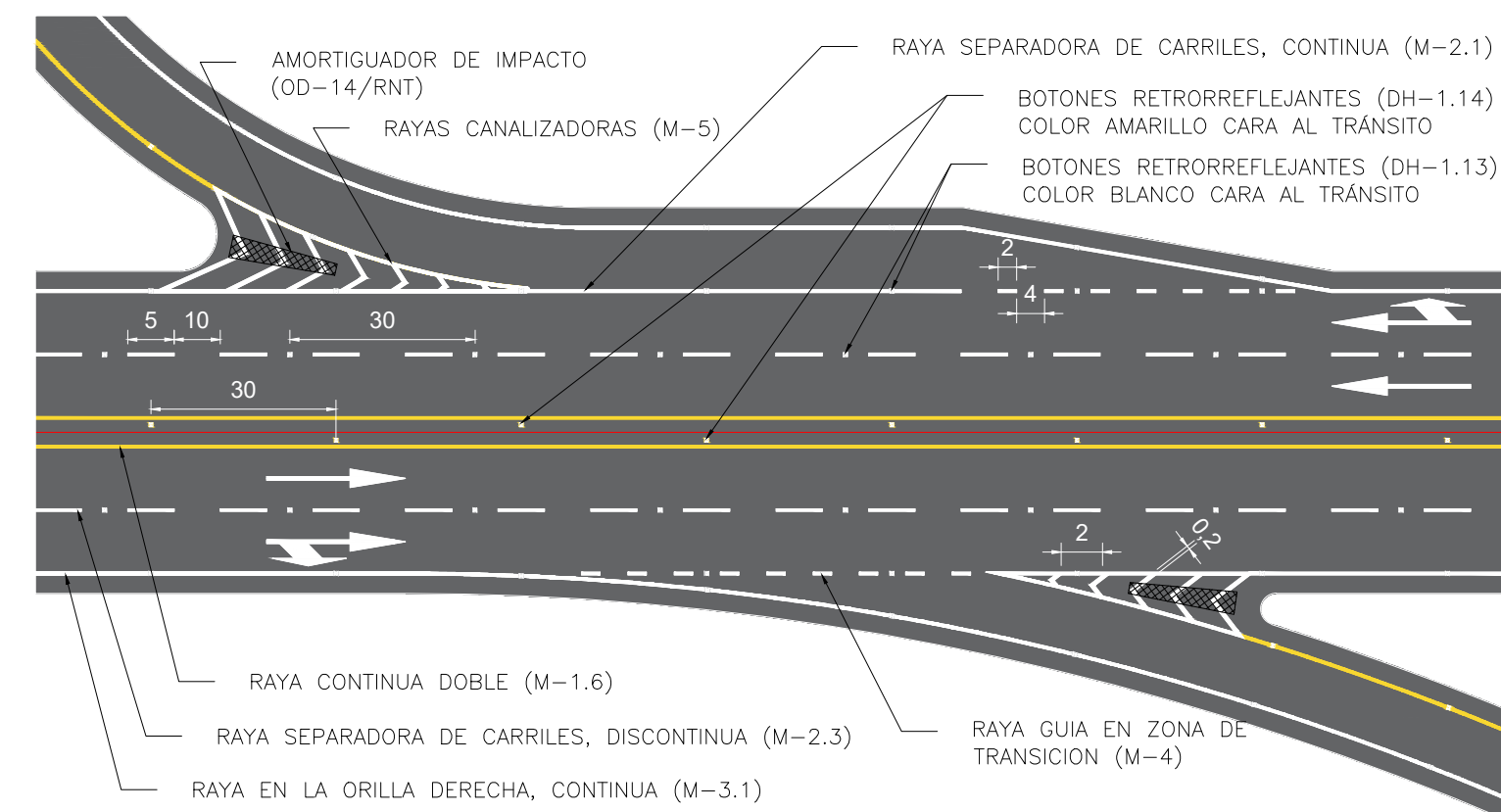


PLANTA GENERAL  
ESC 1:250 ACOT:m

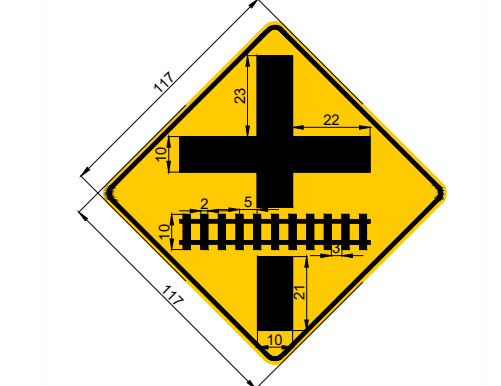


DETALLE DE DISTRIBUCIÓN DE CARRILES Y BOTONES

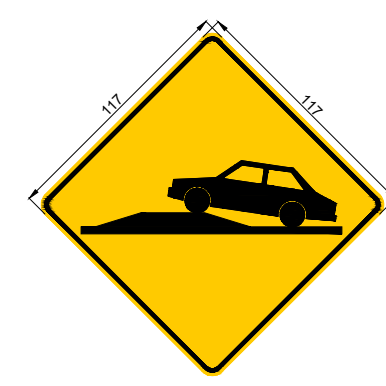
ESCALA: S/E ACOT: m

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN						
LADO		AZIMUT	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
1	2	89°59'53.88"	002.61	1	2,487,813.32	612,777.80
2	3	359°56'21.48"	004.07	3	2,487,817.39	612,780.41
3	4	74°2'54.96"	002.54	4	2,487,818.08	612,782.85
4	5	0°17'12.48"	009.19	5	2,487,827.28	612,782.89
5	6	283°36'4.32"	002.56	6	2,487,827.88	612,780.41
6	7	359°56'33.60"	003.33	7	2,487,831.21	612,780.40
7	8	269°54'19.44"	002.62	8	2,487,831.21	612,777.78
8	9	179°54'20.16"	002.42	9	2,487,828.79	612,777.79
9	10	294°48'33.48"	002.65	10	2,487,829.91	612,775.38
10	11	180°25'48.72"	014.86	11	2,487,815.04	612,775.27
11	12	62°34'2.64"	002.85	12	2,487,816.36	612,777.79
12	1	179°54'16.56"	003.04	1	2,487,813.32	612,777.80

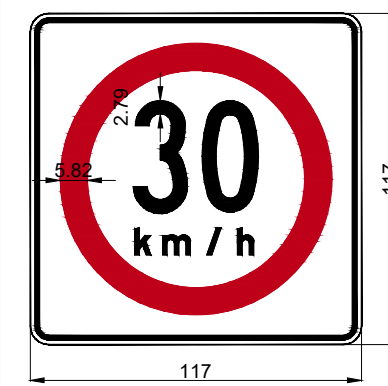
AREA: 104.76 m2



SEÑALAMIENTO SP-35A SIN ESCALA



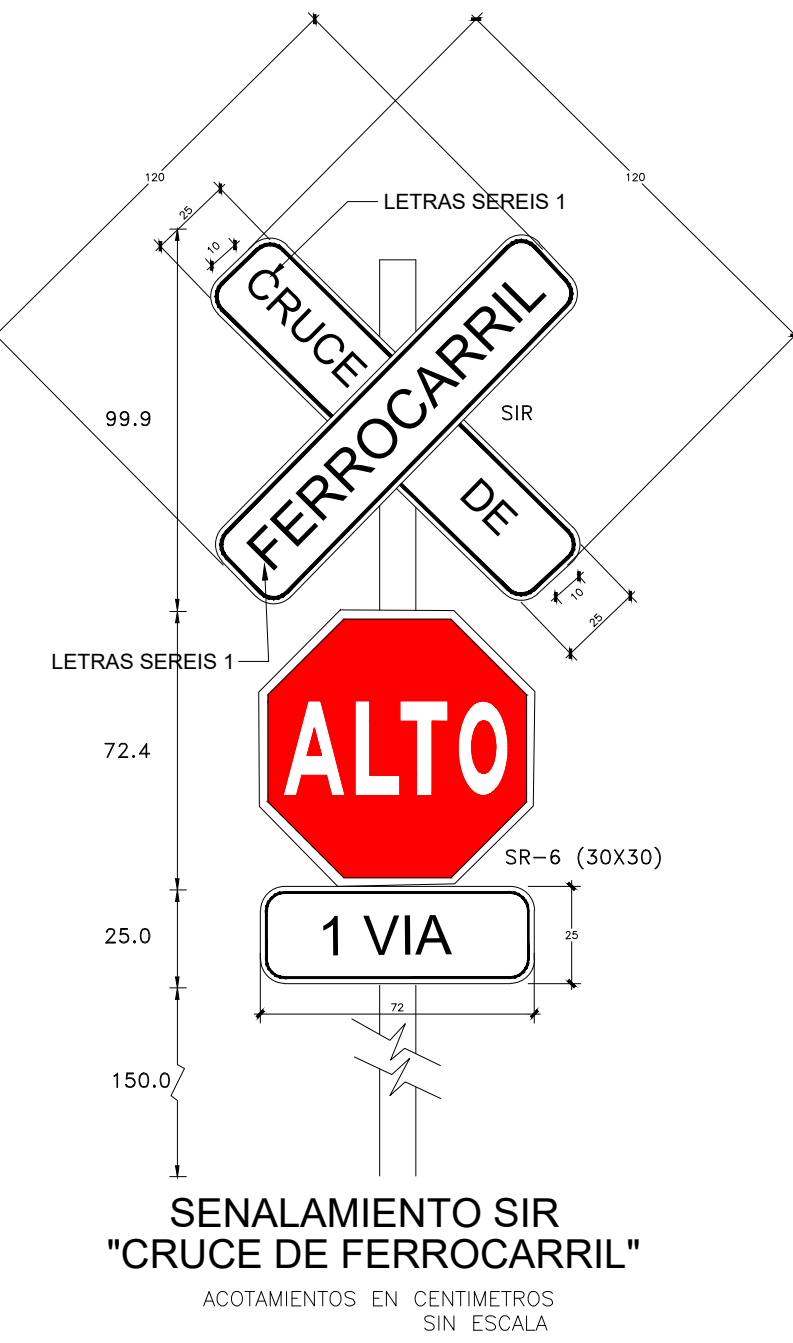
SEÑALAMIENTO SP-41 SIN ESCALA



SEÑALAMIENTO SR-9 SIN ESCALA



SEÑALAMIENTO SR-10 SIN ESCALA



SEÑALAMIENTO SIR "CRUCE DE FERROCARRIL" ACOTAMIENTOS EN CENTÍMETROS SIN ESCALA



RELACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL PROYECTADO

CANTIDAD (Piezas)	TIPO	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
2	SP-35A	---	CRUCE DE FERROCARRIL
4	SR-6	30 X 30	ALTO
2	SR-9 30	---	RESTRICTIVA DE VELOCIDAD

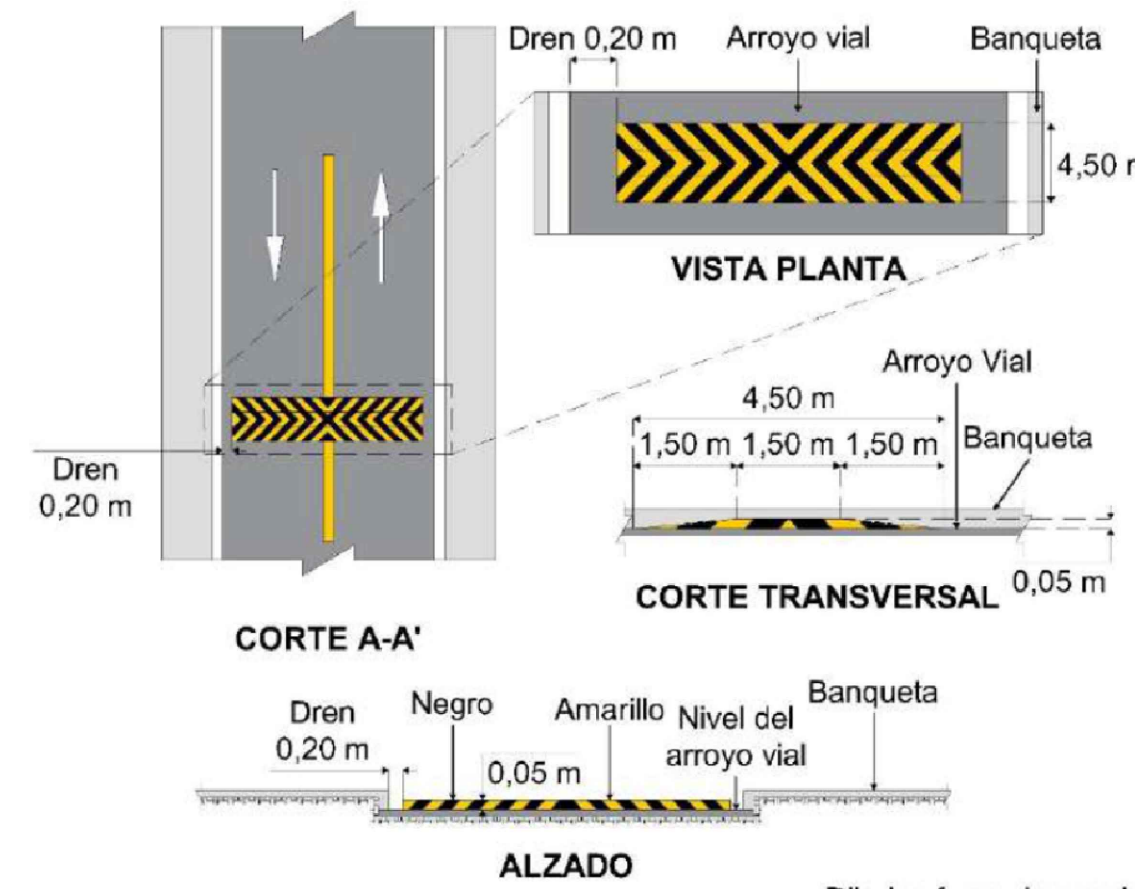
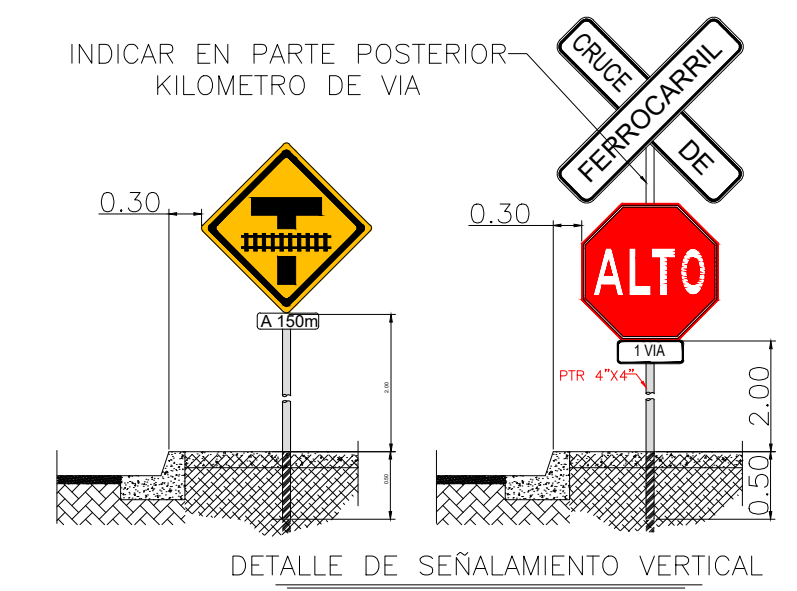
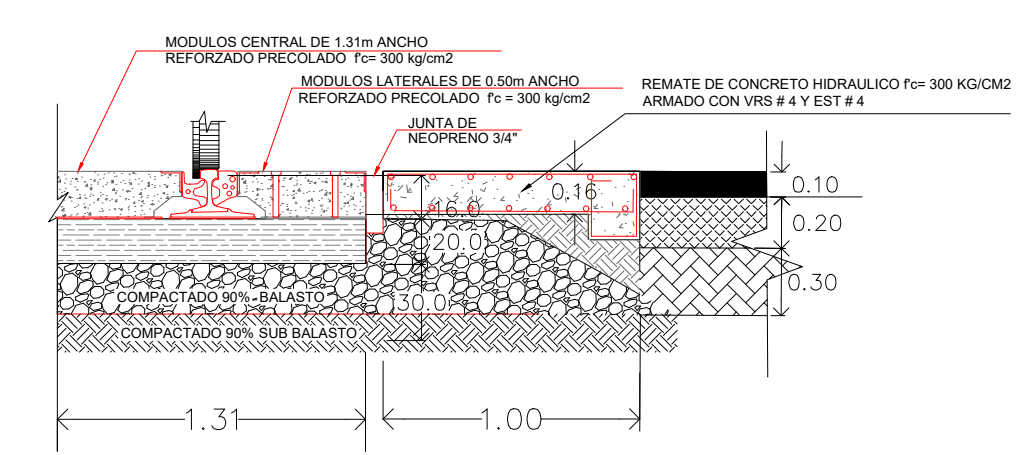
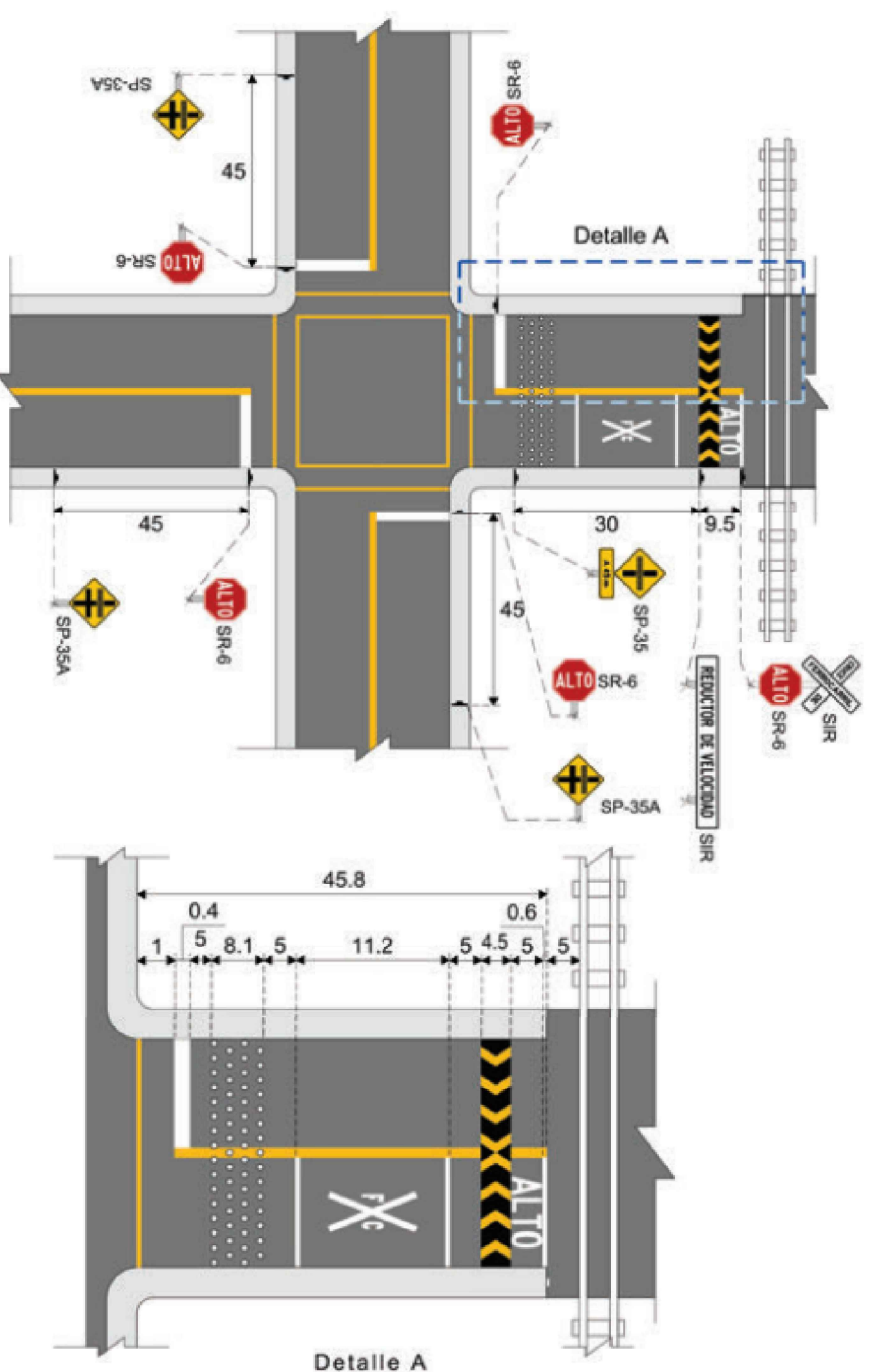


Figura IV.9- 2 Reductor de velocidad en carreteras



DETALLE DEL CRUCE



NOTA: LA SERIALIZACIÓN PRESENTE EN LOS PLANOS FUE ELABORADA SIGUIENDO EL "MANUAL DE SERIALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2 0 1 4" SEXTA EDICIÓN DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. VER "FIGURA IX-6 Y IX-8 DEL SISTEMA DE CONTROL DE VELOCIDAD PARA CRUCES A NIVEL CON VÍAS FERREAS, PARA VELOCIDADES DE OPERACIÓN O DE PROYECTO DE 40 Y 60 KM/H"

SEÑALAMIENTOS VERTICALES					
SEÑAL	CANTIDAD	CLAVE	DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	MATERIALES
	4.00 pza	SR-6	30x30 cm	SEÑAL RESTRICTIVA "ALTO"	TABLERO OCTOGONAL DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, SUELTADO EN POSTE PTR GALVANIZADO DE 4.00 M DE LONGITUD, CON TORNILLOS, TUECAS Y RONDANAS GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON UNA BASE DE CONCRETO SIMPLE. DICHO TABLERO TENDRÁ UNA CEJA PERIMETRAL DOBLADA DE 2.5 CM. LAS DIMENSIONES DE LOS RADIOS DE LOS TABLEROS SON: ANCHO DEL MARCO 1.65 CM, ANCHO DEL FILETE 1.65 CM, RADIO DEL TABLERO 6.59 CM, DEL RADIO EXTERIOR 4.94 CM E INTERIOR DEL FILETE 3.30. EL COLOR DEL FONDO DE ESTAS SEÑALES RESTRICTIVAS ES DE FONDO ROJO CON LETRAS Y FILETE EN BLANCO, AMBOS EN ACABADO RETROREFLEJANTE, TODO ELLO CON GRADO ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO E IMPRESIÓN SERIGRÁFICA.
	1.00 pza	SR-10	117x117 cm	SOLO VUELTA A LA IZQUIERDA	TABLERO CUADRADO, DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, SUELTADO EN POSTE PTR GALVANIZADO DE 4.00 M DE LONGITUD, CON TORNILLOS, TUECAS Y RONDANAS GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON UNA BASE DE CONCRETO SIMPLE. DICHO TABLERO TENDRÁ UNA CEJA PERIMETRAL DOBLADA DE 2.5 CM. LAS DIMENSIONES DE LOS RADIOS DE LOS TABLEROS SON: ANCHO DEL MARCO 1.65 CM, ANCHO DEL FILETE 1.65 CM, RADIO DEL TABLERO 6.59 CM, DEL RADIO EXTERIOR 4.94 CM E INTERIOR DEL FILETE 3.30. EL COLOR DEL FONDO DE ESTAS SEÑALES RESTRICTIVAS ES BLANCO EN ACABADO RETROREFLEJANTE, EL ANILLO DE COLOR ROJO RETROREFLEJANTE, Y LOS PICTOGRAMAS, CARACTERES Y FILETES DE COLOR NEGRO, TODO ELLO CON GRADO ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO E IMPRESIÓN SERIGRÁFICA.
	1.00 pza	SP-35C	117x117 cm	VUELTA CONTINUA DERECHA	TABLERO CUADRADO CON UNA DIAGONAL EN POSICIÓN VERTICAL, DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, SUELTADO EN POSTE PTR GALVANIZADO DE 4.00 M DE LONGITUD, CON TORNILLOS, TUECAS Y RONDANAS GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON UNA BASE DE CONCRETO SIMPLE. DICHO TABLERO TENDRÁ UNA CEJA PERIMETRAL DOBLADA DE 2.5 CM. LAS DIMENSIONES DE LOS RADIOS DE LOS TABLEROS SON: ANCHO DEL MARCO 1.65 CM, ANCHO DEL FILETE 1.65 CM, RADIO DEL TABLERO 6.59 CM, DEL RADIO EXTERIOR 4.94 CM E INTERIOR DEL FILETE 3.30. EL COLOR DEL FONDO DE ESTAS SEÑALES PREVENTIVAS ES AMARILLO EN ACABADO RETROREFLEJANTE Y LOS PICTOGRAMAS, CARACTERES Y FILETES DE COLOR NEGRO, TODO ELLO CON GRADO ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO E IMPRESIÓN SERIGRÁFICA.
	1.00 pza	SP-TA	152x35 cm	TABLERO ADICIONAL DE SEÑAL PREVENTIVA	TABLERO RECTANGULAR, DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, SUELTADO EN POSTE PTR GALVANIZADO DE 4.00 M DE LONGITUD, CON TORNILLOS, TUECAS Y RONDANAS GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON UNA BASE DE CONCRETO SIMPLE. DICHO TABLERO TENDRÁ UNA CEJA PERIMETRAL DOBLADA DE 2.5 CM. LAS DIMENSIONES DE LOS RADIOS DE LOS TABLEROS SON: ANCHO DEL MARCO 1.65 CM, ANCHO DEL FILETE 1.65 CM, RADIO DEL TABLERO 6.59 CM, DEL RADIO EXTERIOR 4.94 CM E INTERIOR DEL FILETE 3.30. EL COLOR DEL FONDO DE ESTAS SEÑALES PREVENTIVAS ES AMARILLO EN ACABADO RETROREFLEJANTE, Y LOS PICTOGRAMAS, CARACTERES Y FILETES DE COLOR NEGRO, TODO ELLO CON GRADO ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO E IMPRESIÓN SERIGRÁFICA.
	2.00 pza	SR	25x100 cm	"CRUCE DE FERROCARRIL"	TABLERO RECTANGULAR, DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, SUELTADO EN POSTE PTR GALVANIZADO DE 4.00 M DE LONGITUD, CON TORNILLOS, TUECAS Y RONDANAS GALVANIZADAS POR INMERSIÓN EN CALIENTE, CON UNA BASE DE CONCRETO SIMPLE. DICHO TABLERO TENDRÁ UNA CEJA PERIMETRAL DOBLADA DE 2.5 CM. LAS DIMENSIONES DE LOS RADIOS DE LOS TABLEROS SON: ANCHO DEL MARCO 1.65 CM, ANCHO DEL FILETE 1.65 CM, RADIO DEL TABLERO 6.59 CM, DEL RADIO EXTERIOR 4.94 CM E INTERIOR DEL FILETE 3.30. EL COLOR DEL FONDO DE ESTAS SEÑALES PREVENTIVAS ES AMARILLO EN ACABADO RETROREFLEJANTE, Y LOS PICTOGRAMAS, CARACTERES Y FILETES DE COLOR NEGRO, TODO ELLO CON GRADO ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO E IMPRESIÓN SERIGRÁFICA.

SEÑALAMIENTOS HORIZONTALES					
SEÑAL	CANTIDAD	CLAVE	DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	MATERIALES
	16.00 m2	M-11.1	VER DETALLE EN PLANO	FLECHA DE SENTIDO DE CIRCULACIÓN	PINTURA TERMOPLÁSTICA PARA TRAFICO COLOR BLANCO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249
	73.19 ml	M-1.6	15x(var)cm	RAYA CONTINUA DOBLE	PINTURA BASE SOLVENTE ACRILICA CON MICROESFERAS DE VIDRIO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249
	49.45 ml	M-2.3	15x(var)cm	RAYA SEPARADORA DE CARRILES DISCONTINUA	PINTURA BASE SOLVENTE ACRILICA CON MICROESFERAS DE VIDRIO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249
	184.87 ml	M-3.1	15x(var)cm	RAYA EN ORILLA DERECHA	PINTURA BASE SOLVENTE ACRILICA CON MICROESFERAS DE VIDRIO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249
	3.00 pza	BRM-A1	10x10 cm	BOTON REFLEJANTE COLOR AMARILLO	DE LÁMINA DE ACERO AL CARBONO, LAMINADA EN CALIENTE Y GALVANIZADA, CON UN ESPESOR DEL METAL BASE NO MENOR DE 1.52mm (CALIBRE 16), QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS QUÍMICOS Y MECÁNICOS QUE SE INDICAN EN LA FRACCIÓN D.1 DE LA NORMA N-CMT-5-02-002
	12.00 pza	BRM-B1	10x10 cm	BOTON REFLEJANTE COLOR BLANCO	PODRAN SER PLÁSTICOS, ACRÍLICOS, POLIMÉRICOS O VITREOS, SIEMPRE Y CUANDO, UNA VEZ INTEGRADOS EN LOS BOTONES REFLEJANTES, ESTOS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS MECÁNICOS QUE SE INDICAN EN LA NORMA N-CMT-5-04-13
	66.83 ml	M-6	60x(var)cm	SEÑAL HORIZONTAL	PINTURA BASE SOLVENTE ACRILICA CON MICROESFERAS DE VIDRIO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249
	1.00 pza	M-6	500x(var)cm	SEÑAL HORIZONTAL DE ALTO	PINTURA BASE SOLVENTE ACRILICA CON MICROESFERAS DE VIDRIO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249
	44.97 m2	RV	450x(var)cm	REDUCTOR DE VELOCIDAD (RV)	REDUCTOR DE VELOCIDAD (RV) DE CONCRETO F'c=300kg/cm2, COMPACTACIÓN DE TIERRA Y MALLA ELECTROSOLDADA 6.2/10-10. PINTURA BASE SOLVENTE ACRILICA CON MICROESFERAS DE VIDRIO, SUMINISTRADA Y APLICADA SEGÚN LOS REQUISITOS DE LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M248 Y M249

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL ALTAMIRA S.A. DE C.V.

REVISÓ  
RODOLFO HERRERA RAMOS  
INGENIERO CIVIL

ELVA OLIVERA HERNÁNDEZ  
INGENIERO

ACOTACIONES

NETROS

NOMBRE DEL PROYECTO  
**PROLONGACIÓN DE VÍA MC RAMAL PONIENTE KM 5+460, EN EL PUERTO DE ALTAMIRA**

NOMBRE DEL PLANO  
**PROYECTO DE SEÑALAMIENTO CAN 5 KM 6+603**

NÚMERO DE PLANO  
**ASPN-ALT-G1-I-P102-25-0**

FECHA  
SEPTIEMBRE-2025

ESCALA  
INDICADAS

SEP-2025	REV-0	MF	EST. PLANO EST. REFERENCIADO AL PLANO ASPN-ALT-G1-I-P102-25-0.3 DE 3	EDPM	DET
FECHA	REVISIÓN	ZONA	DESCRIPCIÓN DE MODIFICACIÓN	POR	ANTERIOR

