

LIBRO: PRY. PROYECTO

TEMA: CAR. Carreteras

**PARTE: 10. PROYECTO DE SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE
SEGURIDAD EN CALLES Y CARRETERAS**

TÍTULO: 01. Proyecto de Señalamiento

CAPÍTULO: 006. Diseño de Señales Turísticas y de Servicios

A. CONTENIDO

Esta Norma contiene criterios de carácter general para el diseño de señales turísticas y de servicios para calles, carreteras y autopistas.

B. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Las señales turísticas y de servicios (STS) son tableros con pictogramas y leyendas que tienen por objeto informar a los usuarios la existencia de un servicio o de un lugar de interés turístico y/o recreativo. Son señales bajas solas o en conjuntos modulares, que se fijan en postes y marcos, sin embargo cuando la Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría, así lo autorice, estas señales se pueden utilizar dentro de las señales informativas de destino turístico o de servicios, según se explica en la Cláusula E. de la Norma N-PRY-CAR-10-01-005, *Diseño de Señales Informativas*. El catálogo completo de las señales turísticas y de servicios, las condiciones bajo las que se deben emplear, así como las dimensiones de los pictogramas y leyendas, se presentan en el *Manual de Señalamiento Turístico y de Servicios*, sin embargo, sólo se deben utilizar en vialidades las que se indican en las Tablas 1.B y 1.C del mismo Manual, respectivamente.

Según su propósito, se clasifican en Señales Turísticas (SIT) y Señales de Servicios (SIS).

C. REFERENCIAS

Son referencias de esta Norma las últimas versiones del *Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras* y del *Manual de Señalamiento Turístico y de Servicios*, vigentes en todo lo que no se contraponga a lo contenido en esta Norma.

Además, esta Norma se complementa con las últimas versiones de las siguientes:

NORMAS	DESIGNACIÓN
Ejecución de Proyectos de Señalamiento	N·PRY·CAR·10·01·001
Diseño de Estructuras de Soporte para Señales Verticales	N·PRY·CAR·10·01·008
Presentación del Proyecto de Señalamiento	N·PRY·CAR·10·01·009
Casos Particulares de Señalamiento	N·PRY·CAR·10·02

D. FORMA DE LOS TABLEROS

La forma de los tableros, debe ser como se indica a continuación:

D.1. TABLEROS DE LAS SEÑALES

Los tableros de las señales turísticas y de servicios, deben ser cuadrados, con dos de sus lados en posición horizontal y con las esquinas redondeadas. El radio para redondear las esquinas debe ser de cuatro (4) centímetros, quedando el filete de un (1) centímetro de ancho con radio interior para su curvatura de dos (2) centímetros. Según su tamaño deben tener o no una ceja perimetral doblada de dos coma cinco (2,5) centímetros, como se indica en la Tabla 1 de esta Norma. Cuando sea necesario indicar varios servicios y/o sitios en forma simultánea que estén ubicados en la misma zona, se puede integrar un conjunto modular hasta de cuatro señales.

D.2. TABLEROS DE FLECHAS COMPLEMENTARIAS

Cuando sea necesario indicar al usuario la dirección a seguir para llegar al lugar indicado en la señal, ésta debe estar acompañada de una flecha complementaria, que se puede colocar según la

composición del conjunto, arriba o a un lado de la señal, en este caso, la flecha debe estar en un tablero cuadrado con las mismas dimensiones y características del tablero principal, incluyendo el filete y en su caso, la ceja perimetral. Si la flecha es horizontal, se puede colocar debajo de la señal, en un tablero adicional como se establece en la Fracción siguiente.

TABLA 1.- Dimensiones de los tableros de las señales turísticas y de servicios

Dimensiones de los tableros cm	Uso
61 x 61 (sin ceja)	En carreteras con ancho de corona menor de 9 m, calles y avenidas secundarias, únicamente cuando se coloquen en conjuntos modulares.
71 x 71 (con ceja)	En carreteras con ancho de corona menor de 9 m, calles y avenidas secundarias, colocados como señales independientes. En carreteras con ancho de corona entre 9 y 12 m, avenidas principales y vías rápidas, únicamente cuando se coloquen en conjuntos modulares.
86 x 86 (con ceja)	En carreteras con ancho de corona entre 9 y 12 m, avenidas principales y vías rápidas, colocados como señales independientes. En carreteras de cuatro o más carriles, y carreteras con accesos controlados, únicamente cuando se coloquen en conjuntos modulares.
117 x 117 (con ceja)	En carreteras de cuatro o más carriles, y carreteras con accesos controlados, colocados como señales independientes.

D.3. TABLEROS ADICIONALES

Las señales turísticas y de servicios que requieran información complementaria, deben tener abajo un tablero adicional de forma rectangular, con su mayor dimensión en posición horizontal, con las esquinas redondeadas, el filete y en su caso, la ceja perimetral iguales a los del tablero principal. El tablero adicional puede tener una flecha horizontal, una leyenda o ambas cosas, colocando la flecha en la parte superior del tablero y la leyenda en la inferior. Las leyendas pueden ser, entre otras, la distancia a la que se

encuentra el lugar indicado en la señal, el horario en que se presta el servicio, las siglas “SOS” o la palabra “ENTRADA”.

D.4. CONJUNTOS MODULARES DE SEÑALES

Cuando se integre un conjunto de señales turísticas y de servicios, para indicar en forma simultánea varios servicios y/o sitios turísticos o recreativos ubicados en la misma zona, el conjunto puede tener hasta cuatro señales como máximo, dos en el sentido vertical y dos en el horizontal. Al conjunto modular se le pueden añadir lateralmente hasta dos flechas complementarias, de forma que no se tengan más de dos tableros cuadrados en el sentido vertical ni más de tres en el horizontal, como se indica en el Inciso referente a vialidades del Capítulo Primero, *Manejo del Sistema*, del *Manual de Señalamiento Turístico y de Servicios*. Si el conjunto no incluye flechas complementarias en posición lateral, se le puede añadir en su parte inferior un tablero adicional, que contenga una flecha horizontal, una leyenda o ambas cosas.

E. TAMAÑO DE LOS TABLEROS

El tamaño de los tableros de las señales turísticas y de servicios, se debe determinar como se indica a continuación:

E.1. TABLEROS DE LAS SEÑALES

Los tableros de las señales turísticas y de servicios, ya sean con ceja perimetral doblada o sin ella, deben tener las dimensiones indicadas en la Tabla 1 de esta Norma.

E.2. TABLEROS DE FLECHAS COMPLEMENTARIAS

Los tableros para las flechas complementarias que se coloquen arriba o a un lado de las señales, ya sean con ceja perimetral doblada o sin ella, deben tener las mismas dimensiones que los tableros indicados en la Tabla 1 de esta Norma.

Los tableros para las flechas complementarias horizontales que se coloquen en un tablero adicional, debajo de las señales, ya sean con ceja perimetral doblada o sin ella, deben tener las dimensiones indicadas en la Tabla 2 de esta Norma.

TABLA 2.- Dimensiones del tablero adicional de las señales turísticas y de servicios

Unidades en cm

Dimensiones del tablero de la señal	Dimensiones de los tableros adicionales	
	Tableros de un renglón o de una flecha horizontal	Tableros de dos renglones o de una flecha horizontal y un renglón
61 x 61	25 x 61 (sin ceja)	40 x 61 (sin ceja)
71 x 71	30 x 71 (con ceja)	50 x 71 (con ceja)
86 x 86	35 x 86 (con ceja)	61 x 86 (con ceja)
117 x 117	35 x 117 (con ceja)	61 x 117 (con ceja)

E.3. TABLEROS ADICIONALES

Los tableros adicionales que se coloquen debajo de las señales turísticas y de servicios, ya sean con ceja perimetral doblada o sin ella, deben tener las dimensiones indicadas en la Tabla 2 de esta Norma. Si el tablero adicional es para un conjunto de dos señales contiguas en el sentido horizontal, su longitud debe ser el doble de la indicada en la Tabla mencionada, en cuyo caso, el tablero debe tener una ceja perimetral doblada de dos coma cinco (2,5) centímetros, aunque los tableros de las señales no la tengan.

F. UBICACIÓN LONGITUDINAL DE LAS SEÑALES

Longitudinalmente, las señales turísticas y de servicios se deben colocar en el lugar donde exista el servicio o se encuentre el sitio turístico o recreativo y a una distancia antes del mismo de un (1) kilómetro. En ningún caso deben interferir con cualesquiera de los otros tipos de señales. Los servicios que existan en un radio no mayor de cinco (5) kilómetros de una intersección, se pueden indicar colocando señales de servicios, anticipadas a la intersección, con un tablero adicional que contenga el nombre del poblado donde se presentan dichos servicios.

Cuando el proyectista lo estime conveniente, estas señales se pueden colocar a la salida de las poblaciones, para informar la distancia a la que se encuentran los servicios más próximos indicados en las señales.

Lateralmente se deben colocar como señales bajas, según lo establecido en la Fracción D.1. de la Norma N-PRY-CAR-10-01-008, *Diseño de Estructuras de Soporte para Señales Verticales*.

G. CONTENIDO

En las señales turísticas y de servicios se deben indicar por medio de pictogramas la existencia de los lugares de interés turístico o recreativo y/o de los servicios a que pueden tener acceso los usuarios de las vialidades. Algunas señales requieren flechas que indiquen la dirección a seguir para llegar al lugar mostrado en la señal u otro tipo de información complementaria que se debe indicar en tableros adicionales.

G.1. PICTOGRAMAS

La geometría de los pictogramas que deben tener las señales, se establece en los Capítulos Segundo y Tercero del *Manual de Señalamiento Turístico y de Servicios* y sus dimensiones se deben determinar conforme al tamaño de las señales, como se indica en el Inciso 1.5.1 *Simbología y Sistema de Trazo*, del mismo Manual.

G.2. FLECHAS COMPLEMENTARIAS

Las flechas complementarias para indicar la dirección a seguir para llegar al sitio indicado en la señal, ya sean horizontales, verticales o inclinadas, que se coloquen arriba o a un lado de las señales, deben tener la forma y dimensiones establecidas en la Figuras 1.30 y 1.31 del *Manual de Señalamiento Turístico y de Servicios*.

Las flechas horizontales que se coloquen debajo de las señales, deben tener la forma y dimensiones establecidas en la Figura 1.33 del Manual antes mencionado. Si la flecha horizontal se coloca debajo de un conjunto de dos señales contiguas en el sentido horizontal, su longitud total debe ser el doble de la que resulte en dicha Figura. En ambos casos, las flechas deben estar centradas en los tableros, excepto cuando la flecha se complemente con una leyenda, en cuyo caso, debe estar arriba del texto, como lo muestra la Figura 1.34 del mismo Manual.

G.3. LEYENDAS

Para la separación y distribución de los elementos dentro de los tableros adicionales que se coloquen debajo de las señales

turísticas y de servicios, se debe tomar en cuenta lo indicado la Tabla 1.J y en la Figura 1.34, ambas del *Manual de Señalamiento Turístico y de Servicios*. Si el proyectista lo considera necesario, los espacios pueden variar para una mejor distribución, siempre y cuando el tablero adicional no pierda su presentación ni se alteren sus dimensiones.

La geometría y separación de las letras y cifras se debe determinar como lo establece el Párrafo B. *Utilización en Vialidades*, del Manual antes mencionado, dando preferencia hasta donde sea posible, al uso de la Serie 3 descrita en dicho Párrafo. La separación entre palabras de las leyendas debe ser como mínimo la mitad de la altura de las letras mayúsculas. Si la leyenda contiene números, la separación entre éstos y las palabras debe ser como mínimo igual a la altura de las letras mayúsculas. En cualquier caso, la separación entre el texto y los filetes debe ser como mínimo la indicada en la Tabla 1.J del mismo Manual. Cuando la leyenda se distribuya en dos renglones, el número de serie de letras debe ser el mismo en ambos. La leyenda debe estar centrada en el tablero, excepto cuando se complemente con una flecha horizontal, en cuyo caso debe estar debajo de ésta, como lo muestra la Figura 1.34 de dicho Manual.

H. COLOR

Todos los colores utilizados en las señales turísticas y de servicios, deben estar dentro del área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas presentadas en la Tabla 3. El color del fondo de las señales debe ser azul reflejante con los pictogramas, caracteres y filetes de color blanco reflejante y en las señales "AUXILIO TURÍSTICO" y "MÉDICO", la cruz debe ser de color rojo reflejante.

El color del reverso de los tableros y de la estructura de soporte debe ser gris mate que cumpla con el patrón autorizado por la Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría o acabado galvanizado.

I. ESTRUCTURA DE SOPORTE

Las señales turísticas y de servicios se deben fijar en postes y marcos, según su tamaño y ubicación lateral, como se indica en la Fracción D.2. de la Norma N-PRY-CAR-10-01-008, *Diseño de Estructuras de Soporte para Señales Verticales*.

TABLA 3.- Coordenadas que definen las áreas cromáticas para los colores que se utilicen en señales turísticas y de servicios

Color	Punto N°	Coordenadas *	
		x	y
Blanco	1	0,303	0,287
	2	0,368	0,353
	3	0,340	0,380
	4	0,274	0,316
Azul	1	0,144	0,030
	2	0,244	0,202
	3	0,190	0,247
	4	0,066	0,208
Rojo	1	0,613	0,297
	2	0,708	0,292
	3	0,636	0,364
	4	0,558	0,352

* Norma ASTM D 4956-94 / AASHTO M 268-95