

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

AC.5/I/DT/13
Feb 14 de Febrero de 1957
by Resolved.
by
Date.....

Reunión de autoridades centroamericanas
de tráfico por carretera

Tegucigalpa, Honduras, 11 de Febrero de 1957

PROYECTO DE MANUAL DE SEÑALES CAMINERAS, SEMAFOROS
Y MARCAS

Informe de Trabajo del Grupo I

El Grupo I somete a la consideración de la sesión plenaria la continuación de los artículos del proyecto de manual, considerados en sus tercera y cuarta sesiones.

Capítulo IV

CLASE III. SEÑALES INFORMATIVAS

Artículo 37

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.

Artículo 38

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 cms. min.
 - Grosor de las líneas del
diagrama.....8 cms.

Artículo 39

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 negra 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 40

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 negra 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 cms.
Altura de las letras:
1a. línea.....10 cms.
2a. línea.....15 cms.

Artículo 41

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. Dimensiones recomendadas:
Altura } mínimo 40 cms.
Ancho }

Artículo 42

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 aun 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

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 II, 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 sera 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 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 45

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 señalado

3. Los lados menores del rectángulo de las señales previstas en este artículo serán colocados horizontalmente. El color será azul con un símbolo negro o de color oscuro 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 I. será reglamentado por las autoridades competentes.

Capítulo V

Artículo 45A

A. General

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 preventivas de avanzada así como señales de posición, si es necesario. Las señales de aviso de peligro serán con dispositivos reflectores de acuerdo

do con el artículo 5.

B. Peligros 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 carretera.

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 (Figura I, 19) del Manual.

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.

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 las barreras no se quiten de noche deberían 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 ins-

cripción en negro (letras de 15 cm. de altura) indicando los trabajos en proceso, p.e. "aplanadoras", "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,15. Su tamaño podría reducirse. Podría colocarse bajo la señal I,22 (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 (véase 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 y 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 pueden ser del tipo descrito en los artículos 39 y 40 (figuras III,2 y III,3)

del anteproyecto de Manual. 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 que los vehículos no deben rebasar el punto señalado;

La luz verde indicará que los vehículos pueden pasar;

La luz amarilla sólo deberá usarse después de la luz verde; indicará que los vehículos no deben rebasar el semáforo, a menos que por estar tan próximos a éste al aparecer la luz amarilla, ya no puedan detenerse con suficiente seguridad antes de haberlo rebasado.

b) En el sistema bicolor:

La luz roja indicará que los vehículos no deben rebasar el punto señalado;

La luz verde indicará que los vehículos pueden pasar;

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 verti-

cal; 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 negro o de un color oscuro no llamativo.

Artículo 46A

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 47

Las marcas sobre el pavimento comprenden:

- i) marcas longitudinales
- ii) marcas transversales
- iii) otras marcas

Artículo 48

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 descontinuas. Las líneas descontinuas, 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 descontinua. En tal caso, los vehículos no deben cruzar la línea continua trazada a la derecha de una línea descontinua, 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 descontinua.

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 49

Las líneas transversales deberán emplearse bien como indicaciones de parada complementarias, o bien para delimitar fajas destinadas al cruce de peatones o de ciclistas. 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 que podrán consistir en dos líneas continuas transversales que delimiten el cruce, o en un rayado de forma geométrica. 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 50

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 51

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 de color blanco.

Artículo 51A

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, 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 grados 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.