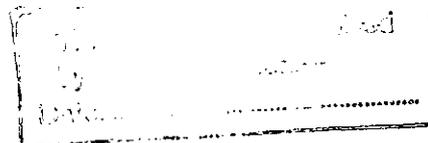


GENERAL
E/CN.12/CCE/78
(E/CN.12/CCE/AC.5/3)
15 de Febrero de 1957

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA
DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Cuarta Reunión
Guatemala, 18 de Febrero de 1957



INFORME DE LA REUNION DE AUTORIDADES
CENTROAMERICANAS DE TRAFICO POR CARRETERA
(Tegucigalpa, Honduras, Febrero 11 a 16 de 1957)

INDICE

	Página
INTRODUCCION	iv
I. <u>ANTECEDENTES</u>	1
II. <u>REUNION DE AUTORIDADES CENTROAMERICANAS DE TRAFICO POR CARRETERA</u>	4
A. Composición, asistencia y orga- nización del trabajo	4
B. Temario	7
C. Resumen de los debates	9
1. Manual de señales viales	9
2. Reglamentación del tránsito por carretera	11
3. Planificación de carreteras	14
4. Interconexiones de las carre- teras internacionales de Cen- troamérica	16
5. Pesos máximos y dimensiones de los vehículos	18
6. Asuntos generales	18
7. Servicios de transporte inter- cional por carretera	20
8. Manifestaciones de agradeci- miento	21
9. Recomendaciones aprobadas	22
 ANEXOS	 35

INTRODUCCIÓN

Este documento reseña las actividades de la Reunión de Autoridades Centroamericanas de Tráfico celebrada en Tegucigalpa, Honduras, del 11 al 16 de febrero de 1957. En la última parte de este informe se recojen las recomendaciones y los proyectos de resolución formulados por la Reunión.

Este documento fué aprobado en la Sesión de clausura, celebrada el día 16 de febrero

I. ANTECEDENTES

En la Segunda Reunión del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano, celebrada en San José, Costa Rica, en octubre de 1953, al considerar el informe preparado por una misión conjunta de la Comisión Económica para América Latina y de la Administración de Asistencia Técnica, intitulado El Transporte en el Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/356) los Ministros de Economía de los cinco países convinieron que era preciso continuar el trabajo empezado en el campo del transporte por medio de estudios más especializados y más detallados y acordaron, en la Resolución 21 (AC.17), solicitar de la Secretaría que, en consulta y con la colaboración de los organismos internacionales pertinentes, preparara anteproyectos sobre coordinación de los planes, especificaciones, procedimientos y otros aspectos relacionados con la construcción de caminos así como sobre la reglamentación del tránsito internacional por carretera, con el propósito de adoptar normas comunes que lo faciliten y que permitan eliminar obstáculos innecesarios.

En cumplimiento de esta petición, la Secretaría presentó a la consideración del Comité de Cooperación en su Tercera Reunión celebrada en Managua, Nicaragua, en enero de 1956, el documento intitulado El Transporte en el Istmo Centroamericano. Reglamentación del Tráfico Internacional por Carretera (Doc. TAA/LAT/3) preparado por un experto de la Administración de Asisten-

/cia Técnica.

cia Técnica. En este informe se analizaron las cuestiones siguientes: 1) sistema uniforme de señales camineras, semáforos y marcas; 2) otras cuestiones relativas a la reglamentación del tránsito de vehículos automotores; 3) trámites aduanales aplicables al transporte internacional por carretera; y 4) establecimiento de servicios de transportes internacionales por carretera en el Istmo Centroamericano. El informe también incluía tres proyectos completamente elaborados, a saber:

- a) un Anteproyecto de manual de señales camineras, semáforos y marcas;
- b) un Anteproyecto de acuerdo regional para la importación temporal de vehículos de carretera; y
- c) un Anteproyecto de acuerdo sobre la autorización de servicios de transportes internacionales por carretera.

El Comité de Cooperación Económica estimó necesaria la constitución de un Grupo de Trabajo Ad hoc para estudiar el documento mencionado y proponer al Comité los proyectos de resoluciones que estimara oportunos, sobre los distintos puntos estudiados.^{1/} Con base en las recomendaciones sometidas por el Grupo de Trabajo, el Comité aprobó cuatro resoluciones sobre transporte por carretera, a saber las Resoluciones 15, 16, 17 y 18 (CCE). En la última de estas resoluciones se recomendaba

^{1/} Véase el Informe del Grupo de Trabajo sobre el Tráfico Internacional por Carretera, Managua, enero de 1956. (Doc. CCE/III/DT/2).

nos se recomendaba, entre otras cosas, que la Secretaría convocara en el término más breve posible una reunión de autoridades centroamericanas de tránsito por carretera, con el objeto de convenir en prácticas uniformes en todo lo relacionado con dicho tránsito, y dando especial consideración a los siguientes puntos:

a) sistema uniforme de señales de carreteras; b) dimensiones y pesos máximos de los vehículos y condiciones de seguridad y comodidad de los mismos; y c) uniformidad de los permisos nacionales para conducir.

De acuerdo con la citada resolución, y en consulta con los Gobiernos del Istmo Centroamericano, la Secretaría convocó la presente reunión.

La Secretaría preparó un anteproyecto de temario para la reunión en el cual se notará que fueron incluidos, además de los puntos mencionados específicamente en la resolución de referencia, algunos puntos relacionados con la planificación de carreteras en Centroamérica a que se refiere la Resolución 21 (AC.17), punto 40., del Comité. Esos puntos fueron añadidos en vista del interés manifestado acerca de esas cuestiones por los funcionarios e ingenieros de los Departamentos de Caminos y del sentido general de que convendría aprovechar esta reunión para tratarlas preliminarmente.

También se prepararon para la reunión una Nota de la Secretaría y los cinco documentos de trabajo siguientes, elaborados

/por expertos

por expertos de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas:

1. un informe sobre el Anteproyecto de manual uniforme para señales de carreteras y calles (AC.5/I/DT/1);
2. un documento relativo a la Preparación de una base uniforme para la clasificación de las carreteras en Centroamérica (AC.5/I/DT/2);
3. un Anteproyecto de especificaciones técnicas para las carreteras de Centroamérica (AC.5/I/DT/3);
4. un documento sobre la Reglamentación de las dimensiones y pesos de los vehículos en circulación sobre carreteras en Centroamérica (AC.5/I/DT/4); y
5. una nota sobre los Puntos de interconexiones fronterizas de las carreteras internacionales de Centroamérica (AC.5/I/DT/5).

II REUNION DE AUTORIDADES CENTROAMERICANAS DE TRAFICO POR CARRETERA

A. Composición, asistencia y organización del trabajo

Asistieron a la reunión delegados de todos los países que integran el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano. También asistieron como observadores representantes de la República de Panamá, del Bureau of Public Roads de Estados Unidos y de la International Road Federation.

Las delegaciones estuvieron constituidas en la forma

siguiente:

/a) Delegaciones

a) Delegaciones de los países miembros del Comité:

Costa Rica: Fernando Sánchez Arias
Jorge Bravo Desanti
Fernando A. Rojas Planas

El Salvador: Miguel Alvarado Zamora
Enrique Cuellar
Salvador Enrique Guandique
José Sixto Pacas
José Madriz y Cobos

Guatemala: Rafael Pérez Riera
Guillermo Sáenz de Tejada
Carlos Orellana Estrada

Honduras: Salvador Aguirre
Ramón Carías Donaire
Cecilio Colindres Artica
Juan Angel Paz y Paz
Arturo Castellanos Fajardo
Rafael Ponce

Nicaragua: Juan José Rodríguez Somoza
José Luis Montiel Gutiérrez

b) Observadores:

Panamá Arístides Manuel Hassán Gómez

Organización de Es-
tados Centroameri-
canos Enrique Gómez

Bureau of Public
Roads de Estados
Unidos Perry Leaming

International Road
Federation Jorge Ernesto Erdmenger Lafuente

c) Asesores:

Administración de
Asistencia Técnica de
las Naciones Unidas Stanislav Ambrozek
Benjamín Fraenkel

/d) Secretaria

d) Secretaría

Comisión Económica para
América Latina

Cristóbal Lara
Edmond Janssens
Salvador Vilaseca

La Reunión fué inaugurada por el señor Lic. Salvador Aguirre, Subsecretario de Gobernación, en representación del señor Ministro de Gobernación de Honduras, quien dió la bienvenida a los delegados y destacó la importancia de las labores de la Reunión para la integración económica de Centroamérica, ya que los procedimientos y normas de tránsito que se elaboren en el curso de la misma tenderían a facilitar las comunicaciones entre los países.

A continuación se eligió Presidente al señor Lic. Salvador Aguirre, Vicepresidente al señor Ramón Carías Donaire, ambos de la delegación de Honduras, y Relator al señor Juan José Rodríguez Somoza, de la delegación de Nicaragua.

Después hablaron los representantes de cada uno de los países expresando la seguridad en el éxito de la reunión. Por último la Secretaría hizo un resumen de la situación en que se encuentran los trabajos relacionados con los problemas de transporte en el Istmo Centroamericano, que se reseñan en el documento de la Secretaría (E/CN.12/CCE/AC.5/2).

La Reunión decidió constituir dos Grupos de Trabajo, uno para el examen y discusión de asuntos relacionados con problemas de tránsito y señales, y otro para tratar asuntos

/de clasificación,

de clasificación, interconexión, especificaciones técnicas de las carreteras y pesos y dimensiones máximos de los vehículos.

B. Temario

En la primera sesión fué aprobado el temario provisional (Doc. E/CN.12/CCE/AC.5/1) sin modificaciones, como sigue:

1. Declaración de apertura
2. Elección de mesa
3. Examen y aprobación del temario
4. Nota de la Secretaría (Doc. E/CN.12/CCE/AC.5/2)
5. Proyecto de manual de señales de carreteras

Documentación:

- a) El transporte en el Istmo Centroamericano. Reglamentación del tráfico internacional por carretera (Doc. TAA/LAT/3, sección I-A)
 - b) Anteproyecto de manual uniforme para señales de carreteras y calles (Doc. AC.5/I/DT/1)
6. Clasificación de carreteras

Documentación:

- a) El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc. AC.5/I/DT/2)
7. Planificación de carreteras en Centroamérica

Documentación:

- El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/356 - ST/TAA/Ser. C/8, Parte II, Cap. 1)

A. Especificaciones técnicas

Documentación:

- a) El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc.

E/CN.12/356 - ST/TAA/Ser. C/8, recomendación 10 y apéndice pág. 139)

- b) Acta final de la Primera Conferencia Regional de la Federación Internacional de Carreteras (págs. 17-18)
- c) Anteproyecto de especificaciones técnicas para las carreteras de Centroamérica (Doc. AC.5/DT/3)

B. Pesos máximos y dimensiones de los vehículos

Documentación:

- a) El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/356-ST/TAA/Ser.C/8, recomendación 18)
- b) El transporte en el Istmo Centroamericano. Reglamentación del tráfico internacional por carretera (Doc. TAA/LAT/3, sección I-B, párrafos 30-31)
- c) Reglamentación de las dimensiones y pesos de los vehículos en circulación sobre carreteras en Centroamérica (Doc.AC.5/I/DT/4)

8. Interconexiones de las carreteras regionales de Centroamérica

Documentación:

- a) El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/356-ST/TAA/Ser.C/8, Parte II, Cap. 1, recomendaciones I a VIII)
- b) Puntos de interconexiones fronterizas de las carreteras internacionales de Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/5)

9. Reglamentación del tráfico por carretera

A. Licencia uniforme para conductores de vehículos automotores

Documentación:

- a) El transporte en el Istmo Centroamericano. Reglamentación del tráfico internacional por ca-

/rretera (Doc. TAA/LAT/3)

reterera (Doc. TAA/LAT/3), Sección I-B pág. 46

b) Informe del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/CCE/64, Resolución 17)

c) Informe del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/CCE/64, Resolución 18)

C. Trabajos ya emprendidos por las autoridades sobre la revisión de las leyes y de los reglamentos de tránsito

Documentación:

El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/356-ST/TAA/Ser.C/8, Parte II, Cap. 2, Sección 4)

10. Desarrollo de los servicios de transporte internacionales de pasajeros y de carga, incluyendo los servicios que conectan a Centroamérica con países fuera de la región

Documentación:

a) El transporte en el Istmo Centroamericano. Reglamentación del tráfico internacional por carretera (Doc. TAA/LAT/3, Sección III)

b) Informe del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano (Doc. E/CN.12/CCE/64, Resolución 16)

11. Informe de la reunión de autoridades centroamericanas de tráfico al Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano.

12. Clausura

C. Resumen de los debates

1. Manual de señales viales

Sobre este tema la Reunión consideró el documento sobre Reglamentación del tránsito internacional por carretera (Doc. TAA/LAT/3) y el addendum 1 al mismo, así como el documento

de trabajo AC.5/I/DT/1.

Se dió lectura al texto del Manual, artículo por artículo, y se examinaron y discutieron los puntos centrales de los mismos.

Los delegados destacaron la importancia que tiene el contar con un sistema adecuado de señales de carretera que facilite el libre y rápido movimiento de los vehículos, en especial tomando en cuenta el volumen creciente de tránsito y la velocidad de los vehículos. La Reunión examinó en detalle la posibilidad de establecer un sistema uniforme y moderno de señales que corresponda a las necesidades y características de los países del Istmo, y completó en el curso de los debates el proyecto sobre señales elaborado en 1955 por expertos de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas con la cooperación de las autoridades de los países.

La Reunión aprobó el Proyecto de Manual con adiciones y modificaciones y decidió recomendar que lo antes posible se celebre un acuerdo regional en el que participen los cinco países del Istmo y Panamá para adoptar el Manual aprobado en la Reunión.

Teniendo en cuenta la urgencia de poner en práctica las estipulaciones del Manual se sugirió que, en tanto se logre la conclusión del acuerdo correspondiente, las autoridades competentes de los países centroamericanos y Panamá acep-

/ten utilizar el

ten utilizar el Manual como modelo, adaptando los reglamentos de los respectivos países al sistema definido en el Manual y en la medida de lo posible. También se estimó conveniente que las autoridades competentes de los países encargados del señalamiento de las carreteras tomen en cuenta las disposiciones del Manual como norma sobre la materia, sin perjuicio de que los países que tengan señales en buenas condiciones sigan utilizándolas hasta que se deterioren.

En el curso de los debates sobre este punto se hizo mención del interés que había en que el texto del Manual sea dado a conocer en el Congreso Panamericano de Carreteras que se celebrará el próximo mes de agosto en la ciudad de Panamá, así como en que el mismo pueda ser impreso con la cooperación de la International Road Federation.

Además, algunos delegados discutieron que convendría que las autoridades competentes en la materia se reunieran con la frecuencia necesaria, con objeto, entre otros, de proponer modificaciones y adiciones al Manual de acuerdo con lo que en su aplicación la experiencia aconseje.

Con base en las anteriores consideraciones la Reunión formuló el Anteproyecto de Resolución, contenido en el Anexo I, para que sea considerado en la IV Reunión del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano.

2. Reglamentación del tránsito por carretera

i) Permisos para conducir

/Sobre este tema

Sobre este tema se consideró la Resolución 17 (CCE) sobre licencia para conductores aprobada por el Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano en su Tercera Reunión Ordinaria y la propuesta incluida en el documento TAA/LAT/3 sobre modelo uniforme de permiso para conducir.

Los delegados consideraron detenidamente la propuesta. En el curso de los debates una delegación hizo notar que no era adecuado diseñar un modelo de licencia aplicable en toda Centroamérica y Panamá sin antes haber definido con precisión los requisitos mínimos para la expedición de los permisos para conducir. Sin embargo, se tomó en cuenta que tales requisitos están delineados en forma general en el documento TAA/LAT/3 y que, en su oportunidad, deben establecerse en forma precisa. Por ello se decidió que un grupo de trabajo elaborara el proyecto de modelo uniforme de permiso para conducir, incluyendo la enumeración de las distintas clases de vehículos para cuyo manejo deberá exigirse el permiso objeto del proyecto.

El grupo presentó el anteproyecto a la Reunión (Doc. AG.5/I/DT/14), el cual fué aprobado. El período de validez del permiso se fijó en dos años. Se recomendó además el pronto establecimiento en los países de Centroamérica y Panamá de: a) una sección médica en cada uno de los departamentos de tránsito con su registro correspondiente; b) registro de conductores, comprendiendo los datos necesarios para su identi-

/ficación e historial;

ficación e historial; y c) juzgados de tránsito.

ii) Leyes y reglamentos de tránsito

Al considerar el problema de las diferencias existentes entre las leyes y reglamentos de tránsito que rigen en los países del Istmo Centroamericano y en Panamá, así como las características principales de los mismos, se puso de manifiesto que algunos países de la región han emprendido ya la revisión de sus respectivas leyes y que han alcanzado progresos considerables en esta materia. Este avance posiblemente facilitará los trabajos necesarios para elaborar el modelo uniforme de leyes y reglamentos de tránsito por carretera en Centroamérica y Panamá ya tratado por el Grupo de Trabajo sobre Tráfico Internacional por Carretera, en la Tercera Reunión Ordinaria del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano celebrada en enero de 1956.

Se estimó que sería conveniente que los países del Istmo Centroamericano y Panamá emprendieran una acción conjunta con vistas a eliminar, en la medida de lo posible, las diferencias en las legislaciones y reglamentos que obstaculizan, en particular, el tránsito internacional. La Reunión, teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, acordó recomendar al Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano que se solicite de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas los servicios de un experto para preparar, a ser posible en el curso del presente año, un proyecto de modelo uniforme de legislación y reglamentos de tránsito para los países de Centro-

/américa.

américa.

Como complemento a dicha legislación uniforme, sería de suma utilidad que los países inicien o intensifiquen sus programas de educación vial y que esta disciplina sea incluida en los planes de estudio de educación primaria, post-primaria y rural de cada país.

En el curso de los debates, la Reunión estimó de utilidad que en el futuro se procure mantener estrecho contacto entre las autoridades de tránsito y carreteras y decidió recomendar al Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano que auspicie la celebración de una nueva Reunión de Autoridades de Tránsito en un futuro próximo.

3. Planificación de carreteras

i) Clasificación de carreteras

Se consideró el documento elaborado por un experto de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas titulado Preparación de una base uniforme para la clasificación de carreteras en Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/2) y dos documentos de trabajo sometidos por las Delegaciones de Panamá y Costa Rica (Docs. AC.5/I/DT/7 y AC.5/I/DT/8, respectivamente). Después de ser discutido este tema la Reunión acordó aprobar, con una sola modificación menor, el informe del experto y recomendar al Comité de Cooperación Económica que las bases uniformes de clasificación contenidas en dicho informe sean puestas en vigor lo antes posible en los países

del Istmo (Recomendación I).

ii) Especificaciones técnicas

La Reunión consideró el documento de trabajo titulado Anteproyecto de especificaciones técnicas para las carreteras de Centroamérica (AC.5/I/DT/2) preparado por un experto de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, que contiene, además de algunas sugerencias del experto, las recomendaciones hechas por un grupo de trabajo de ingenieros centroamericanos y expertos de las Naciones Unidas reunidos informalmente el 28 de noviembre de 1956 en Antigua, Guatemala, con ocasión de la Primera Conferencia Regional de la Federación Internacional de Caminos con sede en Washington. La discusión de las especificaciones fué minuciosa y en los debates de esta Reunión se tuvieron especialmente en cuenta las condiciones particulares centroamericanas.

Sobre las cargas-tipo sugeridas en el documento citado para fijar las dimensiones de los puentes, que están basadas en las especificaciones brasileñas y en las alemanas, no se pudo llegar a un acuerdo ya que dado que las usadas actualmente en Centroamérica son las norteamericanas de la A.A.S.H.O. (American Association of State Highway Officials)- los delegados estimaron que no conocían las especificaciones propuestas en la medida requerida para hacer un examen detallado de la cuestión. Sin embargo, la Reunión convino que sería muy útil estudiarlas posteriormente en todo detalle a fin de decidir en su oportunidad sobre las cargas propuestas.

/(Recomendación IV)

(Recomendación IV).

Teniendo en cuenta que las especificaciones para carreteras despiertan gran interés entre los ingenieros, y que en Centroamérica ya se están analizando conforme a las condiciones específicas existentes, se acordó que sería oportuno iniciar la preparación de un anteproyecto completo de manual conteniendo todas las especificaciones necesarias a las obras de caminos así como los procedimientos administrativos generales que serían aplicables a la construcción de dichas obras en Centroamérica. Sobre este punto se aprobó la Recomendación V en que se solicita: a) el establecimiento de una comisión compuesta por dos ingenieros de cada uno de los países centroamericanos y de Panamá que, junto con dos expertos de las Naciones Unidas, se encargarían de preparar el anteproyecto; b) la contratación por dos años de un experto en la construcción de bases estabilizadas para pavimentos; c) la instalación de un laboratorio de investigación para mecánica de suelos; d) la instalación de laboratorios móviles remolcables en los países centroamericanos; y e) el establecimiento de un sistema de becas a ingenieros de caminos para estudios de mecánica de suelos. Sobre fijación de valores para las principales especificaciones técnicas se aprobaron los que figuran en el cuadro contenido en la Recomendación III.

4. Interconexiones de las carreteras internacionales de Centroamérica

/Se consideró el

Se consideró el documento de trabajo titulado Puntos de interconexiones fronterizas de las carreteras internacionales de Centroamérica (Doc.AC.5/I/DT/5), preparado por un experto de la Administración de Asistencia Técnica de Naciones Unidas, así como el informe El Transporte en el Istmo Centroamericano (Doc.E/CN.12/356).

Antes de entrar de lleno en el examen de cuáles deben ser los puntos de interconexión, se discutió qué carreteras deberían quedar comprendidas en la red regional de carreteras centroamericanas. Después de considerar este tema, la Reunión formuló la Recomendación VIII en la que se fijan las carreteras internacionales centroamericanas que deberían formar la red regional, estipulando que la construcción de esta debiera quedar sujeta a las especificaciones técnicas propuestas para las carreteras troncales o principales.

En cuanto a los puntos de interconexiones de la red regional centroamericana y la numeración que conviene dar a las carreteras internacionales, se acordó aprobar la numeración y los puntos de interconexión propuestos en el documento relativo a interconexiones fronterizas, con menores enmiendas, y recomendar que los Gobiernos del Istmo acepten la red regional considerada en dicho documento (Recomendación II).

La Reunión tomó conocimiento de la ponencia presentada por la Delegación de Honduras (Doc.AC.5/I/DT/15) proponiendo la

/inclusión de

inclusión de Tegucigalpa como punto de paso de la Carretera Panamericana. Se decidió recomendar al Comité de Cooperación Económica que haga las gestiones pertinentes para ese fin (Recomendación XII).

5. Pesos máximos y dimensiones de los vehículos

Los delegados examinaron el documento preparado por la Secretaría, Reglamentación de las dimensiones y pesos de los vehículos en circulación sobre carreteras en Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/4).

La Reunión estimó que los pesos y dimensiones propuestos en el documento citado por sus características y por estar basados en las normas empleadas en los países económicamente desarrollados, permitirían un transporte comercial eficiente y cubrirían los requisitos deseables para Centroamérica. A ese efecto formuló la Recomendación VII aprobando, con pequeñas modificaciones, los pesos y dimensiones contenidos en el documento de la Secretaría.

6. Asuntos generales

Se sometió a la consideración de los delegados el documento titulado Algunos puntos esenciales para la organización y administración de los trabajos viales en Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/9) elaborado por un experto de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas. Aun cuando el documento no fué discutido a fondo, la Reunión expresó su interés en el mismo y acordó

/considerarlo

considerarlo en una reunión de ingenieros centroamericanos de caminos (Resolución V). Acordó además recomendar a los Gobiernos de los países centroamericanos que estudien la reforma de sus organismos viales y de tránsito para darles una organización más eficiente (Recomendación IX).

También fueron discutidos otros puntos relacionados con la planificación de carreteras que dieron lugar a otras dos recomendaciones, a saber, una sobre la uniformidad de los métodos de control de precios de costo y de los sistemas de licitación para las obras (Recomendación X), y otra sugiriendo que los países del Istmo celebren un acuerdo de reciprocidad a fin de permitir a los contratistas de sus países licitar en toda Centroamérica sin sufrir ninguna restricción (Recomendación XI).

Además de esas recomendaciones, varias delegaciones señalaron a los ingenieros presentes la conveniencia de organizar una Asociación Centroamericana de Ingenieros de Caminos, idea que encontró muy buena aceptación y que será oportunamente reexaminada por los interesados. También se destacó la conveniencia de que los países centroamericanos tomen las medidas necesarias para lograr la uniformidad del tratamiento y de los impuestos a que están sujetos en los países los repuestos, accesorios, combustibles líquidos y lubricantes, y la libertad de tránsito exenta de formalidades no sólo de

mercaderías sino también de las máquinas y equipos mis
mos.

7. Servicios de transporte internacional por carretera

La Delegación de Costa Rica llamó la atención de la Reunión hacia las recomendaciones formuladas, con vistas a promover el desarrollo de los servicios de transporte por carretera de los países del Istmo, en el informe El transporte en el Istmo Centroamericano (Doc.E/CN.12/356) y en la Recomendación 16 (CCE) aprobados por el Comité de Cooperación Económica en su Tercera Reunión. Señaló que existe interés por parte de empresas de transporte de fuera del área en prestar servicios internacionales en Centroamérica y que este nuevo elemento merece ser ahora considerado por los Gobiernos. La Delegación de Costa Rica estimó que, respecto a los servicios que prestan los vehículos registrados en los países de Centroamérica y conducidos por residentes de los mismos, deberían adoptarse medidas firmes de protección.

Los delegados expresaron su interés en el problema, pero estimaron que la solución del mismo debe buscarse desde el punto de vista económico, más que del propiamente técnico. Por ello, algunos delegados consideraron que no tenían competencia para estudiar, en esta Reunión, el fondo y substancia del problema.

/Sobre la base

Sobre la base de una propuesta presentada por la Delegación de Costa Rica, la reunión acordó presentar al Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano el texto de un proyecto de resolución para que se adopten las medidas necesarias para establecer un comité de estudios, integrado por representantes de los cinco países, que redacte las disposiciones sobre este punto que estime deban ser comprendidas en los convenios bilaterales y multilaterales sobre servicios regulares para el transporte de pasajeros y mercaderías a que se refiere la resolución 16 (CCE) y redactó, con base en la propuesta de Costa Rica, un Proyecto de Resolución (Anexo II) para ser considerado en la Cuarta Reunión del Comité de Cooperación Económica.

8. Manifestaciones de agradecimiento

La Reunión expresó su agradecimiento al Gobierno y a las autoridades de Honduras por las excelentes facilidades que brindaron para su realización. Del mismo modo hizo patente su reconocimiento al Presidente de la Reunión, Señor Salvador Aguirre y al Vicepresidente, Señor Ramón Carías Donaire, por el acierto con que dirigieron y orientaron los debates, a los presidentes de los dos grupos de trabajo, Señores Ramón Carías Donaire y Juan Angel Paz y Paz, por su eficaz contribución al desarrollo de las labores; al Relator, Señor Juan José Rodríguez Somoza, por su fiel reseña de las actividades de la Reunión; a la Secretaría y a la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas por la preparación de los

/documentos

documentos de trabajo y por su ayuda en la preparación y desarrollo de la Reunión; a los observadores del Bureau of Public Roads y de la International Road Federation por su interés en las actividades de las autoridades de tránsito.

La Reunión desea consignar su agradecimiento al Gobierno de Panamá por la designación de un observador a la misma y por la cooperación de éste con las autoridades de tránsito y carreteras de los países centroamericanos en las materias tratadas en la conferencia.

9. Recomendaciones aprobadas

Recomendación I

Se recomienda la aprobación de las bases uniformes para la clasificación de carreteras contenidas en el documento de trabajo titulado Preparación de una base uniforme para la clasificación de carreteras en Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/2), presentado por las Naciones Unidas, con las modificaciones hechas por el Grupo de Trabajo.

Recomendación II

Se recomienda la aprobación de los puntos de interconexiones fronterizas y de la numeración de las carreteras sugerida en el documento de trabajo titulado Puntos de interconexiones fronterizas de las carreteras internacionales de Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/5), presentado por las Naciones Unidas, con las modificaciones hechas por el

/Grupo de Trabajo

Grupo de Trabajo, y con la salvedad que para la Carretera Panamericana se use el modelo de escudo ya aprobado por la Comisión técnica de planificación de los Congresos Panamericanos de Carreteras en su Primera Reunión celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en febrero de 1956.

Recomendación III

Se recomienda la adopción de las especificaciones técnicas geométricas siguientes basadas en el documento de trabajo titulado Anteproyecto de especificaciones técnicas para las carreteras de Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/2), presentado por las Naciones Unidas y reestructuradas por el grupo de Trabajo:

/Especificaciones

Especificaciones Técnicas Geométricas

	<u>Anchos</u>		<u>Dere- chos de vía</u>	<u>Ra- dios de mí- nos</u>	<u>Pendien- tes máxi- mas</u>	<u>Veloci- dades de diseño</u>	<u>Visibi- lidades mínimas</u>
	<u>Cal- zada</u>	<u>Carona</u>					
<u>Carreteras Especiales 1/</u>							
Freeways, express- ways and parkways) 2x7.20	Mínimo 25		60				
Regiones:							
Llanas			450	3%		100	400
Onduladas			350	4%		80	300
Montañosas			200	5%		60	200
<u>Carreteras Principales</u>							
Main highways)	7.20	12 a 13.50	50				
Regiones:							
Llanas			350	3%		80	300
Onduladas			200	4%		60	200
Montañosas			100	5%		50	130
Escarpadas			60	6% 3/		40	70
<u>Carreteras Secundarias</u>							
Secondary roads)	6.50	10 a 12	30				
Regiones:							
Llanas			200	5%		60	200
Onduladas			100	6%		50	130
Montañosas			50	8% 2/4/		40	70
<u>Laminos Vecinales</u>							
Farm-to-market roads)	5.50	7 a 10	20				
Regiones:							
Llanas			100	5%		50	130
Onduladas			50	8% 2/		40	70
Montañosas			30	10% 2/5/		30	50

1/ Estas carreteras no tendrán cruces ni semáforos; sus accesos serán controlados y tendrán pistas para aceleración y desaceleración.

2/ Deben ser evitadas las pendientes de más de 6%, especialmente por las dificultades que traen al tráfico y al mantenimiento de la carretera.

3/ Tolérase 7% hasta 300 metros de extensión.

4/ Tolérase 9% hasta 300 metros de extensión.

5/ Tolérase hasta 12% en 200 metros de extensión.

Obras de Arte

Obras de arte utilizadas en las carreteras. Ancho mínimo: 7.90 metros, más un paso para peatones en cada lado; cálculo de resistencia que permita el paso, con seguridad, de las cargas máximas autorizadas al tráfico y de las aplanadoras más pesadas empleadas en servicios viales, considerándose el impacto de las cargas móviles. Ancho mínimo de 6.00 metros en los caminos vecinales.

Obras de arte que cruzan sobre las carreteras. Ancho mínimo: 9.00 metros; altura mínima libre: 4.50 metros; cálculo de resistencia con las máximas condiciones de seguridad.

Gálibos mínimos. En los diagramas se encuentran también los gálibos mínimos indicados para las obras de arte, donde en lugar de pasos laterales para peatones se indican sólo guardacantones de 55 cm. (40 cm. en los caminos vecinales) de ancho. Sin embargo, siempre que sea posible construir los, los pasos para peatones son preferibles a esos guardacantones.

Recomendación IV

Se recomienda el estudio de los datos relativos al cálculo de cargas contenidos en los diagramas del documento de trabajo AC.5/I/DT/3, preparado por el experto de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, para deliberación

/ulterior.

Recomendación V

Se recomienda la aprobación de las siguientes medidas destinadas a lograr el mejoramiento de la planificación de carreteras en general y a permitir la construcción económica de pavimentos en particular:

1. La constitución de una comisión técnica integrada por dos expertos de las Naciones Unidas y por dos ingenieros de cada uno de los países centroamericanos, con el fin de preparar un anteproyecto de Manual de especificaciones técnicas y procedimientos administrativos generales aplicable a las obras de caminos de esos países;

2. La contratación por dos años de un experto en estabilización de suelos para la construcción de bases en pavimentos de carreteras;

3. La instalación de un laboratorio de investigación de mecánica de suelos en Centroamérica que, además, podría servir para proporcionar adiestramiento a ingenieros y técnicos en esa especialidad;

4. La instalación, por lo menos, de un laboratorio móvil remolcable en cada uno de los países centroamericanos. Ellos harán en cada país, en menor escala, lo que el laboratorio central, y además de eso podrán ser estacionados junto a las obras más importantes en ejecución donde harían un control detallado y seguro de los

/trabajos;

trabajos;

5. El establecimiento de un sistema de becas para estudios de mecánica de suelos a ingenieros de caminos de los países centroamericanos;

6. La autorización de una nueva reunión de ingenieros de caminos para resolver los problemas referentes a la planificación de carreteras.

Recomendación VI

En los trechos largos con pendientes superiores al 3%, siempre que sea posible, el ancho de la vía será aumentado para contener una faja más de tráfico para los camiones y demás vehículos lentos en la subida, la "truck-lane" de los norteamericanos.

Además de los derechos de vía debe haber una faja de 10 metros por lo menos a cada lado, en la cual no sea permitido hacer construcciones.

La protección de la carretera contra el exagerado desarrollo de sus orillas muy próximas es esencial a su sobrevivencia sin un congestionamiento exagerado del tráfico. Las calles deben tomar el tráfico local y los estacionamientos de vehículos dejando a las carreteras solamente el tráfico más veloz que se dirige a lugares lejanos.

Esas medidas deben ser tomadas antes de la valorización que la carretera trae a sus orillas; de otro modo ella

/sería víctima

sería víctima de la propia valorización que ha traído al área.

Los anchos de calzada propuestos están un poco arriba de los usuales en Centroamérica. Los anchos actuales pueden ser considerados como de primera apertura.

Para la primera apertura de las carreteras hay tolerancias en las condiciones técnicas geométricas, que mientras no fueren objeto de un acuerdo, quedarán al criterio de las Direcciones Generales de Caminos de los diferentes países.

Recomendación VII

Se recomienda la aprobación de los límites de pesos y dimensiones de vehículos sugeridos en el documento titulado Reglamentación de las dimensiones y pesos de los vehículos en circulación sobre carreteras en Centroamérica (Doc. AC.5/I/DT/4), presentado por las Naciones Unidas, con las modificaciones hechas por el Grupo de Trabajo. Esas especificaciones son las siguientes:

/a) Anchura

	<u>Metros</u>	<u>Pies</u>
a) Anchura total máxima	2,50	8,20
b) Altura total máxima	3,80	12,50
c) Longitudes totales máximas:		
i) Camiones de dos ejes.....	10,00	33,00
ii) Vehículos de pasajeros, de dos ejes.....	11,00	36,00
iii) Vehículos de tres o más ejes..	11,00	36,00
iv) Vehículos articulados (la expresi- ón "vehículo articulado" signi- fica todo vehículo automotor seguido de un remolque sin eje delantero y unido al vehículo tractor de tal manera que una parte del remolque descansa sobre el vehículo tractor, y este sopor- te una parte considerable del peso del remolque), o vehículo con un remolque enganchado.....	14,00	46,00
v) Otras combinaciones.....	18,30	60,00
vi) No se permitirá que las cargas sobresalgan más de un metro de- trás o delante del vehículo.		

	<u>Toneladas métricas</u>	<u>Libras</u>
d) Pesos máximos autorizados: <u>1/</u>		
i) Sobre el eje de mayor carga. (La carga por eje se definirá como la carga total transmitida a la ca- rretera por todas las ruedas, cu- yos centros pueden estar compren- didos entre dos planos transverse- les verticales paralelos distantes un metro (40 pulgadas) y extendidas a todo lo ancho del vehículo..	8	17.600

/ii) Sobre

1/En el caso del transporte, en vehículos adecuados, de grandes piezas indivisibles, para ser utilizadas en obras públicas o industriales, y en el trayecto exista algún puente, podrán concederse un permiso especial, previo una estimación de la resistencia del puente con respecto al peso de la pieza. En ese caso podría también cerrarse al tráfico la carretera mientras dure el transporte mencionado.

	<u>Toneladas métricas</u>	<u>Libras</u>
ii) Sobre el doble eje de mayor carga (siendo la distancia entre ambos ejes del grupo igual o superior a 1,00 metros (40 pulgadas) e inferior a 2,10 metros (7 pies).....	14,5	32.000
iii) En el entendimiento de que el peso máximo autorizado no exceda los siguientes límites:		
Vehículos de dos ejes	12	26.400
Vehículos de tres ejes.....	20	44.100
Vehículos articulados o vehículos con un remolque.....	25	57.700

NOTA A:

Podrán ser excluidos, a la conveniencia de los países interesados:

- i) vehículos articulados para el transporte de pasajeros;
- ii) vehículos articulados que arrastren un remolque.

NOTA B:

Los límites de pesos de vehículos indicados en el párrafo d) iii) citado anteriormente podrían pasarse en la fórmula:

$$P = 1.025 (L + 24) - 3L^2$$

Esta relación de P (peso total en libra) con L (distancia entre los dos ejes extremos de un vehículo en pies) da los resultados que expresa el cuadro siguiente:

Distancia en metros entre los dos ejes extremos de un vehículo aislado, de un vehículo articulado o de otra combinación cualquiera (en metros)	Peso máximo autorizado de un vehículo aislado, de un vehículo articulado o de otra combinación cualquiera (en toneladas métricas)
de 1 a menos de 2	14,5
de 2 " 3	15,0
de 3 " 4	16,25
de 4 " 5	17,5
de 5 " 6	18,75
de 6 " 7	20,0
de 7 " 8	21,25
de 8 " 9	22,5
de 9 " 10	23,75
de 10 " 11	25,0
de 11 " 12	26,25
de 12 " 13	27,5

Recomendación VIII

Se recomienda a los Gobiernos que se celebre un acuerdo relativo al establecimiento de la red regional en Centroamérica de las siguientes carreteras:

- CA-1, carretera Inter-Americana o Pan-Americana en Centroamérica
- CA-2, carretera del litoral del Pacífico en Guatemala y El Salvador
- CA-3, carretera del litoral del Pacífico en Honduras y Nicaragua
- CA-4, carretera inter-océánica entre El Salvador y Honduras
- CA-5, carretera inter-océánica de Honduras
- CA-6, carretera del Oriente de Honduras y del Norte de Nicaragua
- CA-7, carretera El Salvador-Honduras (San Francisco-Gotera-Comayagua)
- CA-8, carretera El Salvador-Guatemala (Acajutla-Molino)
- CA-9, carretera inter-océánica de Guatemala
- CA-10, carretera Guatemala-Honduras (hacia Ocotepeque)
- CA-11, carretera Guatemala-Honduras (pasando cerca de las Ruinas de Copán)

La construcción de esta red deberá obedecer a las especificaciones para carreteras troncales o principales (Véase Recomendación III).

Recomendación IX

Se recomienda a los países centroamericanos estudien la reforma de sus organismos viales y de tránsito para darles una organización más eficiente, inspirada en lo que se hace en algunos

/países,

países, en los cuales gozan de autonomía administrativa y de fondos propios, siendo además supervisados por juntas de caminos y disponiendo de mecanismos adecuados para el control de sus cuentas.

Recomendación X

Se recomienda que las Direcciones de Caminos de los países centroamericanos uniformen sus métodos de control de los precios de costo de sus obras y también los sistemas empleados para poner sus obras en licitación. Para eso se harán consultas mutuas, siempre sea necesario, y se podrá consultar también la comisión encargada de perfeccionar el anteproyecto de Manual de especificaciones técnicas y procedimientos administrativos generales, cuya constitución fué ya sugerida en la Recomendación V(1).

Recomendación XI

Se recomienda que los países centroamericanos celebren un acuerdo de reciprocidad que permita a los contratistas de obras públicas, legalmente establecidos en cualquiera de ellos, concurrir a las obras en licitación de los otros países, en igualdad de condiciones con los contratistas del país en que la obra sea ejecutada.

Recomendación XII

Para satisfacer las aspiraciones del Gobierno y pueblo hondureño, se recomienda que el Comité de Cooperación Econó-

/mica del Istmo

mica del Istmo Centroamericano haga las gestiones pertinentes para obtener el cambio del trazo de la Carretera Pan-Americana a efecto de que pase por Tegucigalpa, capital de la República de Honduras, sobre la ruta siguiente: San Miguel-Jocoaitique-Marcala-La Paz-Tegucigalpa-El Paraíso-Las Manos (frontera de Nicaragua).

A N E X O I

Proyecto de Resolución

Manual de Señales

Viales

EL COMITE DE COOPERACION ECONOMICA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

- CONSIDERANDO a) que en la Reunión de Autoridades Centroamericanas de Tráfico por Carretera, celebrada en Tegucigalpa, Honduras, del 11 al 16 de febrero de 1957, se examinó el Proyecto de Manual contenido en el informe El Transporte en el Istmo Centroamericano. Reglamentación del Tráfico Internacional por Carretera (Doc.TAA/LAT/3), preparado por un experto de la Administración de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas;
- b) que la Reunión de Autoridades Centroamericanas de Tráfico por Carretera aprobó el Manual de señales viales que se acompaña a la presente resolución;
- c) que dicho Manual contiene un sistema uniforme y moderno de señales que responde a las necesidades y características de los países del Istmo.

RESUELVE

- 1) Recomendar a los gobiernos de los países de Centroamérica celebrar, lo antes posible, un acuerdo regional en el que participen los países miembros del Comité y Panamá, a fin de aceptar el sistema uniforme de señales viales determinado en el Ma-

/nual y de

nual y de asegurar la cooperación continua de las autoridades competentes de sus países en el asunto.

2) Recomendar a los gobiernos de los países centro-americanos que, en tanto se logra la conclusión del acuerdo mencionado en el párrafo anterior, las autoridades utilicen el Manual como modelo, adaptando en la medida de lo posible, los reglamentos sobre esa materia vigentes en los países al sistema diseñado en el Manual.

3) Invitar al Gobierno de Panamá a adherirse a las acciones recomendadas en los puntos resolutivos 1 y 2.

A N E X O

MANUAL DE SEÑALES VIALES

Parte I. Señales Camineras
Capítulo I. Generalidades

Artículo 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

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

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.

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,

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.

Capítulo 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 lado del cuadrado será de un mínimun de 60 cm. De estimarse necesario podrán adoptarse dimensiones mayores en múltiplos de 15 cm. hasta 90 cm.

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 qué 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 aconsejarlo circunstancias especiales, las señales podrán ser colocadas o repetidas en el lado opuesto de dicha calzada.

/2. Las señales

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 máximo de 2.40 m. (Veáse 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 dónde 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

que aparecen en las figuras I.1; 1.2; 1.3; y 1.4. 1/

Artículo 12

Se emplearán las señales "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.

1/ Ejemplos de criterios para la colocación de señales de curvas

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

<u>Grado</u>	<u>Angulo de deflexión</u>	<u>Radio</u>
10° a 20°	Mayor de 45°	114,6 - 57,3 m
Mayor de 20°	Cualquiera	

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

<u>Grado</u>	<u>Angulo de deflexión</u>	<u>Radio</u>
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 13

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".

Artículo 14

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

2. La distancia de la señal avanzada 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

/sión de

sión 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. 1/

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

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

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.

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.

1/ Ejemplos 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%	" " 300 m
8%	" " 230 m
9%	" " 150 m
11%	" " 120 m
13%	" " 90 m
15%	" " 60 m
16%	Cualquiera

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.

Artículo 21

Se empleará la señal "Calzada resbaladiza" (,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

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 se-

/xagesimales.

xagesimales. 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.

Capítulo 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 tráfico.

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 (Artículo 35).

/3. Las señales

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 su 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.

A. Señales relativas al derecho de vía

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 blanco orlado de rojo. Sus lados serán por lo menos de 75 cm.

B. Señales 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 formadas 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

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,7);
- 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

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);

v) la señal indicadora del fin de esta restricción llevará la inscripción "Fin de velocidad restringida" (II,16b);

vi) 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.

C. Señales de dirección de circulación

Artículo 35

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

Capítulo 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 artículo 44 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

do 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

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 .

Artículo 40

Señales de identificación de rutas

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

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

5. Dimensiones recomendadas:

altura mínima 40 cm.
ancho mínimo 40 cm.

Artículo 41

Señales de localización

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 esta.

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

Señales de información general

7. 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 po-

/sición

sición horizontal.

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

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

10. Dimensiones recomendadas:

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

Artículo 42

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 43

1. Se empleará la señal "HOSPITAL" para indicar a los conductores de vehículos que deberán tener las consideraciones

/que impone

que impone la proximidad de establecimientos médicos, y especialmente evitar los 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 44

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

- a) 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;
- b) La señal "REPARACIONES MECANICAS" (III,13), que será empleada para indicar que hay una estación de servicio en las cercanías;
- c) La señal "TELEFONO" (III,14) que será empleada para indicar que hay un teléfono en las cercanías;
- d) 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 se-

/ñalado.

-ñalado.

3. Los lados menores del rectángulo de las señales previstas en este artículo serán colocados 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 b), c) y d) del párrafo . será reglamentado por las autoridades competentes.

Capítulo V. Señales temporales

Artículo 45

A. General

1. Pueden ocurrir en la carretera varias situaciones de peligro u obstáculos de naturaleza temporal, tales como inundaciones, deslizamientos, 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 usar

/se señales

se 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.

B. Peligeros temporales que no sean trabajos de carretera.

4. El aviso de peligro deberá darse por señales en forma de diamante con inscripción negra en fondo amarillo, indicando el peligro (por ejemplo: "DESLAVES", "INUNDACION").

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

C. Trabajo en carretera

Señales de aviso de peligro

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

Señales de posición

6. 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.

7. 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.

/8. Cuando

8. Cuando las barreras no se quiten de noche deben ser iluminadas o provistas de señales reflectantes.

9. 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. "apladoras", "asfalto", etc.

10. 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:

11. 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.

12. 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, (véase párrafo 1 anterior).

D. Desviaciones de tráfico

13. 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 (veáse párrafo 7 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.

14. 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 en negro.

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 de tipo descrito en los artículos 39 y 40 (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 "DESVIO".

PARTE II. SEMAFOROS REGULADORES DEL TRANSITO

Artículo 46

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

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. (a) Cuando se emplee una sola luz amarilla intermitente, indicará "Siga con cuidado".

(b) 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

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 47

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 48

Las marcas sobre el pavimento comprenden:

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

Artículo 49

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

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 48 en los casos típicos indicados a continuación, se siga el método ilustrado por los diagramas.

Artículo 50

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

- 1) Las líneas de parada destinadas a indicar el límite antes del cual los conductores deben detener sus vehículos para respetar una señal

ra 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.

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 51

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 52

1. Las marcas sobre el pavimento pueden pintarse sobre la superficie de la calzada o indicarse de cualquier otra manera igualmente eficaz.

2. Las marcas mencionadas en los artículos 48 y 49 deben ser blancas.

Artículo 53

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 pintadas con colores que contrasten

res que contrasten, 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. Las franjas serán negras y blancas.

Los Diagramas 2 y 3 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 recomendadas por 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 prohibido la prórroga o celebración de nuevos contratos.

A N E X O I I

Proyecto de Resolución

Servicios de transporte internacionales
por Carretera

EL COMITE DE COOPERACION ECONOMICA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

CONSIDERANDO a) que durante el transcurso del presente año se

abrirá la carretera Interamericana en el trecho comprendido entre Guatemala y México;

b) que existe mucho interés por parte de empresas de transportes de carga y pasajeros de fuera del área centroamericana por extender sus servicios por carretera hasta Costa Rica;

c) la Recomendación XVI inciso d) contenida en el estudio "El Transporte en el Istmo Centroamericano" (Doc. E/CN.12/356- ST/TAA/Ser. C/8), de que los Gobiernos estudien la posibilidad de crear ya sea compañías conjuntas de nacionales interesados en cualquier ruta determinada entre dos países, o, en vez de ello, la posibilidad de establecer una compañía Centroamericana de transportes por carretera para operar servicios de pasajeros y mercancías a través de la región;

d) que en la Tercera Reunión del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano celebrada en Managua en enero de 1956 se adoptó la Resolución 16 (CCE) relativa al otorgamiento de conce

/ciones a empresas.

ciones a empresas nacionales para facilitar
el transporte de pasajeros y mercaderías;

RESUELVE:

Recomendar a los respectivos Gobiernos que integren un Comité de Estudios con representantes de cada país para que redacte las disposiciones de convenios a que se refiere la Resolución 16 (CCE).