

DATOS DE PROYECTO
CAMINO TIPO ARTESANAL

VELOCIDAD DE PROYECTO 30 km/h	ANCHO DE CORONA 6.00 m	ANCHO DE CALZADA 6.00 m
CURVATURA MAXIMA 87000'	PENDIENTE MAXIMA 12.00 %	PENDIENTE GOBERNADORA 9.00 %

S E C C I O N T I P O
6.00 mts

SIN ESCALA

Propuesta logotipo oficial caminos artesanales camino de 6m

SIMBOLOGIA

BANCOS DE NIVEL 	E/E. DE CAMINO EXISTENTE
OBRA DE DRENAJE 	DERECHO DE VIA DV — DV
NUMERO DE CURVA 	PAVIMENTO EXISTENTE
KILOMETRAJE 	SEÑALES
POSTE DE C.F.E. 	
TIKANTE (ARREMITIDA DE POSTE) 	

Camino:

CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA SIN NOMBRE CON CONCRETO HIDRÁULICO DE SANTA FRANCISCO IXAPATEPEC - E.C. (ENT. OAXACA - PUERTO ESCONDIDO ACCESO VENTRO - JUQUILA), TRAMO DEL KM 0+000 AL KM 8+800, SUBTRAMO DEL KM 0+000 AL KM 0+900, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA

PLANO ESPECIFICACIONES

DEL KM. 0+000.00 AL KM. 1+200.00

PROYECTO:

DIRECCION DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD

REVISÓ:

CAMINOS BIENESTAR

JEFE DE DPTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Cédula Profesional: 8652384
ING. JARDI RAMÍREZ RIVERA

DIRECTOR DE PROYECTOS Y CONTROL DE CALIDAD

Cédula Profesional: ALVARO PEREZ HERNANDEZ

EL DIRECTOR GENERAL

Cédula Profesional: 8652384
ING. MOISES SALAZAR MARTINEZ

2025

Escala 1:1000

Plano 1 DE 2

DISTANCIA LATERAL Y ALTURA DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS DE DESTINO EN CORTÉ

EN TERRAPLEN

DISTANCIA LATERAL Y ALTURA DE LAS SEÑALES PREVENTIVAS EN CORTÉ

EN TERRAPLEN

ALTURA DE 2.50 M DE ACUERDO A LA NOM - 034 - SCT2 - 2011

ALTURA DE 2.50 M DE ACUERDO A LA NOM - 034 - SCT2 - 2011

DEFENSA METALICA LATERAL

RAYAS CENTRALES Y LATERALES

RAYA LATERAL COLOR BLANCO (M-3.1)

RAYA CENTRAL COLOR AMARILLO (M-1.1)

RAYA CENTRAL COLOR AMARILLO (M-1.2)

RAYA LATERAL COLOR BLANCO (M-3.1)

NORMA N-PRY-CAR-10-01-002

CAMINOS BIENESTAR

SEÑALES INDICADORAS

CAMINO: CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA SIN NOMBRE CON CONCRETO HIDRÁULICO, E.C.(CERRO DEL VIDRIO - SANTA CATARINA JUQUILA) - SAN FRANCISCO IXPANTEPEC, TRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 8+100.00, SUBTRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATARIN

TRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00
SUBTRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00
ORIGEN: 0+000.00 E.C.(CERRO DEL VIDRIO - SANTA CATARINA JUQUILA)

INDICADORES DE ALINEAMIENTO (M=1.0)
SEÑALES INDICADORAS (M=1.0) EN TANGENTES, EN OBRAS DE DRENAJE, Y EN LAS CURVAS DEPENDIENDO DE SU GRADO DE CURVATURA

ESTACION	TIPO	DET	Nº INDICADORES	DIMENSION	DESCRIPCION
0+034.80	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
0+072.20	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
0+482.00	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
0+660.00	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
TOTAL					16

CAMINOS BIENESTAR

RESUMEN GENERAL DE SEÑALAMIENTO

CAMINO: CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA SIN NOMBRE CON CONCRETO HIDRÁULICO, E.C.(CERRO DEL VIDRIO - SANTA CATARINA JUQUILA) - SAN FRANCISCO IXPANTEPEC, TRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 8+100.00, SUBTRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATARIN

TRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 8+100.00
SUBTRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00
ORIGEN: 0+000.00 E.C.(CERRO DEL VIDRIO - SANTA CATARINA JUQUILA)

RESUMEN GENERAL DE SEÑALAMIENTO

CONCEPTO	SEÑAL	DIMENSIONES	CANTIDAD	DESCRIPCION
SEÑALES PREVENTIVAS	SP-9	71 X 71	2	CODO INVERSO CAMINO SINUOSO
	SP-10	71 X 71	4	CODO INVERSO CAMINO SINUOSO
SEÑALES RESTRICTIVAS	SR-9	71 X 71	2	VELOCIDAD
	SR-18	71 X 71	2	PROHIBIDO REBASAR
	SR-34	71 X 71	2	USO OBLIGATORIO DE CINTURON DE SEGURIDAD
SEÑALES RESTRICTIVAS	SR-14	30 X 120	1	KILOMETRAJE CON RUTA
	SID 11	30 X 178	1	SEÑALES DE INFORMACION DE DESTINO
TOTAL				14

CAMINOS BIENESTAR

CAMINO: CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA SIN NOMBRE CON CONCRETO HIDRÁULICO, E.C.(CERRO DEL VIDRIO - SANTA CATARINA JUQUILA) - SAN FRANCISCO IXPANTEPEC, TRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 8+100.00, SUBTRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATARIN

TRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00
SUBTRAMO: Del Km 0+000.00 AL Km 1+090.00
ORIGEN: 0+000.00 E.C.(CERRO DEL VIDRIO - SANTA CATARINA JUQUILA)

INDICADORES DE ALINEAMIENTO (M=1.0)
SEÑALES INDICADORAS (M=1.0) EN TANGENTES, EN OBRAS DE DRENAJE, Y EN LAS CURVAS DEPENDIENDO DE SU GRADO DE CURVATURA

ESTACION	TIPO	DET	Nº INDICADORES	DIMENSION	DESCRIPCION
0+034.80	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
0+072.20	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
0+482.00	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
0+660.00	OD-6	4	130A X 100C	EN OBRA DE DRENAJE	
TOTAL					16

[illegible][illegible]

Figura II-7.2.

Estructuras de soporte

II-7.2. Clasificación

Los estructuras de soporte se clasifican en:

- a) Postes. Perfiles de acero que sostienen los señales bajos o sobre los cuales descienden las estructuras que sostienen los señales elevados.
- b) Estructuras. Marcos y armaduras construidos con perfiles de acero que sirven para mantener la rigidez y sostener los tableros de los señales verticales. Se clasifican en:
 - A) Estructura rígida; B) Estructura de soporte tipo bandera; C) Estructura de soporte tipo doble bandera y d) Estructura de soporte tipo puente.

II-7.2. Ubicación

El lugar donde se colocan los señales verticales depende de su función (restrictiva, preventiva, informativa, turística, y de servicios, diversos, etc.) y así determinar el tipo de señal ya sea baja o elevada, según sea el caso.

II-7.3. Estructura de soporte de señales bajas

Las señales bajas de acuerdo con su tipo, ubicación y del tamaño del tablero o del conjunto de tableros que la integran, se sujetan en uno o dos postes como se muestra en la Figura II-7.1., que pueden ser constituidos por ángulos si los señales son para carreteras o únicamente perfiles tubulares rectangulares de lados iguales cuando sean para zonas urbanas.

Las secciones estructurales para los postes que soportan los tableros de los señales, para carreteras se indican en la Tabla II-7.1., y para vialidades urbanas se muestran en la Tabla II-7.2., en ambos casos, son las mínimas recomendadas y aplican para condiciones del viento con velocidad menor o igual a 50 km/h, y contemplando que el diseño de la cimentación, se apege a la ilustrada en la Figura II-7-2., que muestra las dimensiones mínimas para ésta, en donde se tienen en cuenta los parámetros de diseño requeridos y sólo en caso de que la señal se ubique fuera del cuerpo del terrapén, se requiere verifique que la capacidad de carga del terreno sea igual al mayor a 4 kg/cm². La longitud de los postes es necesaria para que una vez empotrados en el terreno, las señales queden a la altura previamente indicada o establecida en el proyecto aprobado por la autoridad responsable de la carretera o vialidad urbana. Los tableros, fanalinos y perfiles para los postes deben ser de acero galvanizado lo mismo que los elementos que sujetan los tableros a cada poste.

Cuando el proyecto de señalización se contemple en regiones donde se registren velocidades de viento mayores a 50 km/h, el diseño de las secciones estructurales debe cumplir el procedimiento indicado en el Manual de Diseño de Obras Civiles, en lo referente a diseño por viento de la Comisión Federal de Electricidad, que se muestra en la Figura II-7.-3., incluido en el documento mencionado y muestra el diagrama de flujo de la metodología para evaluar las acciones ocasionadas por el viento para el diseño de estructuras, el cual debe ser aprobado por la autoridad responsable de la vialidad.

También, se incluye en la Tabla II-7.-3., a manera de ejemplo, las secciones estructurales para el soporte de los tableros de algunas tipos de señales bajas en carreteras y vialidades urbanas, para una altura de 2.50 m y velocidad de viento de 120 km/h, así como las dimensiones de la cimentación correspondiente, recomendaciones mínimas para ambos elementos, que fueron obtenidos aplico el procedimiento anunciado en el manual de diseño de obras civiles, en lo referente a diseño por viento de la Comisión Federal de Electricidad.

Capítulo II. Señalamiento vertical / Estructuras de soporte / Versión 1.3

Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad

Figura II-7.1.- Disposición de elementos de sujeción para señales bajas

En la Figura II-7.1. Disposición de elementos de sujeción para señales bajas, junto con la Tabla II-7.1. Seccionas estructurales para el soporte de tableros para señales bajas en carreteras se especifica como deben realizarse las estructuras de soporte descartando al número de postes y el tipo de señalamiento restrictivo, preventivo, informativo, turístico, y de servicio en la Tabla II-7.1 según sea el caso así como en la Figura II-7.2. Cimentación tipo para los postes de las señales bajas, donde indica como debe ser realizada la cimentación:

Tipos de señal	Lado mayor del tablero o total del conjunto cm	Número de postes	Estructura de soporte	Banco del cuadrado del marco mm
SF	hasta 60	1	-	-
BR	más de 60	2	L 64 x 4	-
STB señal con 1 ó 2 (V)	hasta 90	1	-	-
SBT	más de 90	2	L 64 x 4	-
STB señal con 2 (H) ó 4 tableros	hasta 90	1	-	-
SBT	más de 90	2	L 64 x 4	-
STB señal con 3 ó 6 tableros	hasta 215	2	L 64 x 4	L 91 x 6
SBT	más de 215	2	L 99 x 6	-
SDR	hasta 230	2	L 99 x 6	-
SIG	hasta 300 RD	2	L 99 x 6	sobre de 25 x 3
SO	más de 60	1	L 64 x 4	-

**L. Reducción en ángulo de los laterales.
Diseño horizontal en base de los laterales.
NT. Clasificación funcional para el señalamiento vertical como se indica en el apartado II.1. Generalidades del señalamiento vertical.**

[2] También pueden usarse los postes de perfil tubular rectangular de lados iguales que se muestran en la tabla II-7.2, u otros perfiles que sean adecuados por la zona específica de aplicación.

[3] Las estructuras de soporte para las señales diagramáticas mayores serán sujetas a un diseño específico.