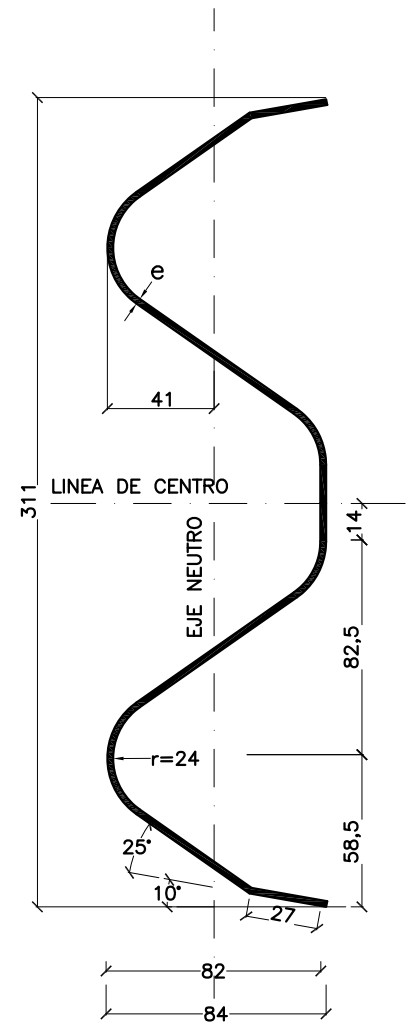
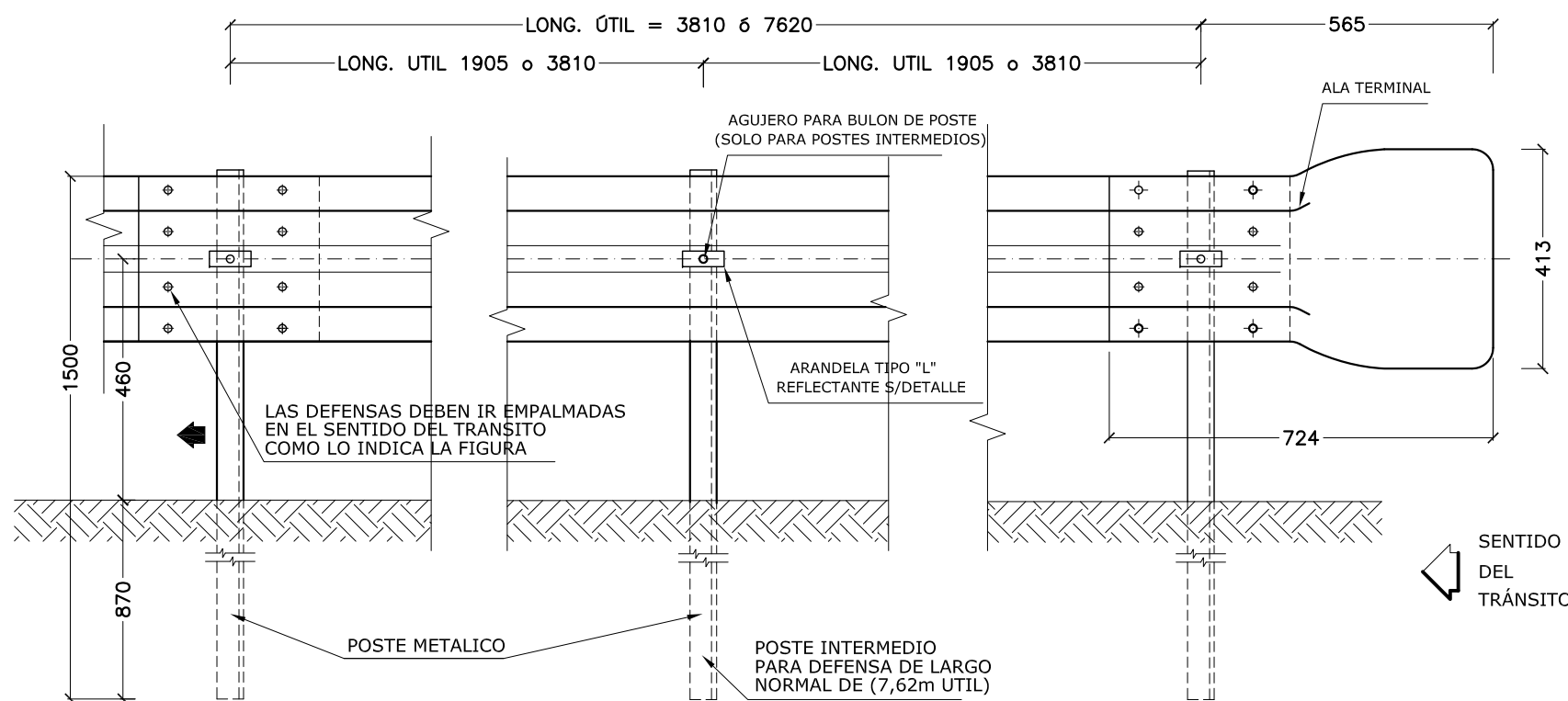


DEFENSA
SECCION TRANSVERSAL



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

MEDIDAS EN (mm)



PROPIEDADES FISICAS DE LA DEFENSA

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSV. cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81m Kg	7.62m Kg
	DEFENSA	A	12(2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
		B	10(3.2mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
	MINI DEFENSA	-	12(2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

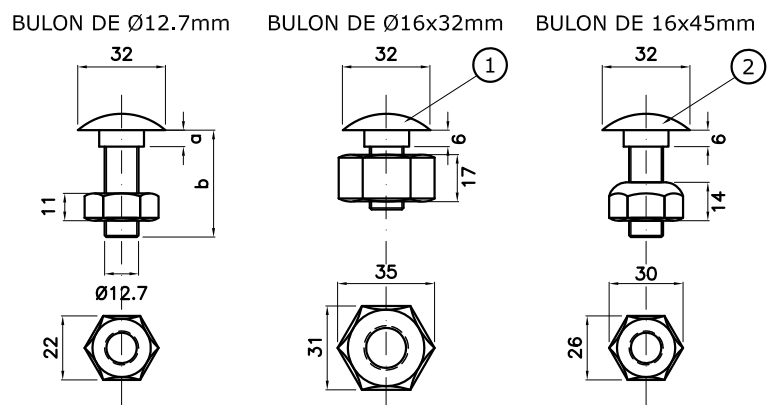
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx . Wy cm ³	Wx / Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.5
	PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx . Wy cm ³	Wx / Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
	PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

DETALLE DE BULON Y TUERCA



- 1 BULON DE 32mm DE LONGITUD CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.-
- 2 BULON DE 45mm DE LONGITUD CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.-



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DEFENSA METÁLICA DE
ACERO GALVANIZADO

FECHA:
FEBRERO 2008

DIRECTOR:
ING. G. FERRANDO

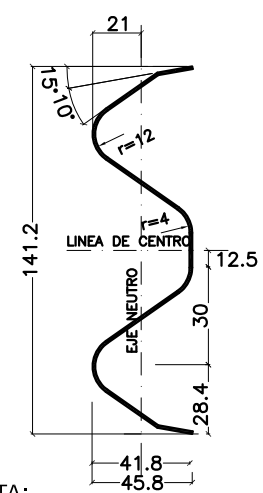
PLANO N°
4463/2
ESCALA:
S/ESCALAS

PROYECTISTA:
D.N.V.
ANTECEDENTE:
PLANO N°H-10237
DIBUJO:
Tec. ACOSTA B. N.

PLANO TIPO

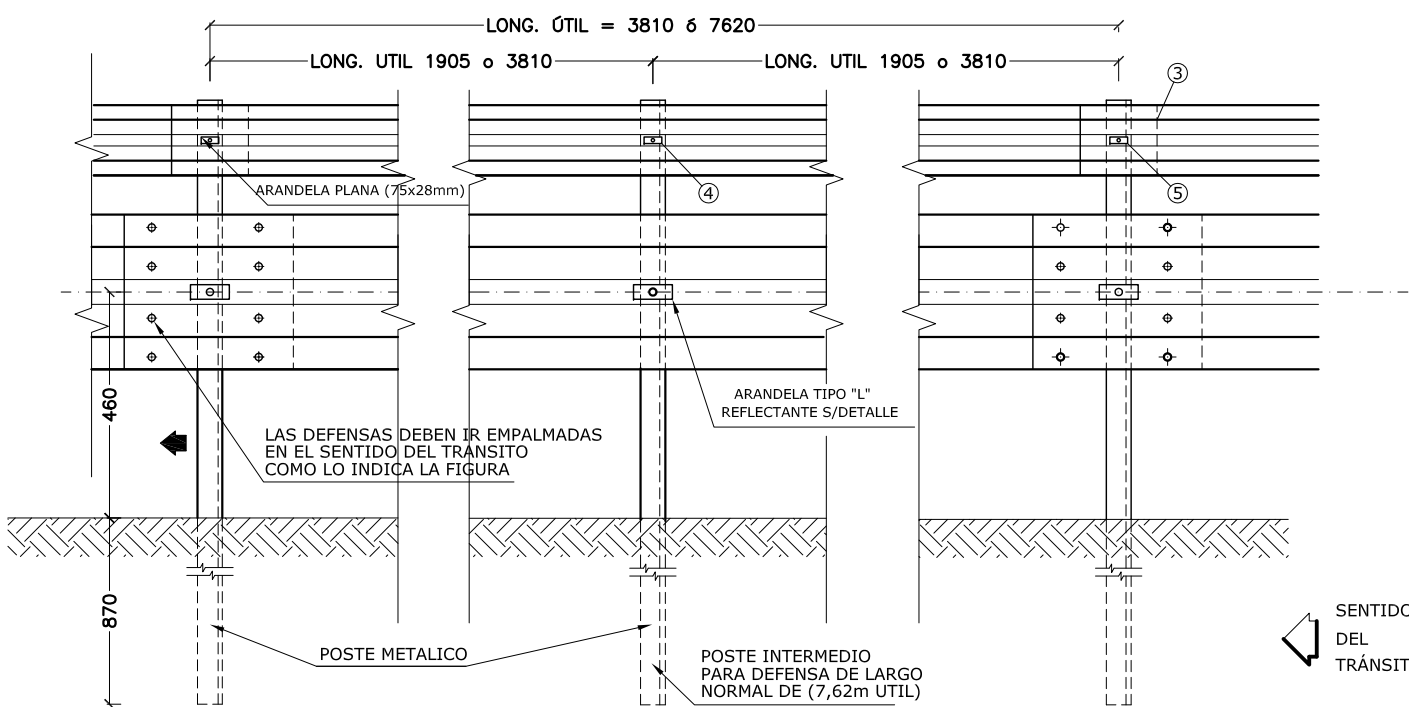
NOTA: ESTE PLANO ES AMPLIATORIO Y MODIFICATORIO DEL N°4463/1

MINI DEFENSA
SECCION TRANSVERSAL

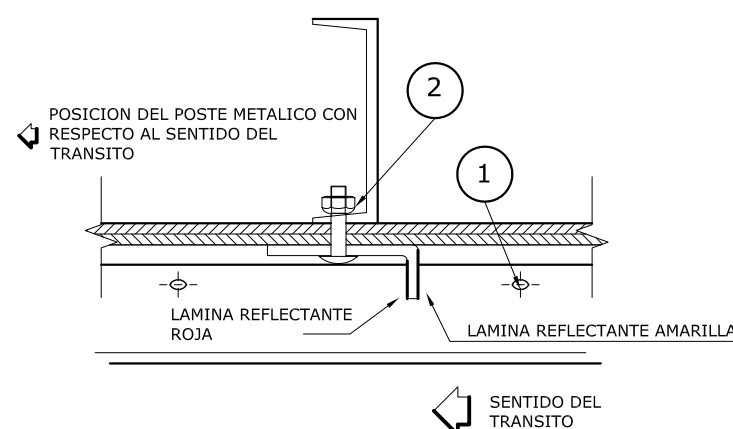


DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA

MEDIDAS EN (mm)



DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

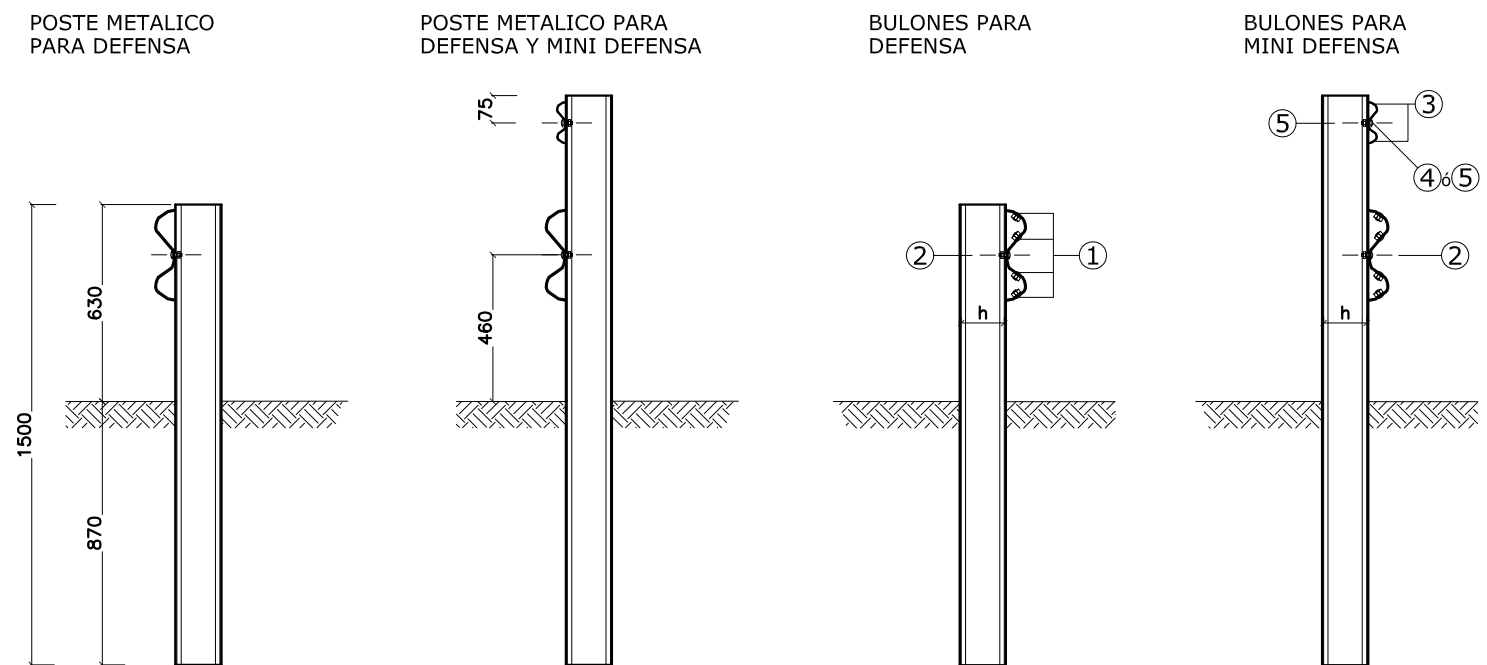
LAS DEFENSAS EN CURVA CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBERAN SER PROVISTAS CURVADASPREVIAMENTE

DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO
DEFENSA SEGUN PLANO
CLASE.....
LONGITUD ÚTIL.....m (Múltiplo de 3,81 m)
CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
POSTES (INDICAR TIPO)

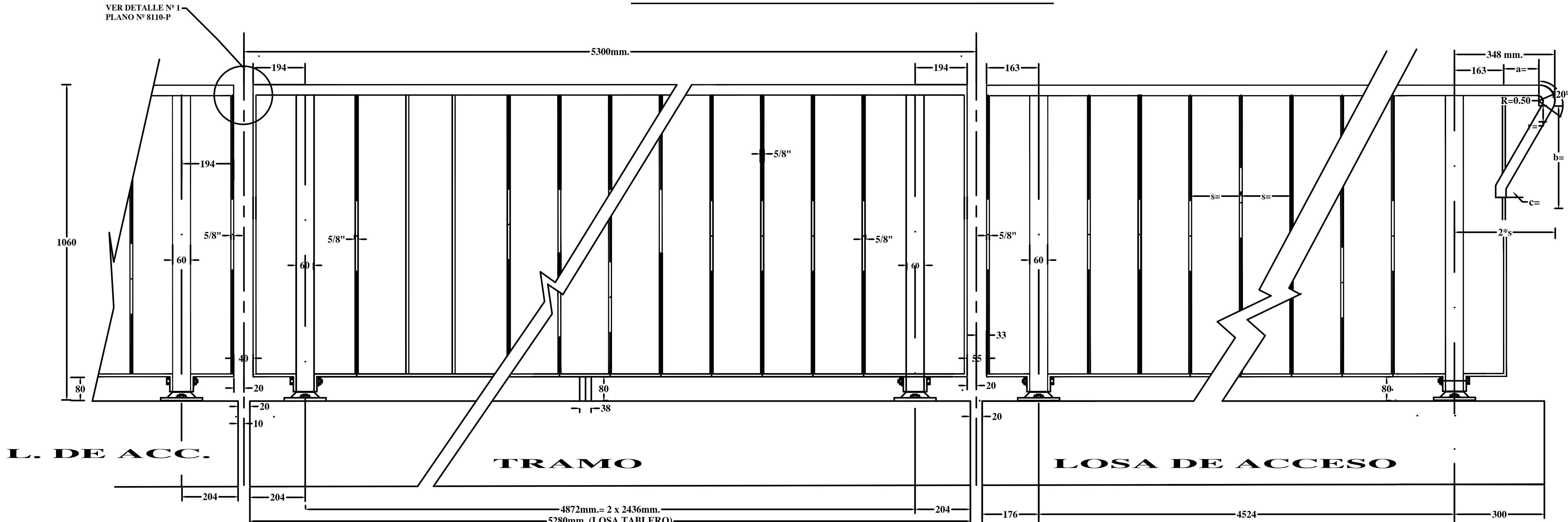
DIMENSIONES DE LOS BULONES

	Ø 16,0 mm		Ø 12,7 mm		
POSICION	1	2	3	4	5
a (mm)	6	6	4	4	4
b (mm)	32	45	15	25	45

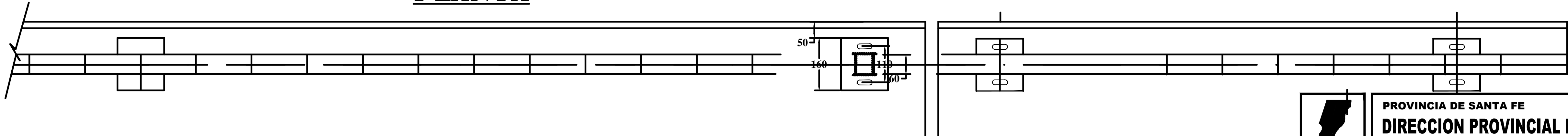
POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



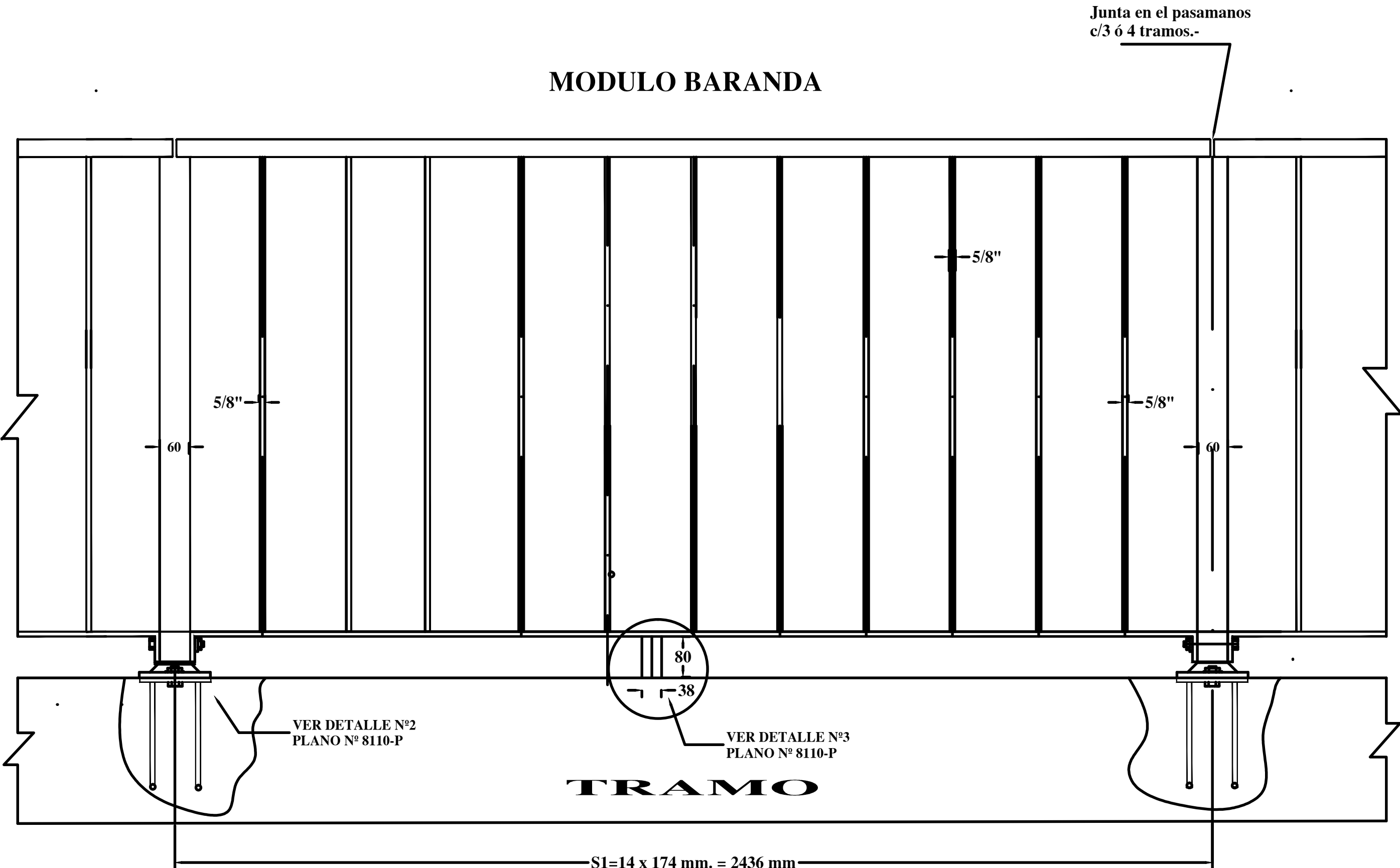
DETALLES BARANDA



PLANTA



MODULO BARANDA



REFERENCIAS:

s=140 a 180mm
r=50mm.
a=s-r
b=(a+r/tg.30º)x tg.60º
c=r/2
S1=S x n (máximo 2,50 mts
n: de 12 a 14 vanos

NOTA

LAS PIEZAS METALICAS QUE NO QUEDEN EMBUTIDAS DEBERAN SER LIMPIADAS ELIMINANDO EN SECO LAS IMPUREZAS, LO MISMO QUE EL OXIDO Y LAS CASCARILLAS ANTES DEL PINTADO CORRESPONDIENTE Y SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS. LA PINTURA DE TERMINACION P/TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS SERA DE COLOR ANARANJADO.-

MATERIALES

ACERO LAMINADO "TIPO F-22" S/CIRSOC 301-($\sigma_f=220\text{N/mm}^2$).



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

BARANDA METALICA EN ALCANTARILLA

PLANO Nº
8109-P
ESCALA:

PROYECTISTA:
ING.^º G. FERRANDO
ING.^º C. CIANI

COLABORADOR:
ING.^º L. DARAN
ING.^º R. CONTINI

DIBUJO:
SANTOS CORONEL

FECHA:
JUNIO/99
Agosto 2010

DIRECTOR:
ING^o C. LENCINA

DATOS A COMPLETAR EN CADA OBRA

S= 174
a= 124
b= 365
c= 25
S1=226
r= 50
n= 13
j= 40

MEDIDAS EN
(mm)

DETALLE 1

UNA VEZ COLOCADO EL TRAMO SE APLICARÁ UN PUNTO DE SOLDADURA DE FIJACIÓN

30 30 90 35 6

A-A'

[illegible]

MEDIDAS en mm

Technical drawing of a structural connection, showing a top view and a cross-section (Corte A-A).

Top View:

- Overall dimensions: 140 (width) x 160 (height).
- Central hole dimensions: 30 (width) x 15 (height).
- Flange thickness: 3/8".
- Material specification: NPU 60 x 30.
- Callouts: 7, 1, 8, 13, 14, 15, and A-A.

Corte A-A (Cross-Section):

- Shows the connection between the plate (13) and the vertical member (14).
- Vertical member (14) has a hole with diameter $\varnothing 16$.
- The connection is secured by a weld (soldadura).
- Dimension 90 indicates the distance from the center of the hole to the edge of the plate.

- 1 POSTE FORMADO POR 2NP LISO - SOLDADURA CONTINUA -a=5-mm.-
- 2 TAPA DE CHAPA - e= 3/16" -SOLDADURA -CONTINUA a=4 mm.-
- 3 PASAMANOS CHAPA PLEGADA - e = 1 / 6".-
- 4 PERFIL CHAPA-PLEGAOA - e = 3/16"- ANCHO: 38,1 mm., SOLDADO AL PASAMANOS- a = 4 mm
- 5 BULÓN CON TUERCA Y ARANDELA - Ø = 12 mm. -
- 6 BULÓN CON TUERCA Y ARANDELA - Ø = 13.5mm, SOLDADO A LA PLACA INFERIOR DE ANCLAJE.-
- 7 CARTELA e = 3/8 " SOLDADURAS CONTINUAS a = 5 mm.-
- 8 PLACA DE POSTE - e = 1/2 "-
- 9 BARRAL INFERIOR - BARANDA - e = 3/2", ANCHO: 38.10 mm -
- 10 BARRAL INFERIOR - BARANDA - e = 3/2", ANCHO: 38.10 mm -
- 11 PERFIL "L" CHAPA PLEGADA - e = 3/2", ANCHO: 38.10 mm -
- 12 BULÓN C/ TUERCA /ARANDELA/ANCLAJE INCORPORADO - Ø= 10mm.-
- 13 PLACA INFERIOR - e= 1/2" C/BULÓN Ø= 13.5 mm INCORPORADO (VER REF. 1)
- 14 ANCLAJES Ø= 16 mm. CON SOLDADURA CONTINUA A 3
- 15 AGUJERO OVAL P/AJUSTE POSTE BARANDA.-
- 16 SELLADO CON RESINA EPOXI

ACERO LAMINADO "TIPO F22" S/CIRSOC 301- $\sigma = 220\text{N/mm}^2$.-

160

90

V2"

15

Ø16

50

50

Ø16

15

13

SOLDADURA CONTINUA
Ø = 6 mm

14

NOTA- La placa metálica pos. 13 deberá colocarse perfectamente horizontal para conseguir la verticalidad de los postes de baranda pos. 14.

NOTA- La placa metálica pos. 13 deberá colocarse perfectamente horizontal para conseguir la verticalidad de los postes de baranda pos. 1



PLANO Nº
8110-P

ESCALA:

PROYECTISTA: ING° G. FERRANDO ING° C. CIAN
OPERADOR: ING° L. DARAN ING° R. CONTINI

DIBUJO:
CIRILO VEGA

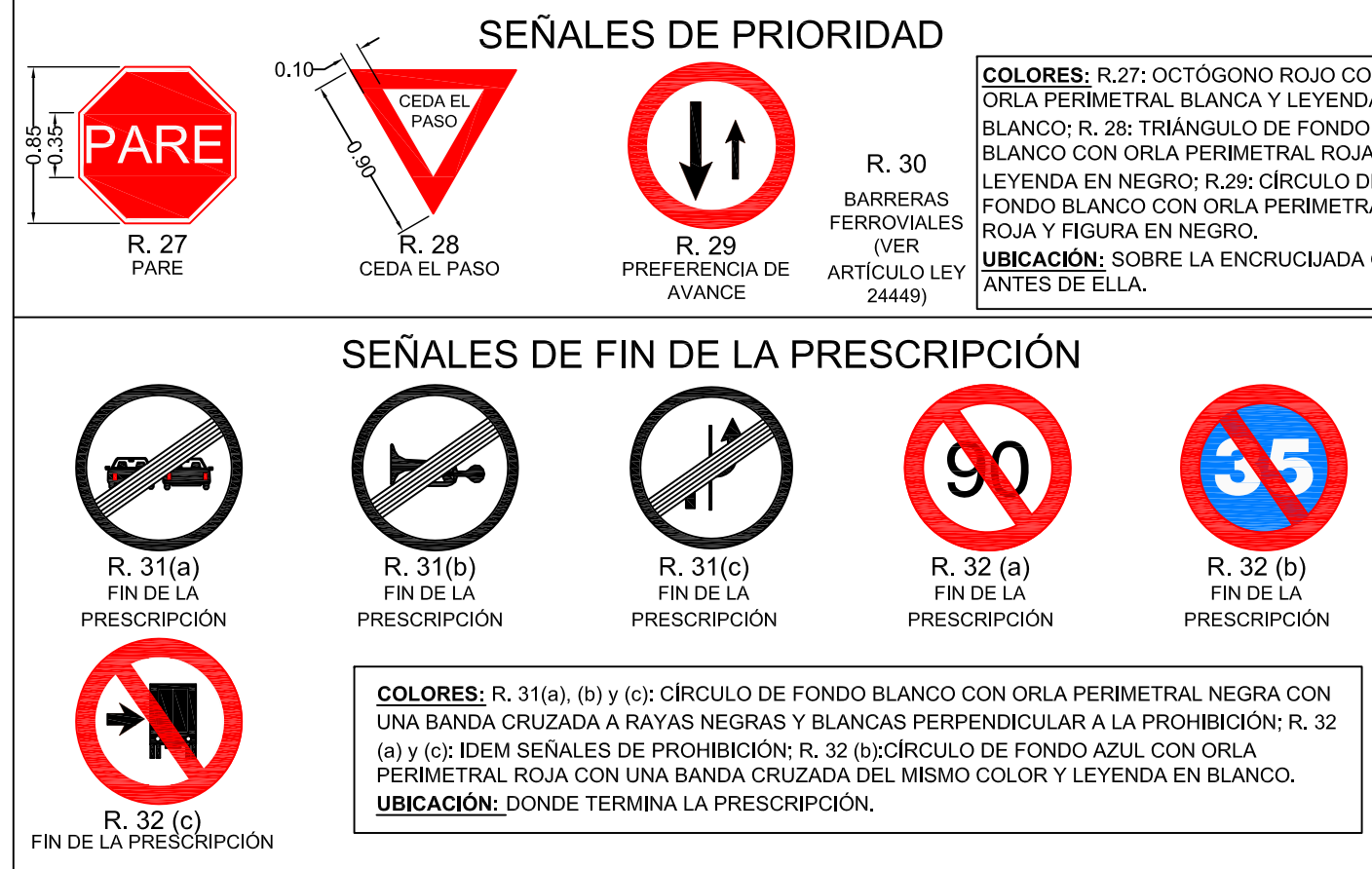
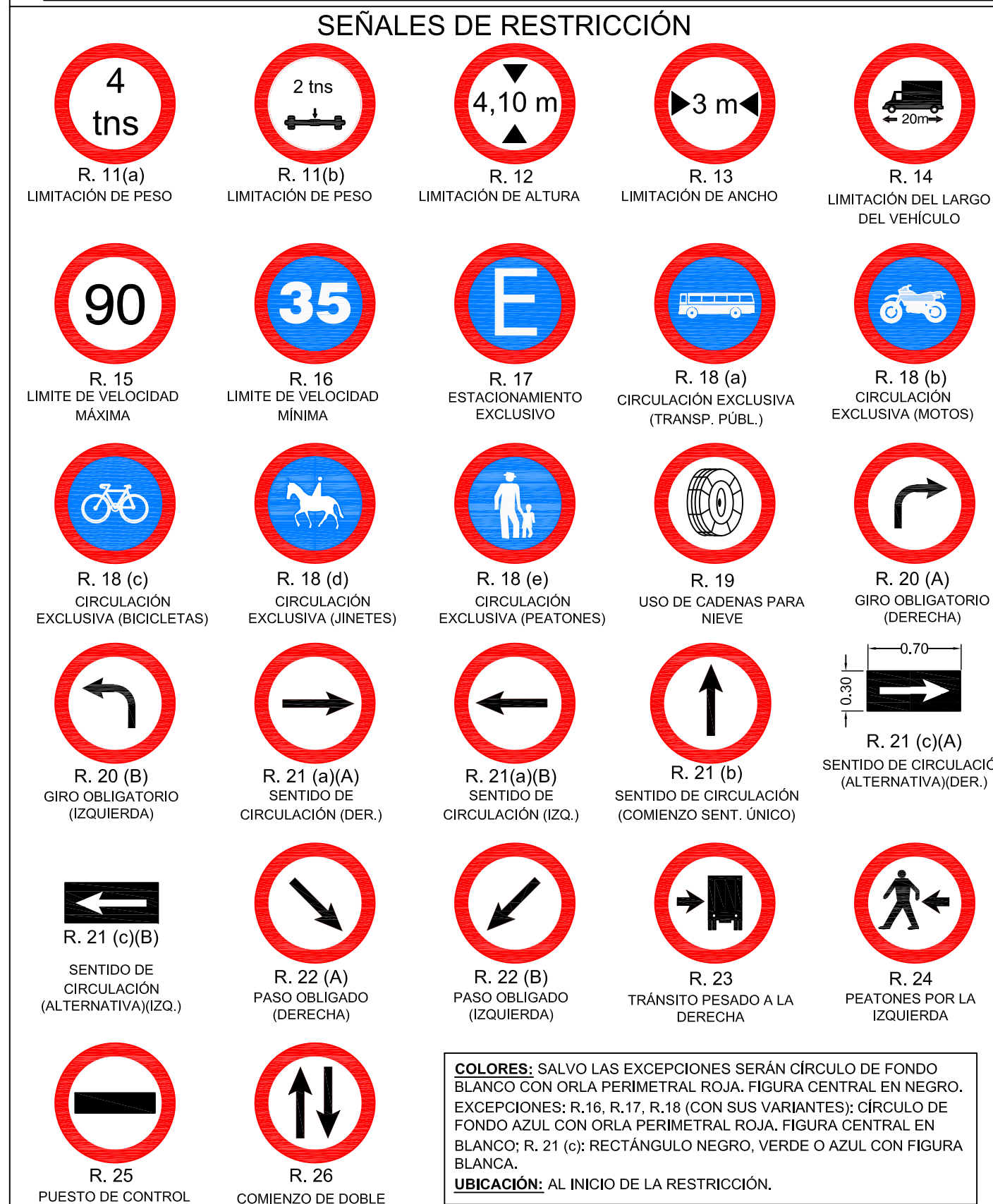
FECHA:
JULIO 2005

DIRECTOR GRAL:
ING° O. CONTURSI

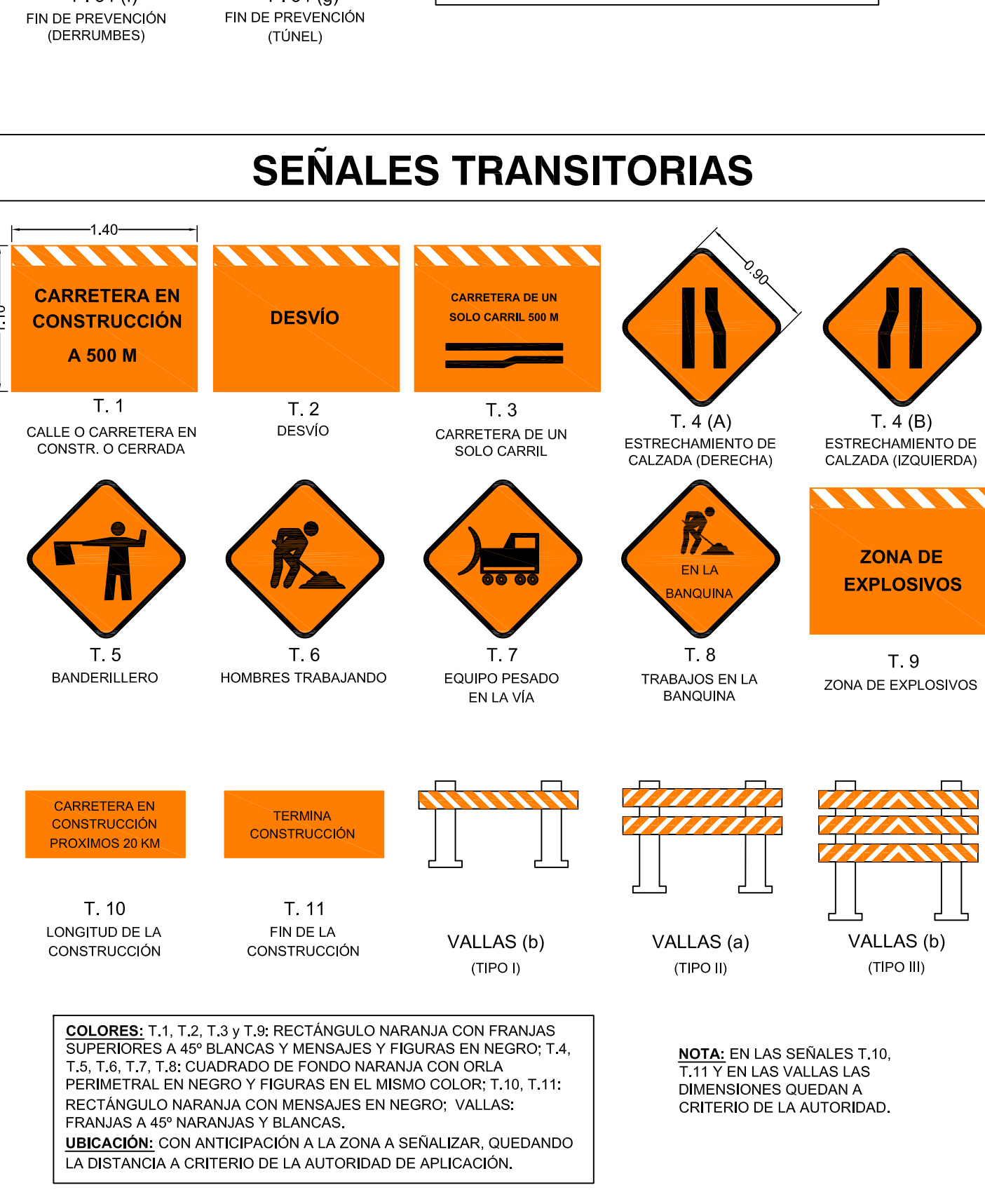
PLANO DIGITALIZADO C/ A.R.D. JUNIO 2015

PLANO TIPO

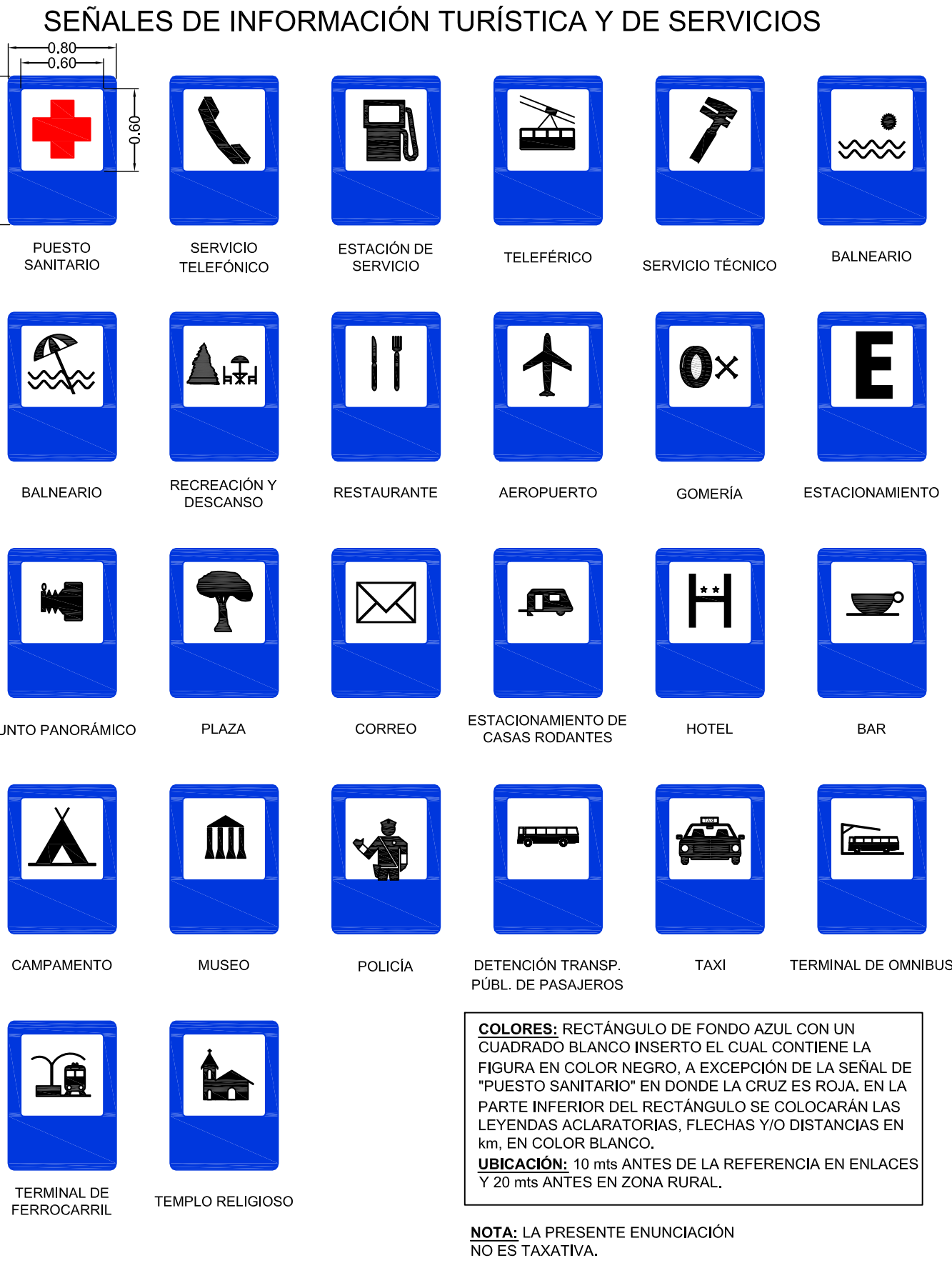
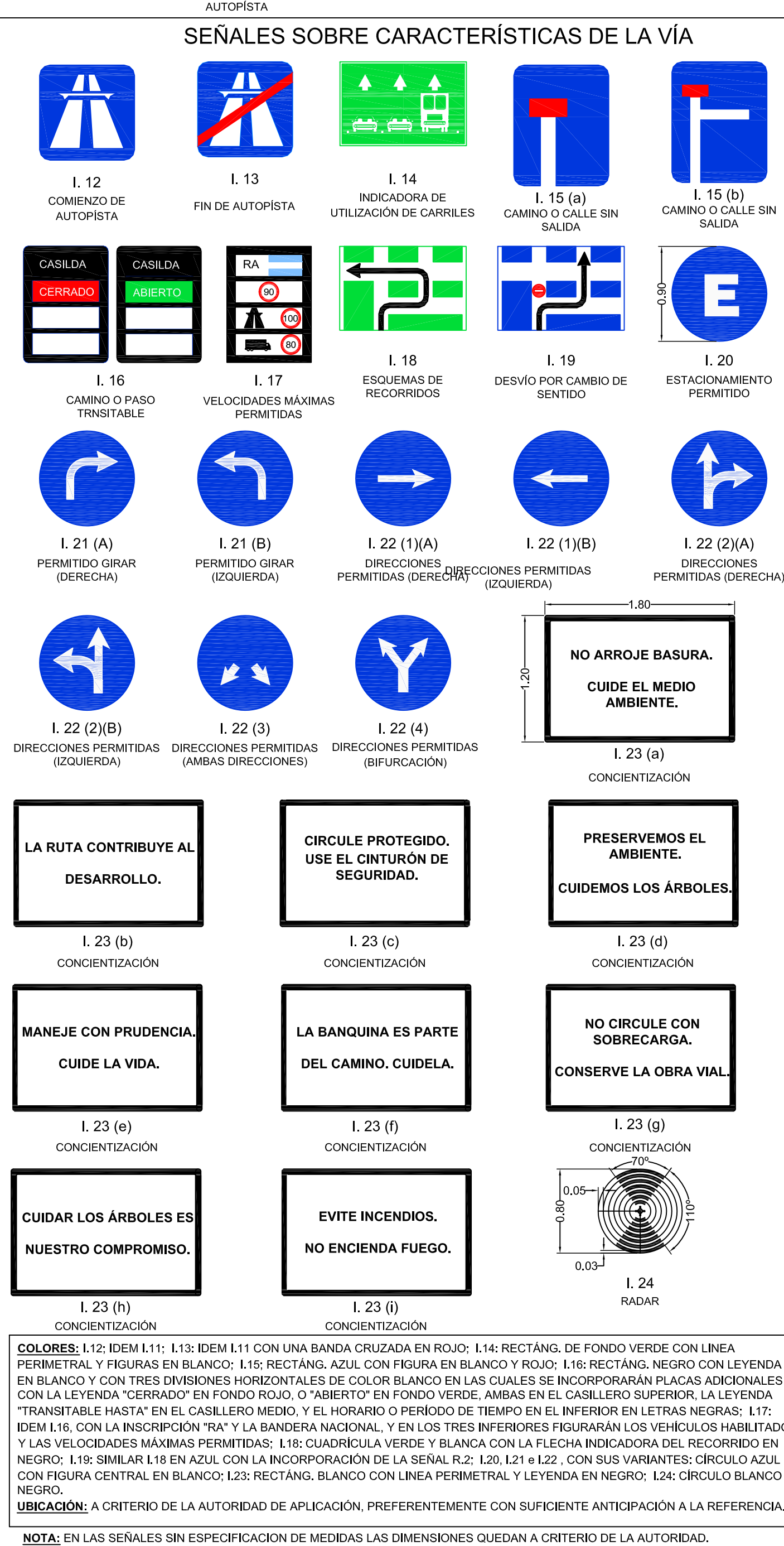
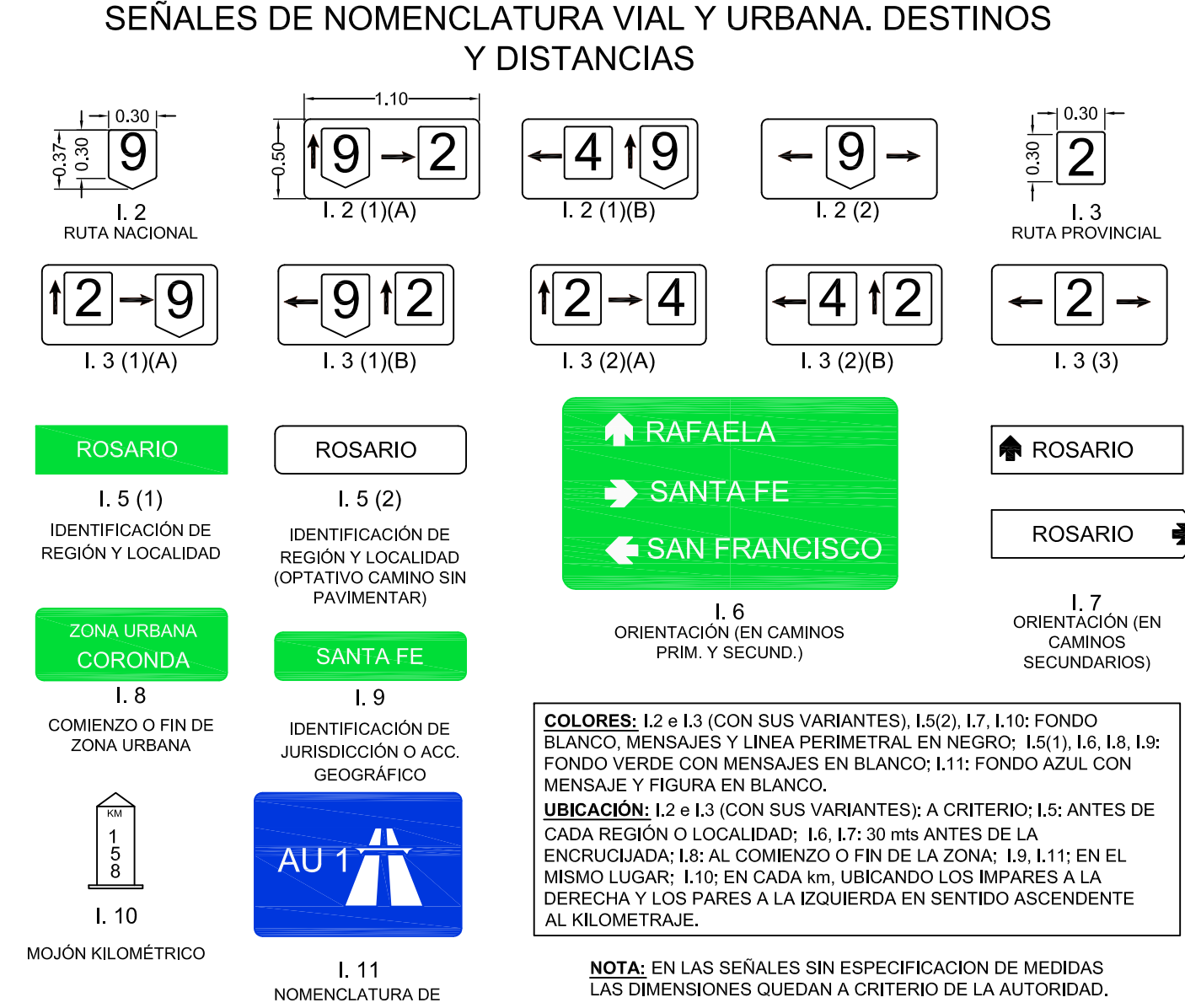
SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS



SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA



SEÑALES INFORMATIVAS



ANTECEDENTES:

CODIGO DE SEÑALES DNV-REEMPLAZA A 8509



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

PLANO Nº
8509 BIS
ESCALA:
S/ESCALA

PROYECTISTA:
ING. F. SECO BERMACORA
OPERADOR:

DIBUJÓ:
Téc. M. TOMÁS

FECHA:
JUNIO 2017

DIRECTOR GRAL:
Ing. O. CONTURSI

PLANO TIPO

SEÑALIZACION VERTICAL

LETREROS EMPLAZAMIENTO TRANSVERSAL DE SEÑALES

SIMBOLOGÍA, TIPO Y TAMAÑO DE LETRA S/
MANUAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DNV
(VERSION 2017)

REFERENCIAS

- 1 PLANCHA CHAPA ALUMINIO ESPESOR 3.17mm.
- 2 TIRANTE MADERA DURA - ESCUADRIA 3"x3".
- 3 TIRANTE MADERA DURA - ESCUADRIA 3"x3" O 4"x4".
- 4 CRUCETA ANCLAJE MADERA DURA 1"x1"x0.40m.
- 5 REFUERZO MADERA DURA 1"x2" POR ANCHO LETRERO.

