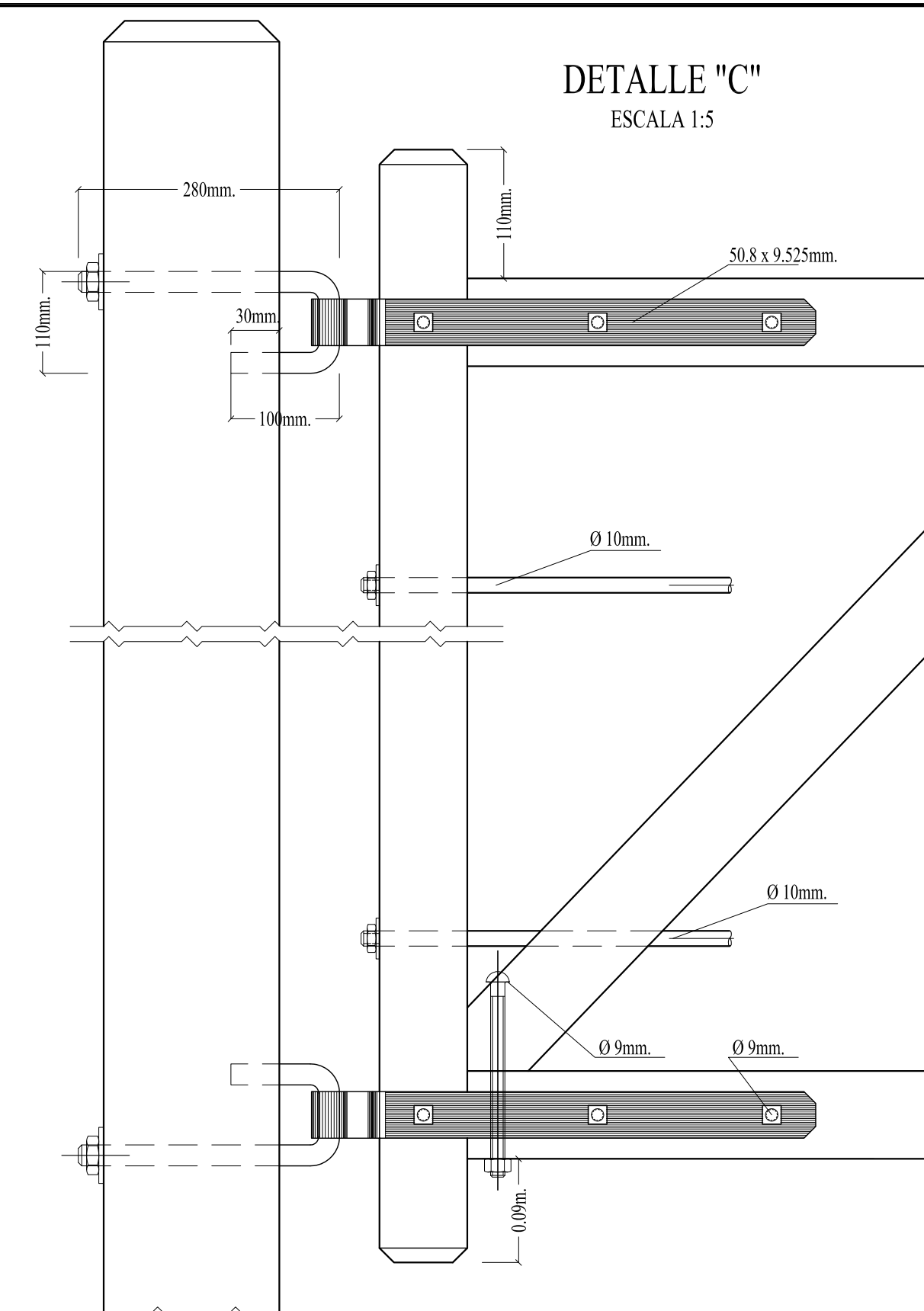
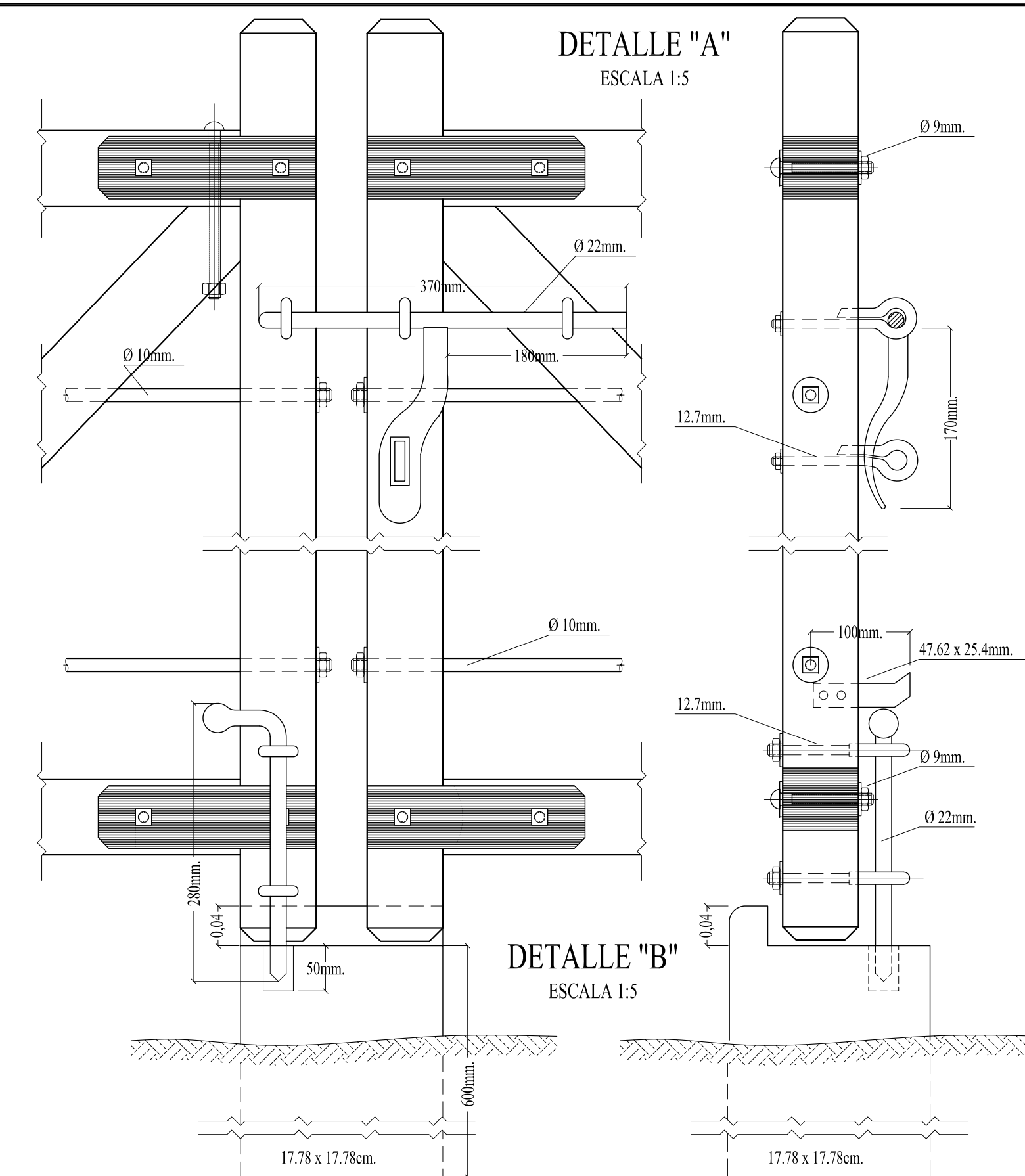
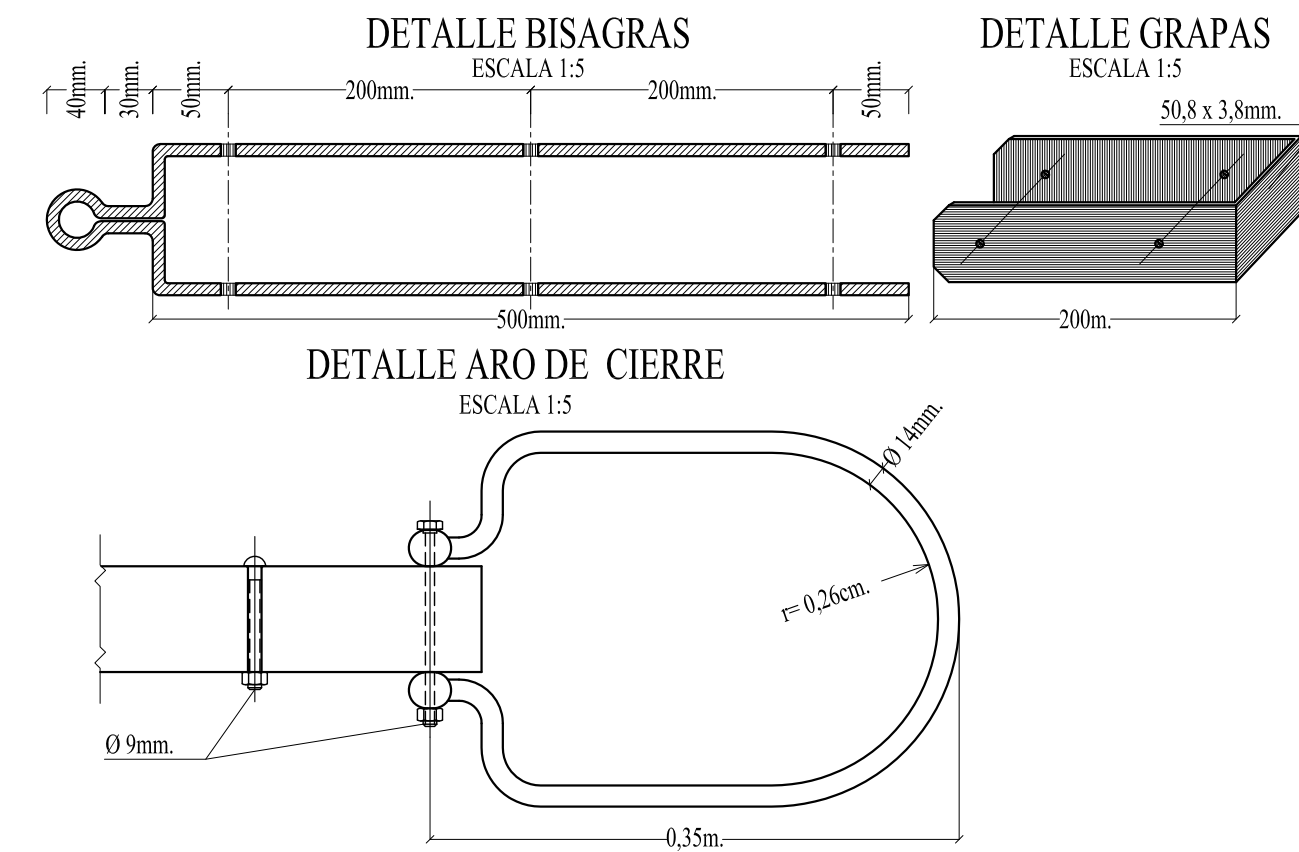
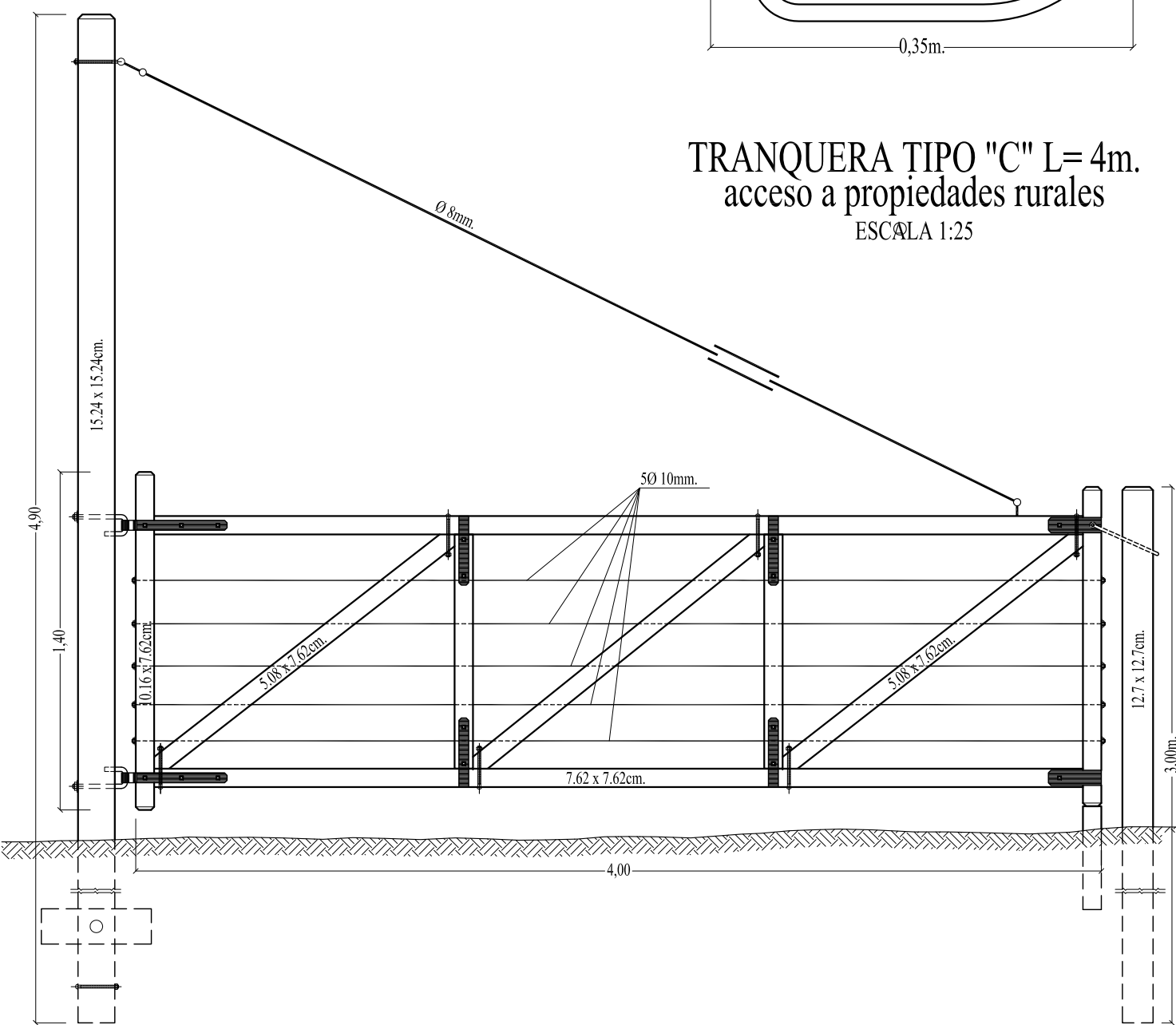
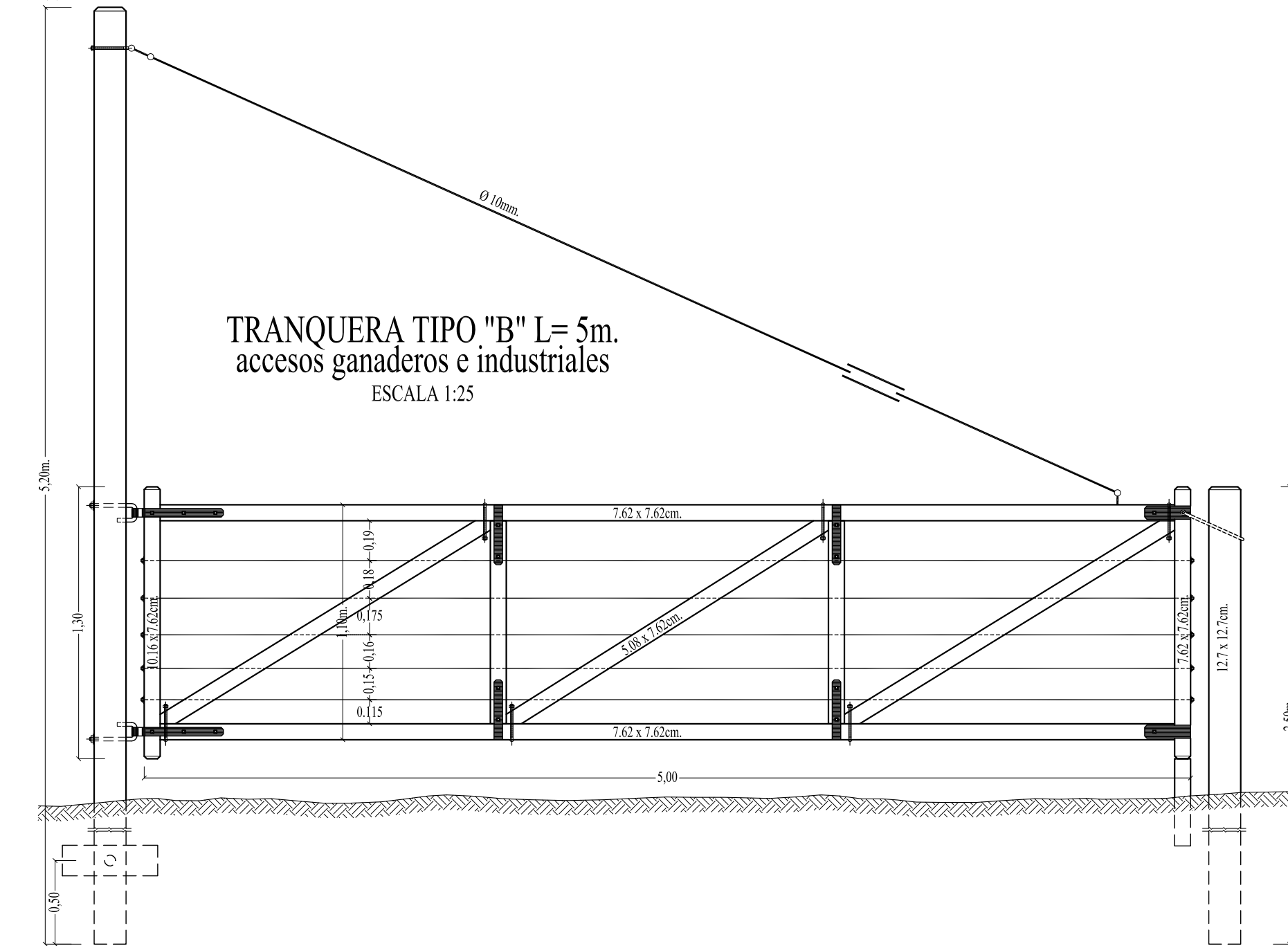
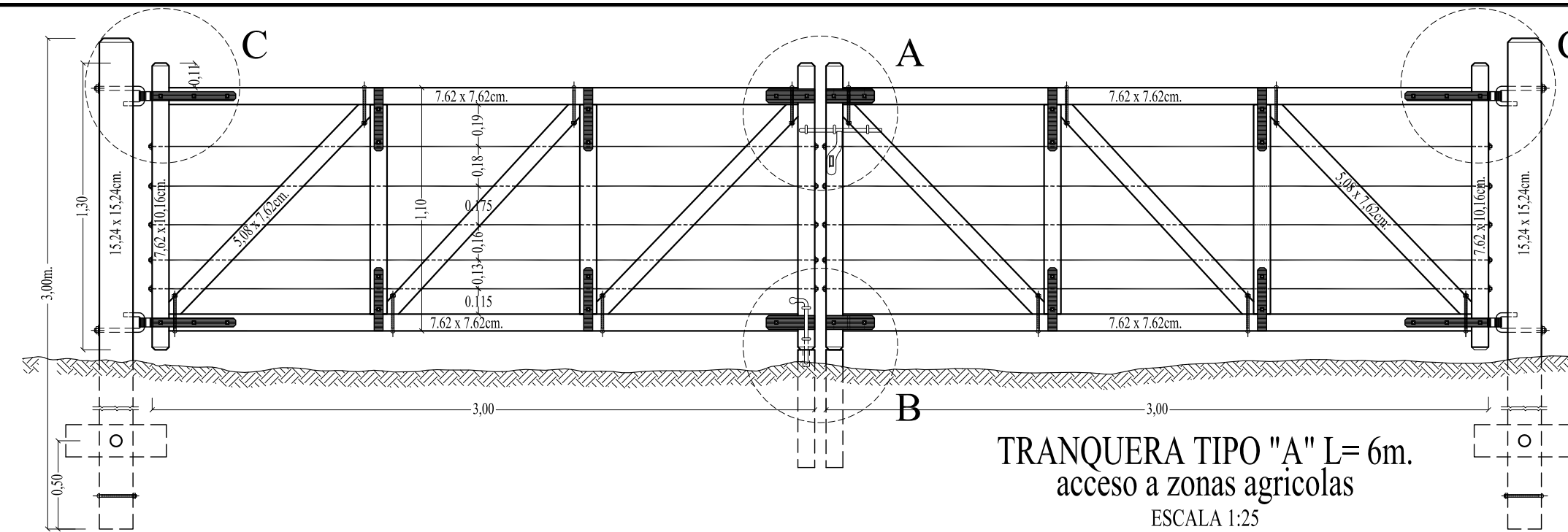


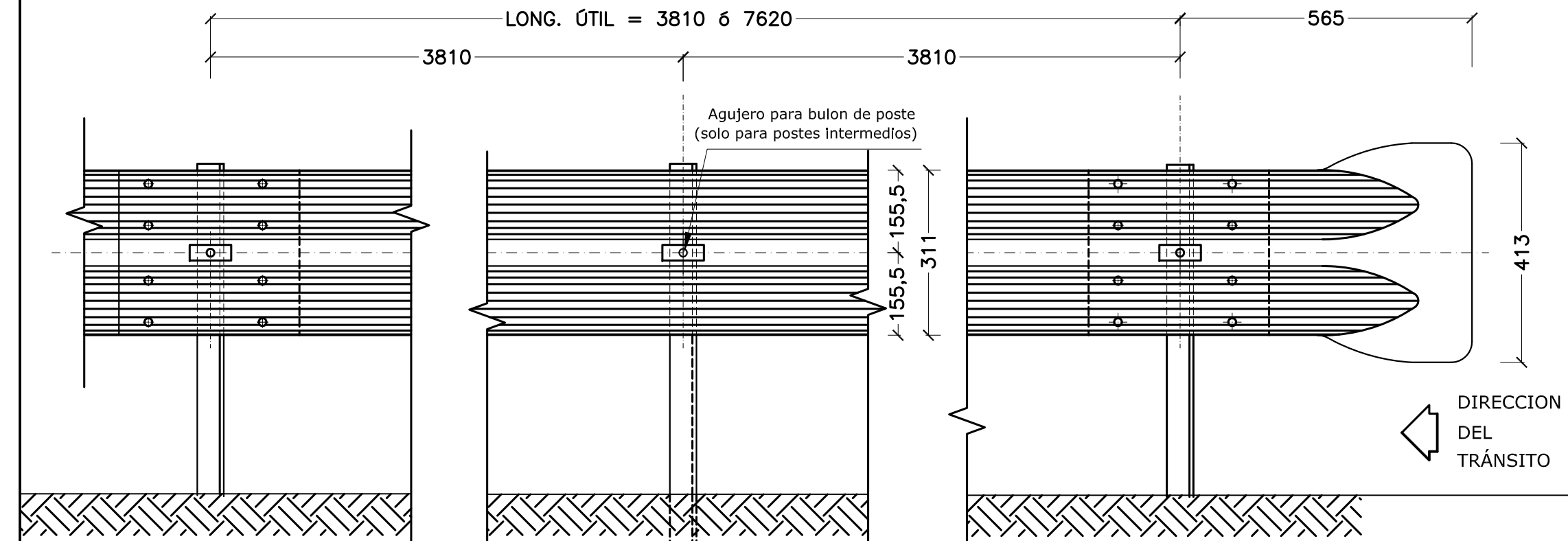


**NOTA:**  
TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL  
LAS PARTES METALICAS SERAN PINTADAS CON ALQUITRAN  
LA TRANQUERA SERA DE LAPACHO  
Y LOS POSTES DE URUNDAY O CURUNDAY  
ANTECEDENTES: MODIFICACION AL PLANO N° J-5084 D.N.V.

|                                                                                                                                                                                           |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  PROVINCIA DE SANTA FE<br><b>DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD</b><br>DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS |                             |
| <b>PLANO TIPO</b><br><b>TRANQUERAS TIPO A-B-C</b>                                                                                                                                         |                             |
| FECHA:<br>AGOSTO/2007                                                                                                                                                                     | DIRECTOR:<br>Ing O.CONTURSI |
| PLANO N°<br><b>438 bis</b><br>ESCALA:<br>1:5 1:25                                                                                                                                         |                             |
| PROYECTISTA:<br>REEMPLAZA<br>AL PLANO N° 438<br>DIBUJO:<br>TEC. ACOSTA N.                                                                                                                 |                             |

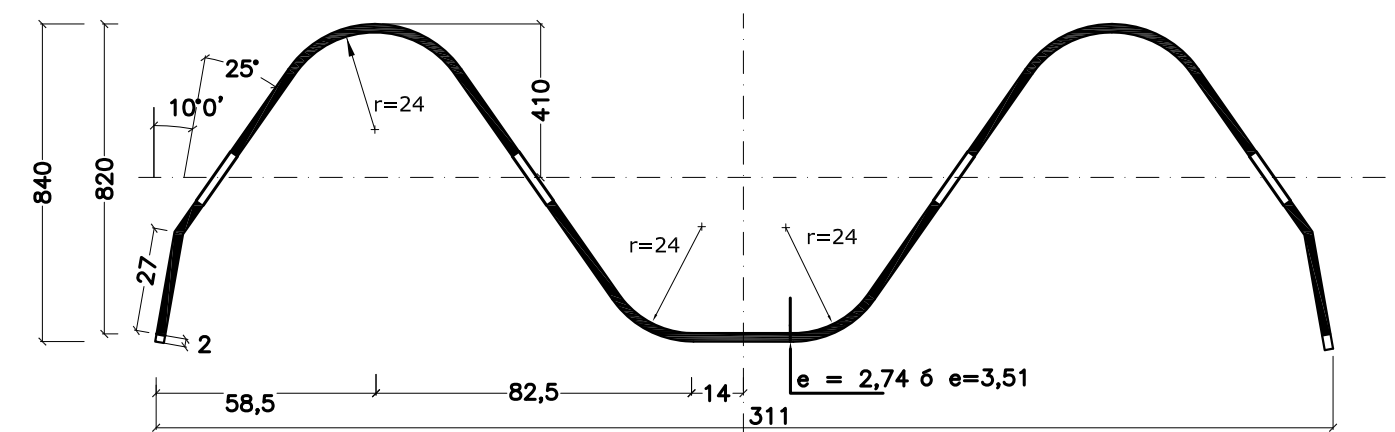
## BARANDA (CONJUNTO)

ESCALA 1:10 (medidas en mm)

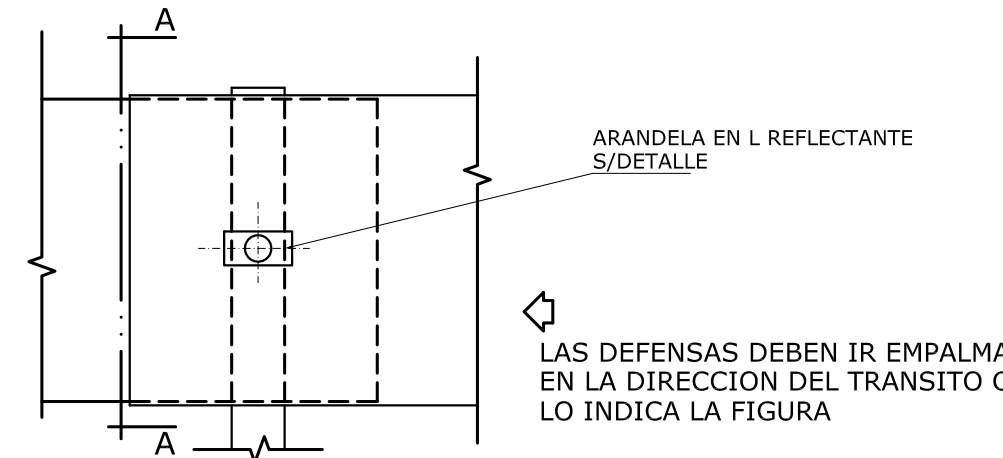


### SECCION TRANSVERSAL

ESCALA 1:2 (medidas en mm)

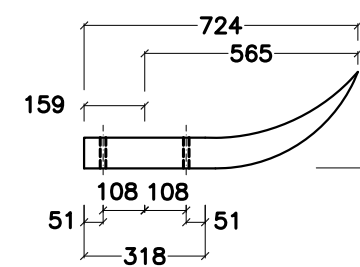


### DETALLE UNION DE DOS DEFENSAS



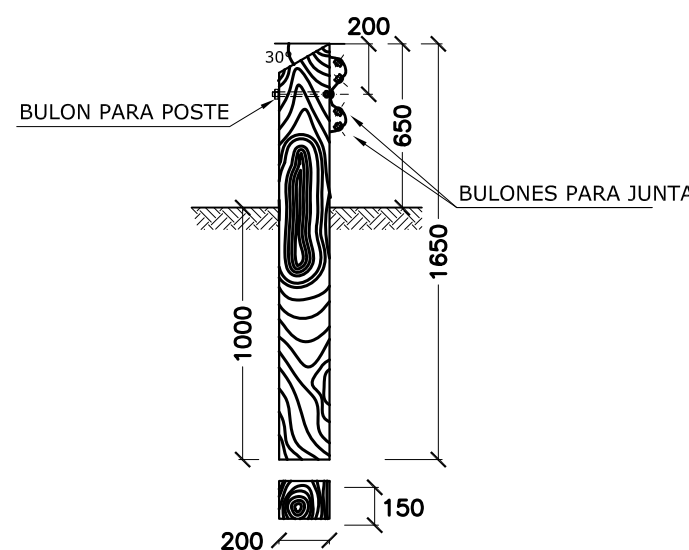
### DETALLE ALA TERMINAL TIPO 1

SOLAPADA EN LA DIRECCION DEL TRANSITO  
ESCALA 1:2 (medidas en mm)



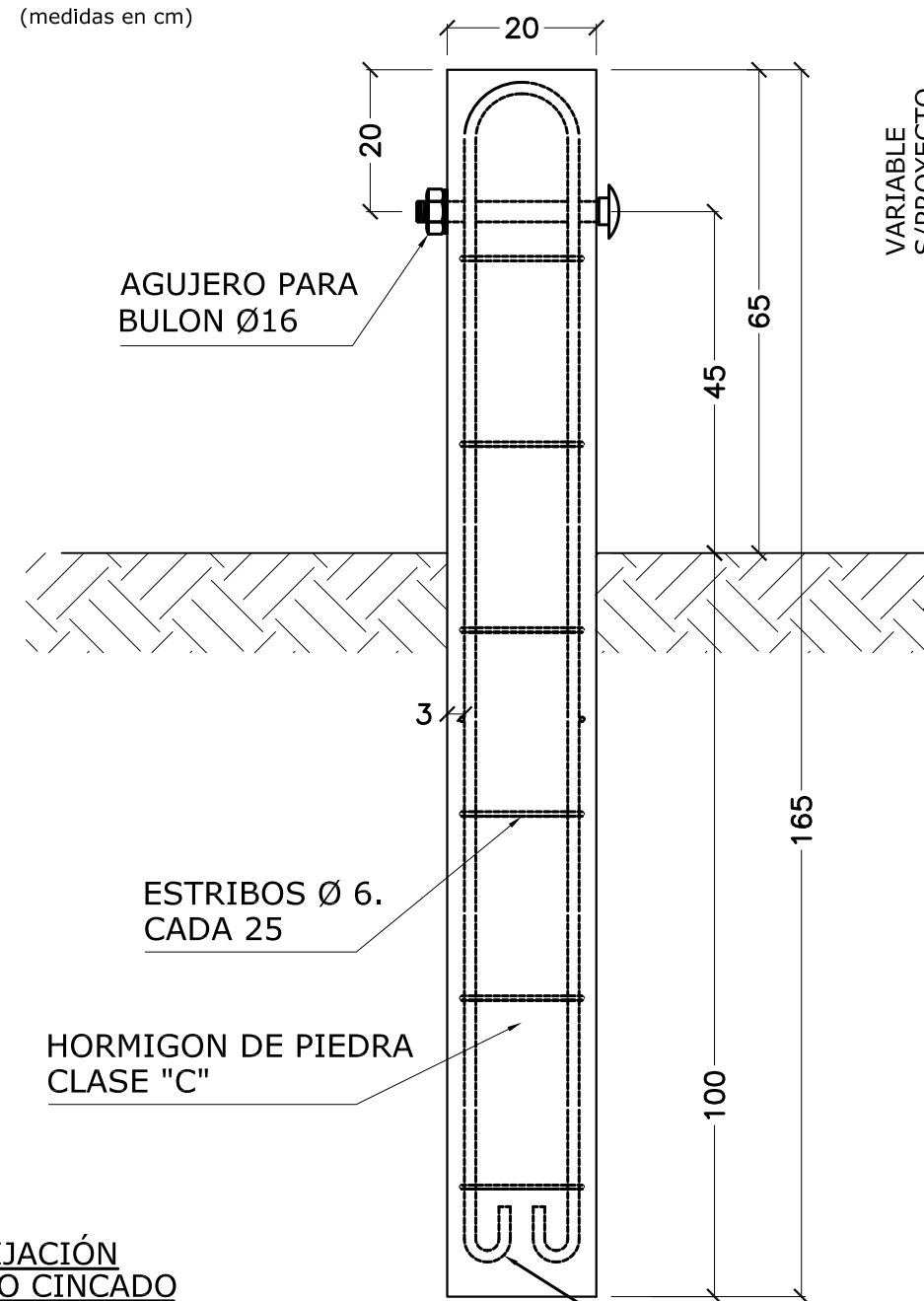
### POSTE FIJACIÓN DE MADERA

ESCALA 1:3 (medidas en mm)



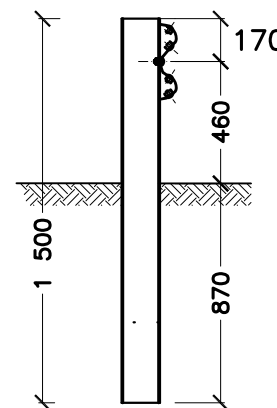
### POSTE DE FIJACIÓN DE HORMIGÓN

(medidas en cm)

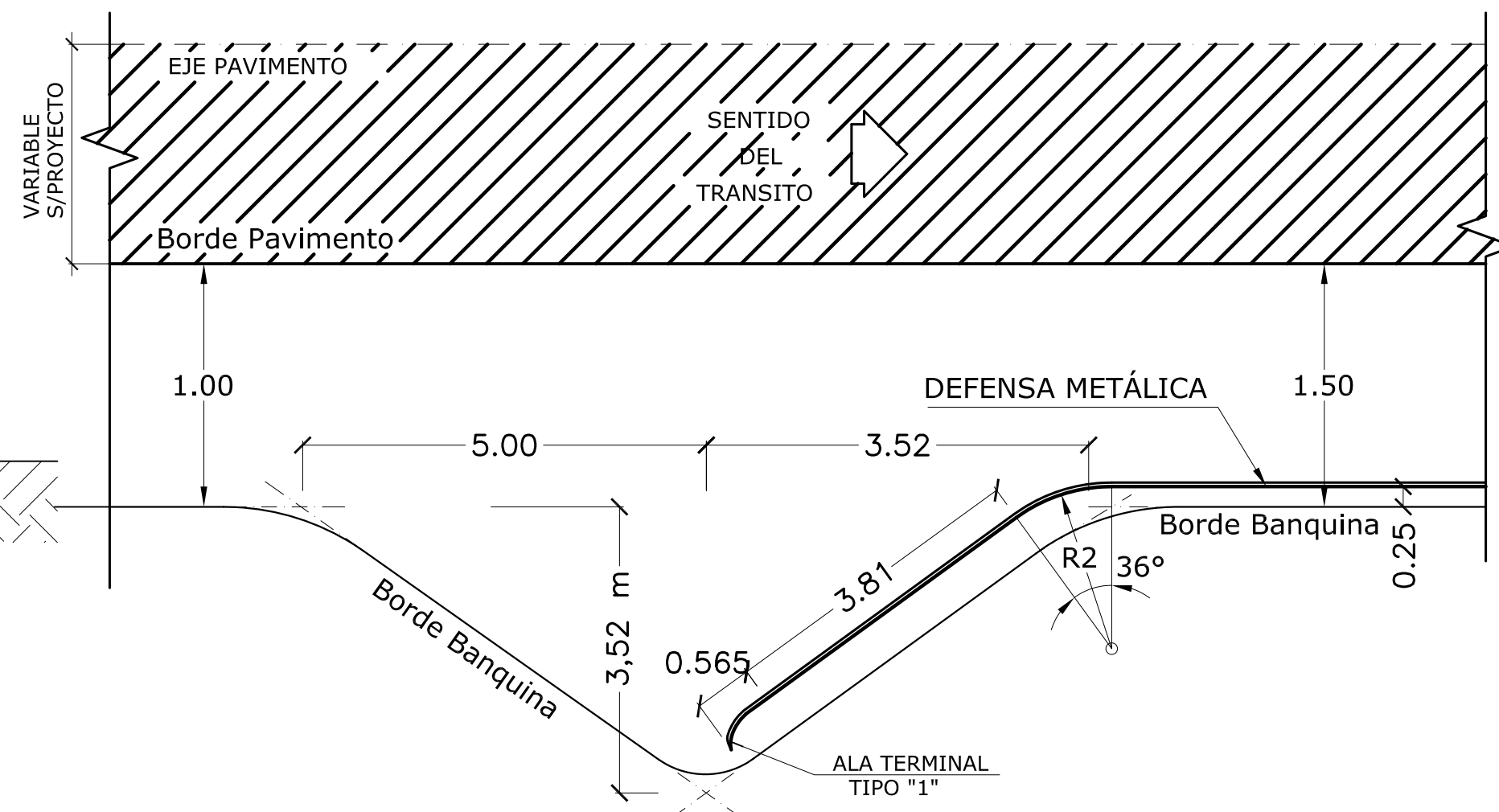


### POSTE FIJACIÓN METÁLICO CINCADO

ESCALA 1:3 (medidas en mm)



### DETALLE UBICACION BARANDA (VISTA SUPERIOR)

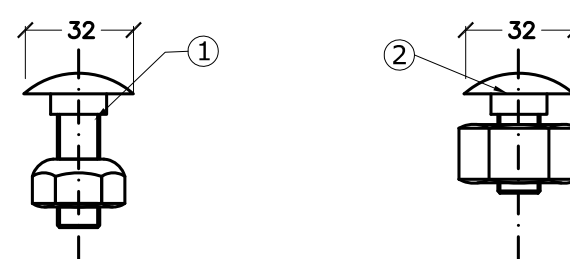


### DIMENSIONES Y PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS METALICAS

| ESPESORES (mm) |               |            | AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL (cm <sup>2</sup> ) | MOMENTOS DE INERCIA (cm <sup>4</sup> ) |          | MODULO RESISTENTE (cm <sup>3</sup> ) |          | Peso aprox. chapa cincada |                |
|----------------|---------------|------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|--------------------------------------|----------|---------------------------|----------------|
| Chapa base     | Chapa Cincada | Tolerancia |                                                   | HORIZONTAL                             | VERTICAL | HORIZONTAL                           | VERTICAL | L= 3,81m<br>Kg            | L= 7,62m<br>Kg |
| 2,67           | 2,74          | ± 0,23     | 12,84                                             | 96,15                                  | 1249,0   | 22,53                                | 80,6     | 43,80                     | 84,50          |
| 3,43           | 3,51          | ± 0,25     | 16,52                                             | 123,62                                 | 1607,0   | 28,90                                | 103,6    | 55,90                     | 107,90         |

### DETALLE DE TUERCA Y BULÓN

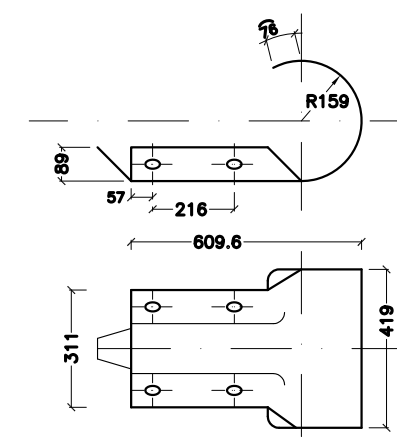
ESCALA 1:2 (medidas en cm)



- BULON DE 32mm LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS PARA UNION DE LAS DEFENSAS ENTRE SI.
- BULON DE 45mm LONG. CON TUERCA DE CARA REDONDEADA PARA FIJAR LAS DEFENSAS A LOS POSTES METALICOS

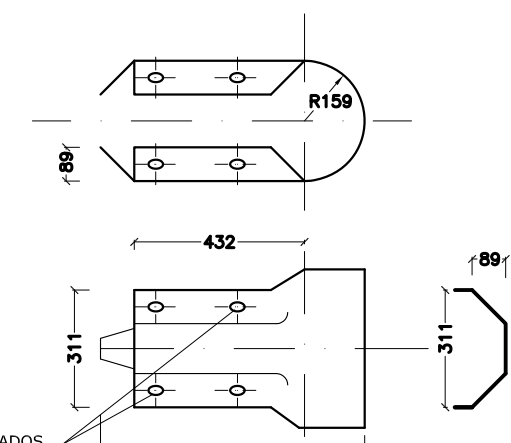
### ALA TERMINAL ESPECIAL TIPO "A" SIMPLE

(medidas en mm)



### ALA TERMINAL ESPECIAL TIPO "B" DOBLE

(medidas en mm)



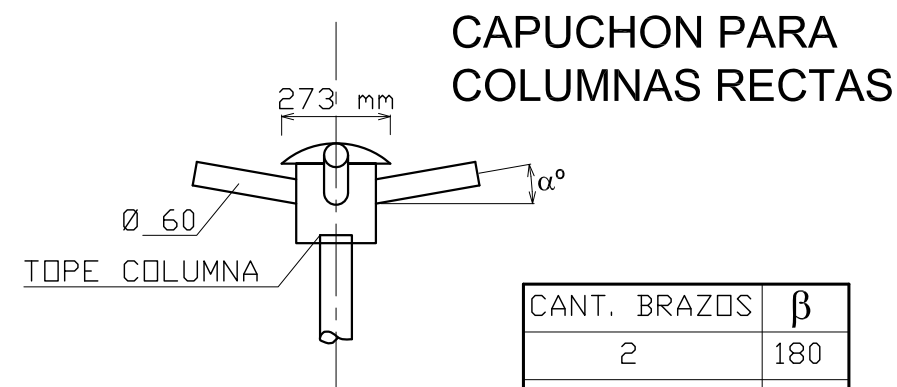
### NOTAS:

- Cuando no se indique lo contrario en el proyecto, los Postes de Fijación serán Metálicos cincados, y las alas terminales responderán al tipo "1".
- Las Defensas en Curvas, cuyo radio sea mayor a 45m, podrán adaptarse directamente en obra, al ser instaladas.
- Las de radio menor, deben ser provistas previamente.

### DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

- \* LONGITUD ÚTIL: ( Múltiplo de 3,81 m)
- \* CON / SIN ALAS TERMINALES
- \* TIPO DE ALA TERMINALES
- \* TIPO DE POSTE DE FIJACIÓN: Metálico / Madera / Hormigón
- \* ESPESOR DE LA DEFENSA:(mm)



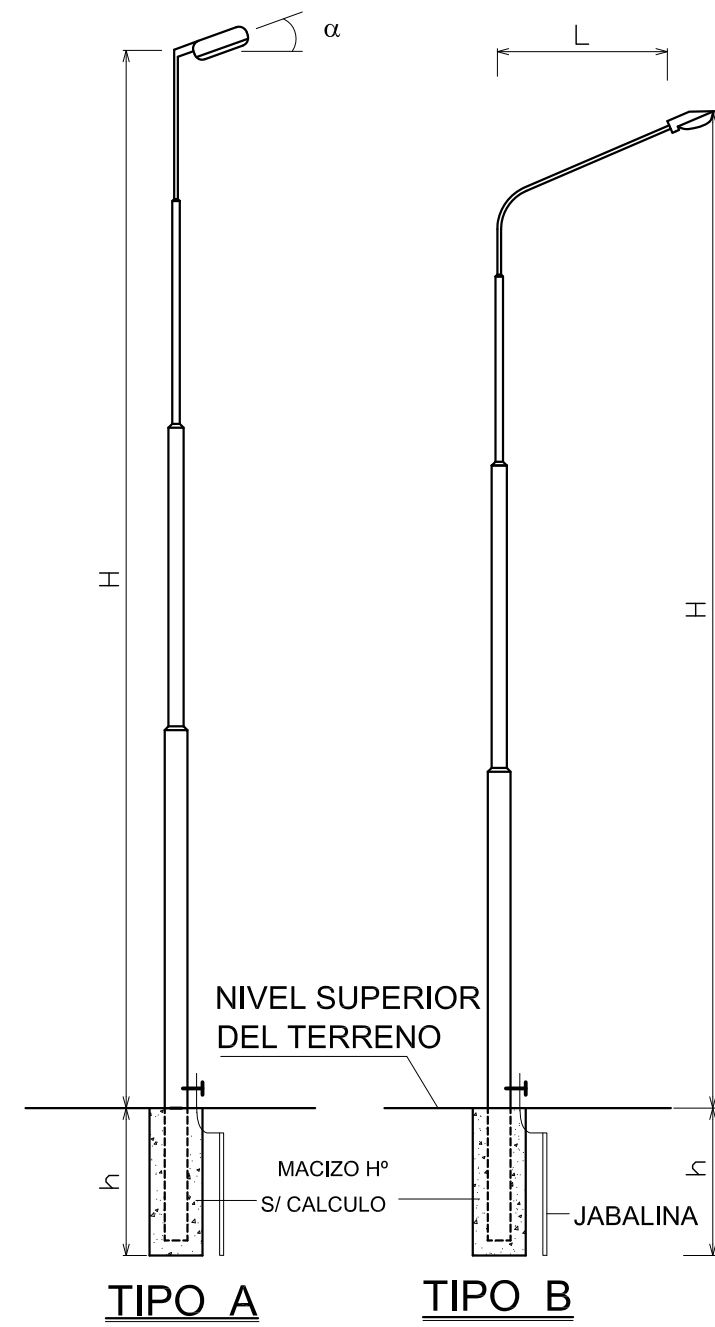


| CANT. BRAZOS | β   |
|--------------|-----|
| 2            | 180 |
| 3            | 120 |
| 4            | 90  |
| 5            | 72  |

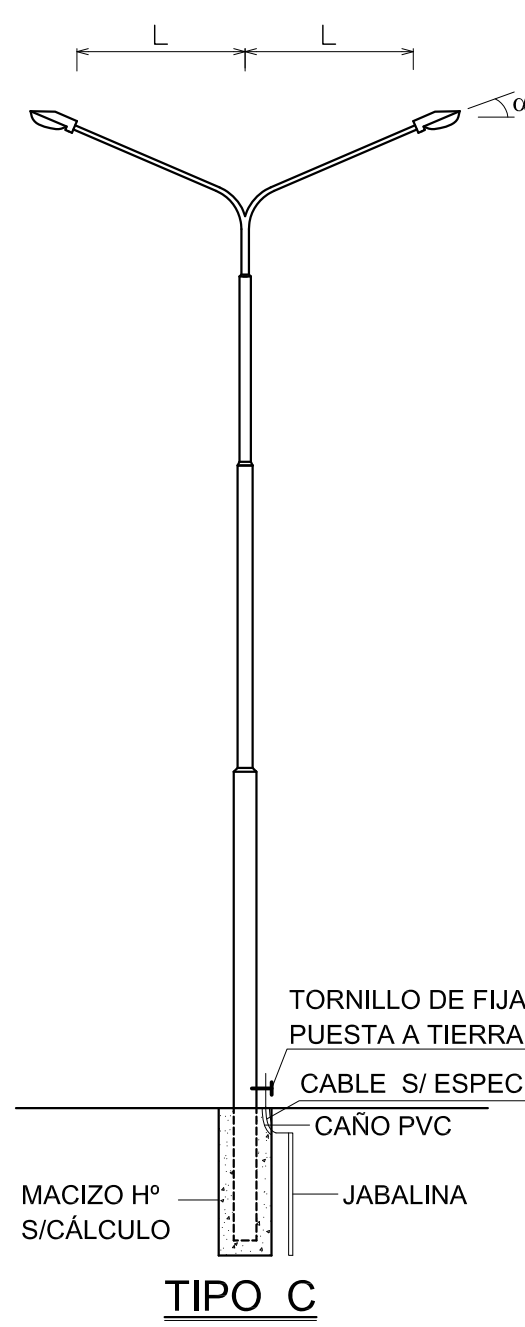
EL ANGULO  $\alpha$  SE DETERMINA SEGUN CALCULO

| COLUMNA TIPO A |           | Ø EN BASE |
|----------------|-----------|-----------|
| H = 6.00m      | h = 0.80m | 0.140m    |
| H = 8.00m      | h = 0.80m | 0.140m    |
| H = 10.00m     | h = 1.00m | 0.140m    |
| H = 12.00m     | h = 1.20m | 0.150m    |
| H = 14.00m     | h = 1.50m | 0.150m    |

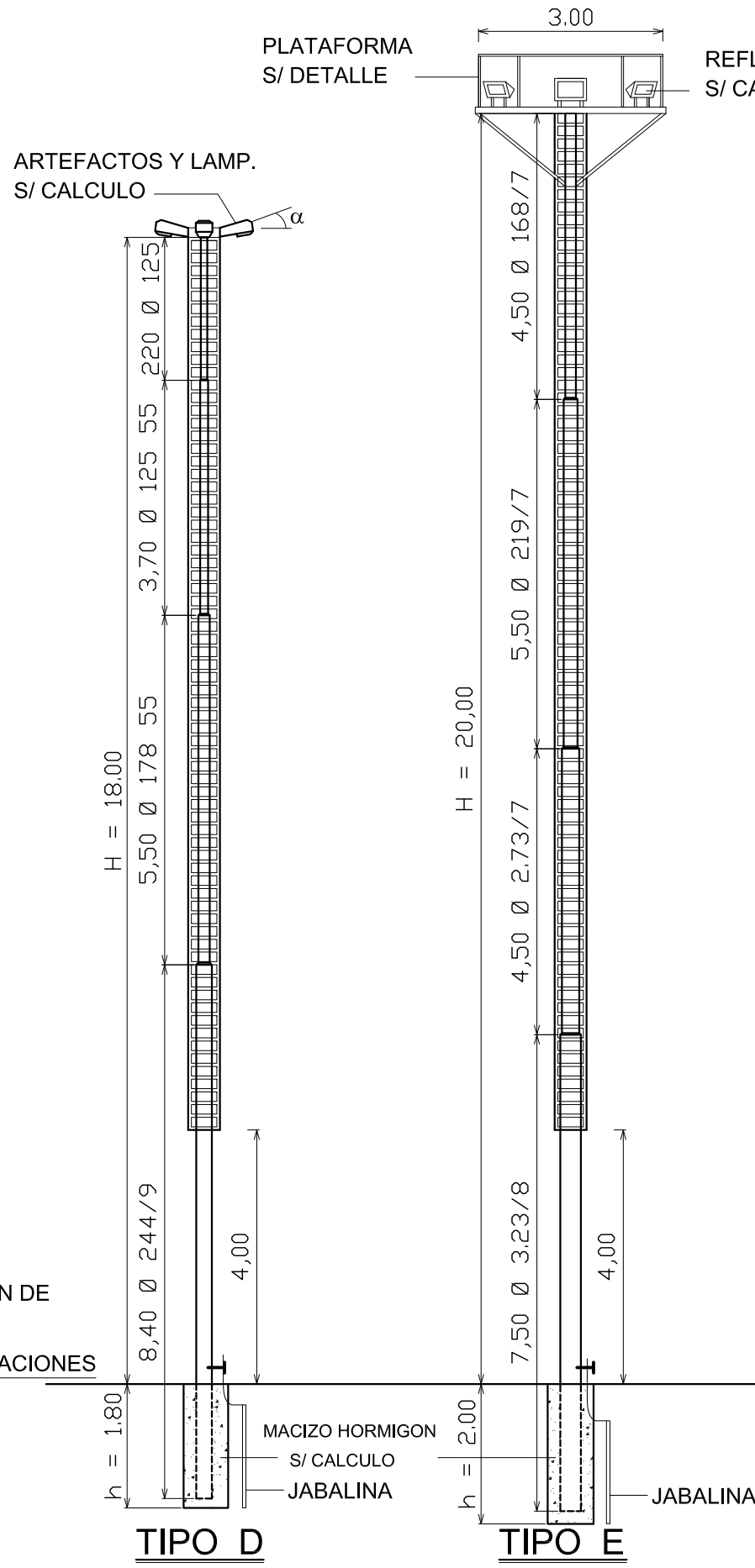
| COLUMNA TIPO B Y C |           |           | Ø EN BASE |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| H = 7.00m          | h = 0.80m | L = 2.00m | 0.140m    |
| H = 8.00m          | h = 0.80m | L = 2.00m | 0.140m    |
| H = 10.00m         | h = 1.00m | L = 2.50m | 0.140m    |
| H = 12.00m         | h = 1.50m | L = 2.50m | 0.150m    |
| H = 13.00m         | h = 1.50m | L = 3.50m | 0.150m    |



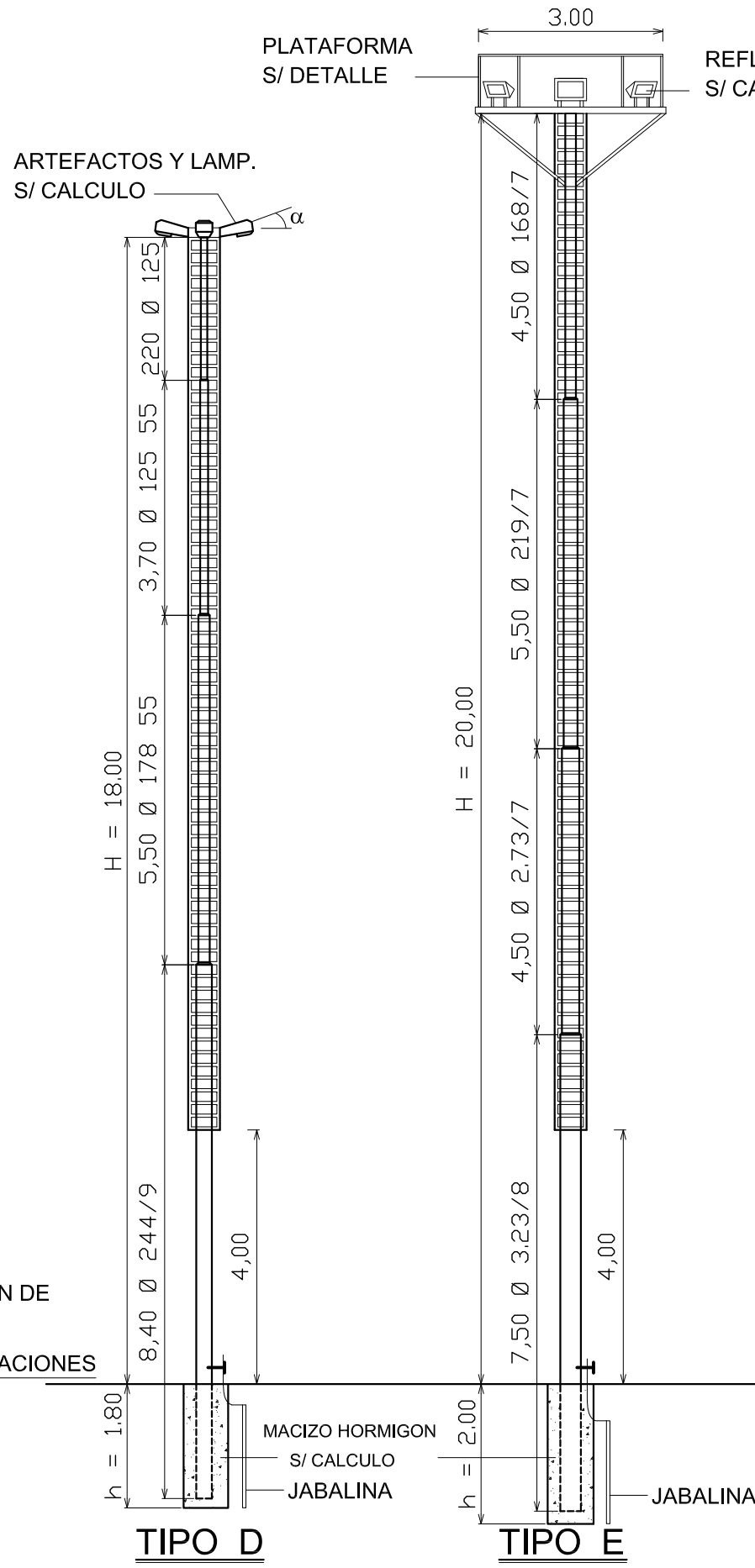
**TIPO A**



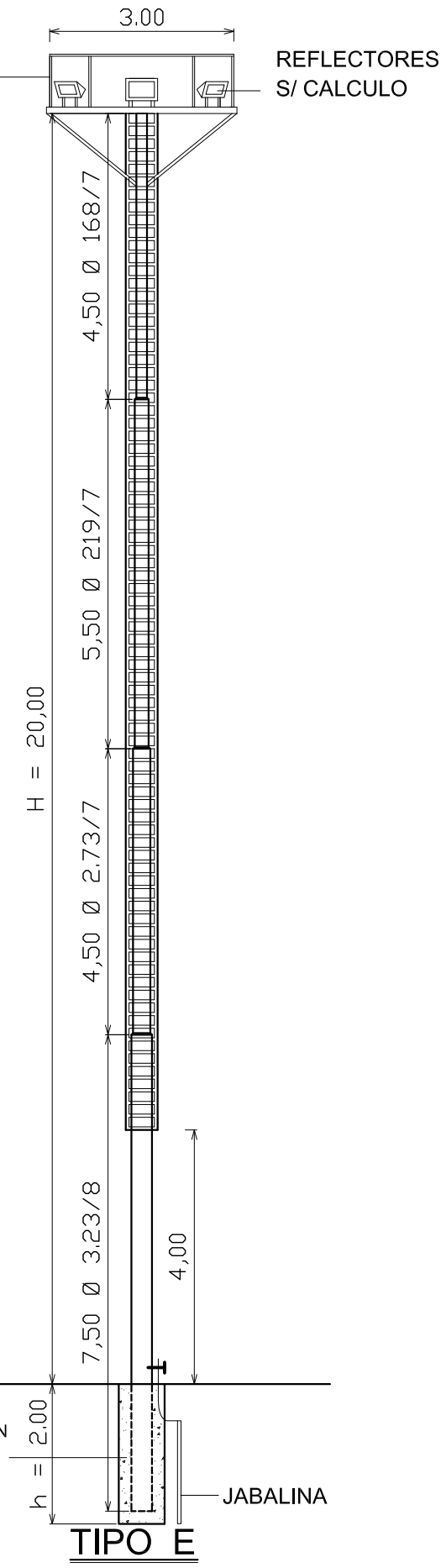
**TIPO B**



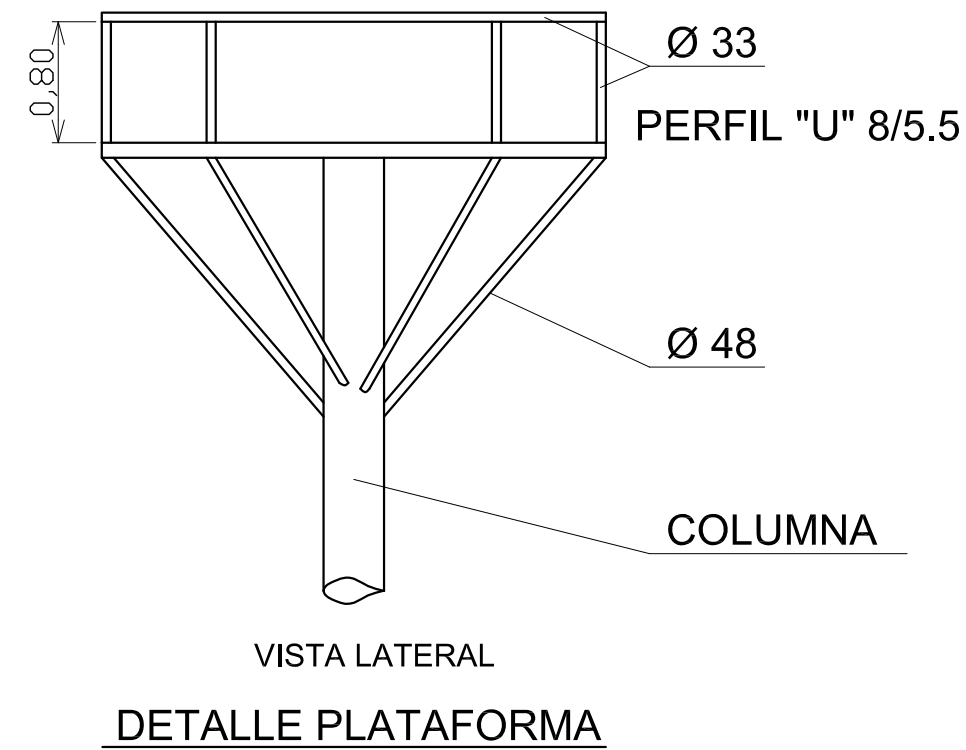
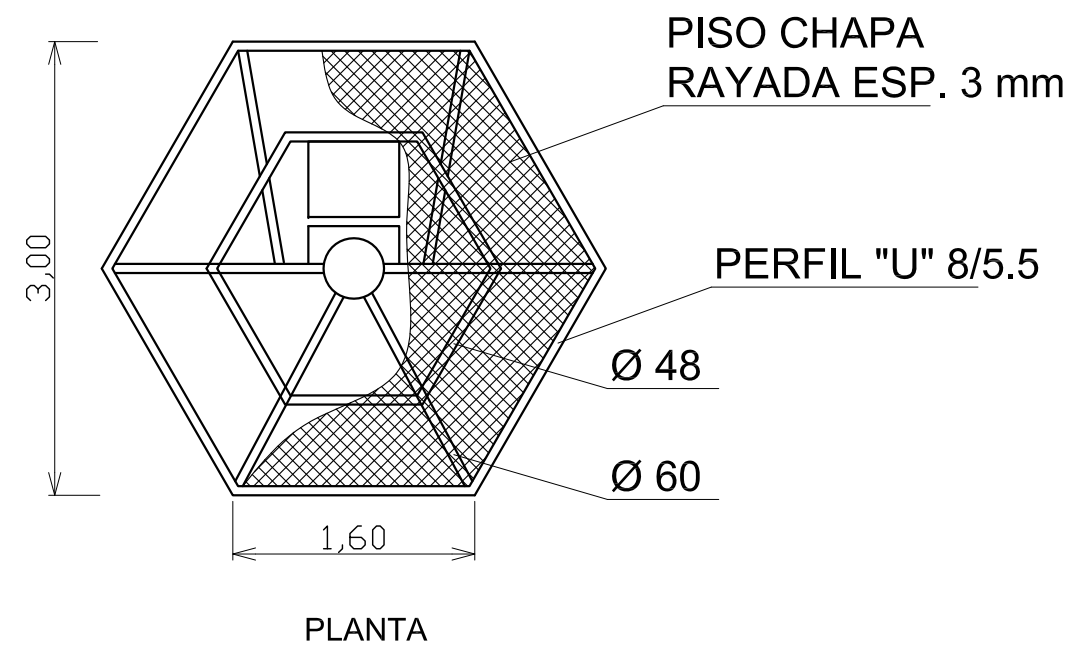
**TIPO C**



**TIPO D**



**TIPO E**

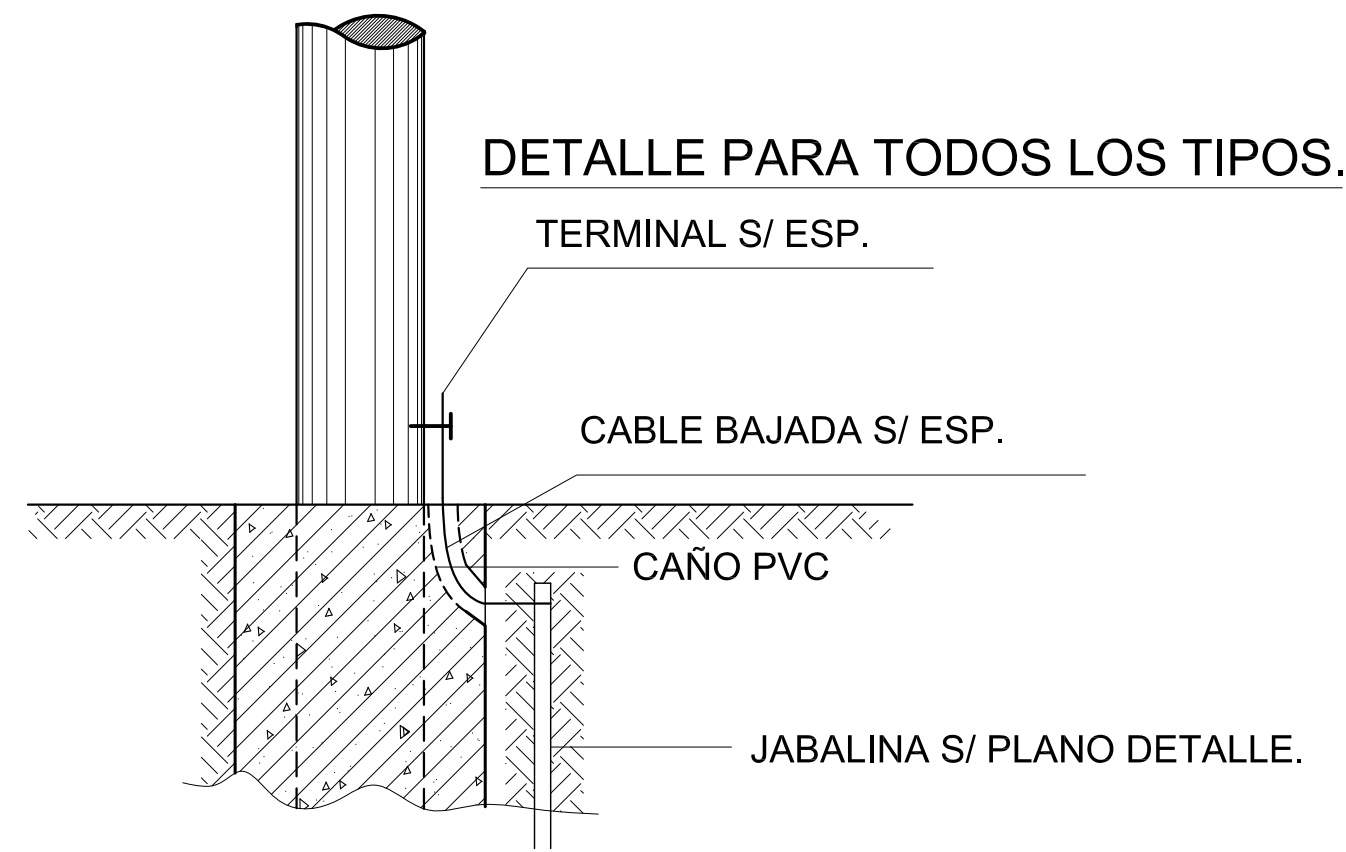


**DETALLE PLATAFORMA**

**NOTA**  
**BASE DE FUNDACION**  
EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR A LA DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS PARA SU APROBACION. EL CALCULO DE LA BASE DE FUNDACION DE CADA TIPO DE COLUMNA, DETERMINADO SEGUN EL TIPO DE SUELO Y CONDICIONES EXISTENTES EN EL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO.

**COLUMNAS TUBULARES**  
CARACTERISTICAS SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS LAS DIMENSIONES DE LOS DIAMETROS DE LAS COLUMNAS QUE FIGURAN EN EL PLANO Y DE LA PLATAFORMA, SON A LOS FINES DE MOSTRAR LAS PROPORCIONES DE ESBELTEZ QUE DEBE LOGRAR APROXIMADAMENTE EL CONTRATISTA.

**EMPLAZAMIENTO DE COLUMNAS**  
EN CALZADAS CON CORDON, SE COLOCARAN A 0.70m DEL BORDE EXTERIOR DEL CORDON.  
EN CALZADAS SIN CORDON A 2.50m DEL BORDE DEL PAVIMENTO.  
EN CASOS PARTICULARES SEGUN LA DISTANCIA QUE ESPECIFIQUEN LOS PLANOS.



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

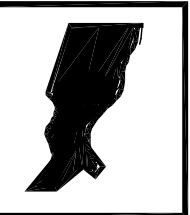
## PLANO TIPO DE ILUMINACION

PLANO Nº  
**4718/1**  
ESCALA:

PROYECTISTAS:  
**Arq. J.M. BREUER**  
COLABORADOR:  
DIBUJO:  
**SANCHEZ H.**

FECHA:  
**ENERO 2007**

DIRECTOR:  
**ING. O. CONTURSI**



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

PLANO N°  
8503

ESCALA:

PROYECTISTA:

COLABORADOR::

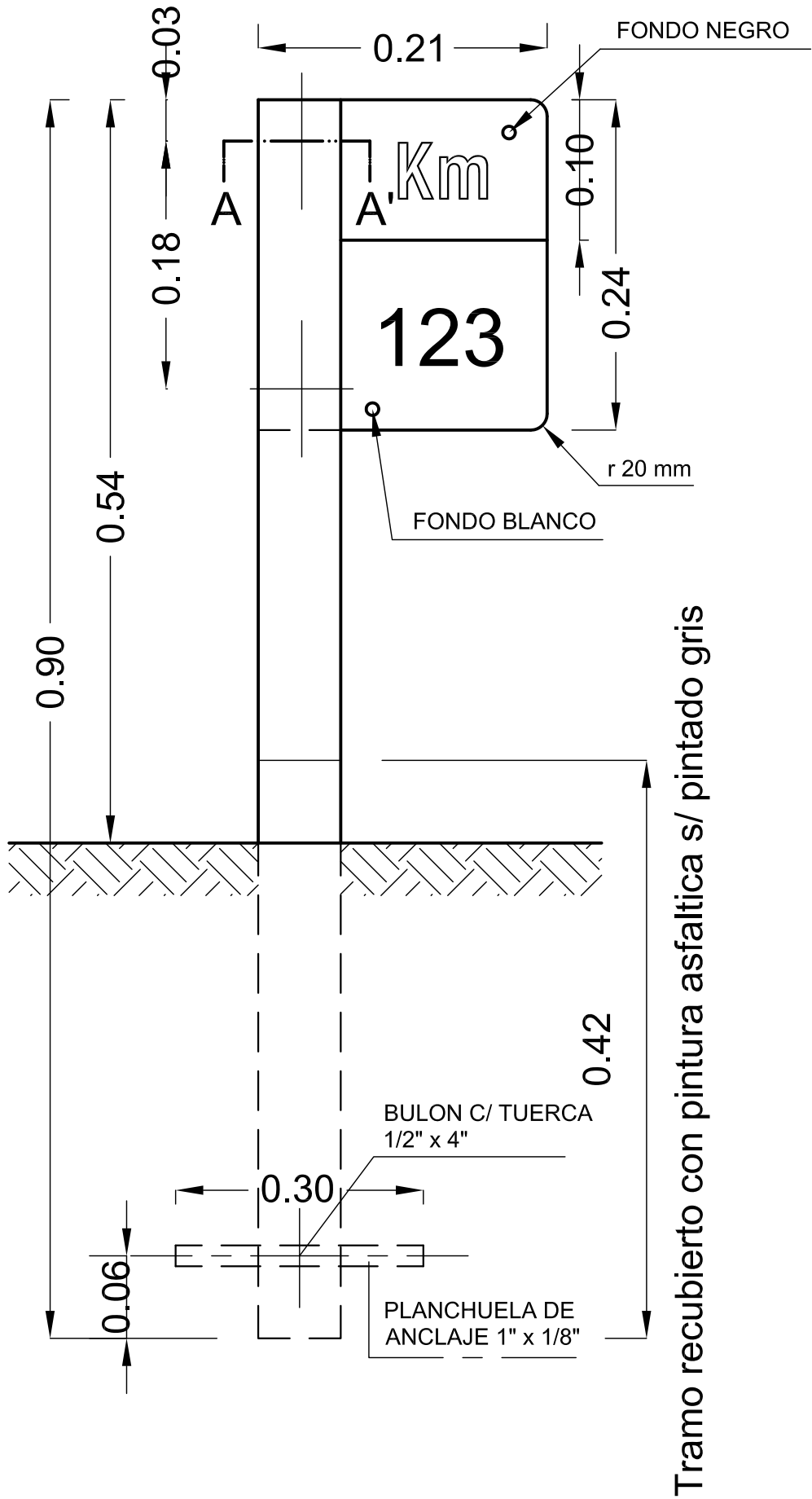
DIBUJO:

FECHA:  
MARZO 2007

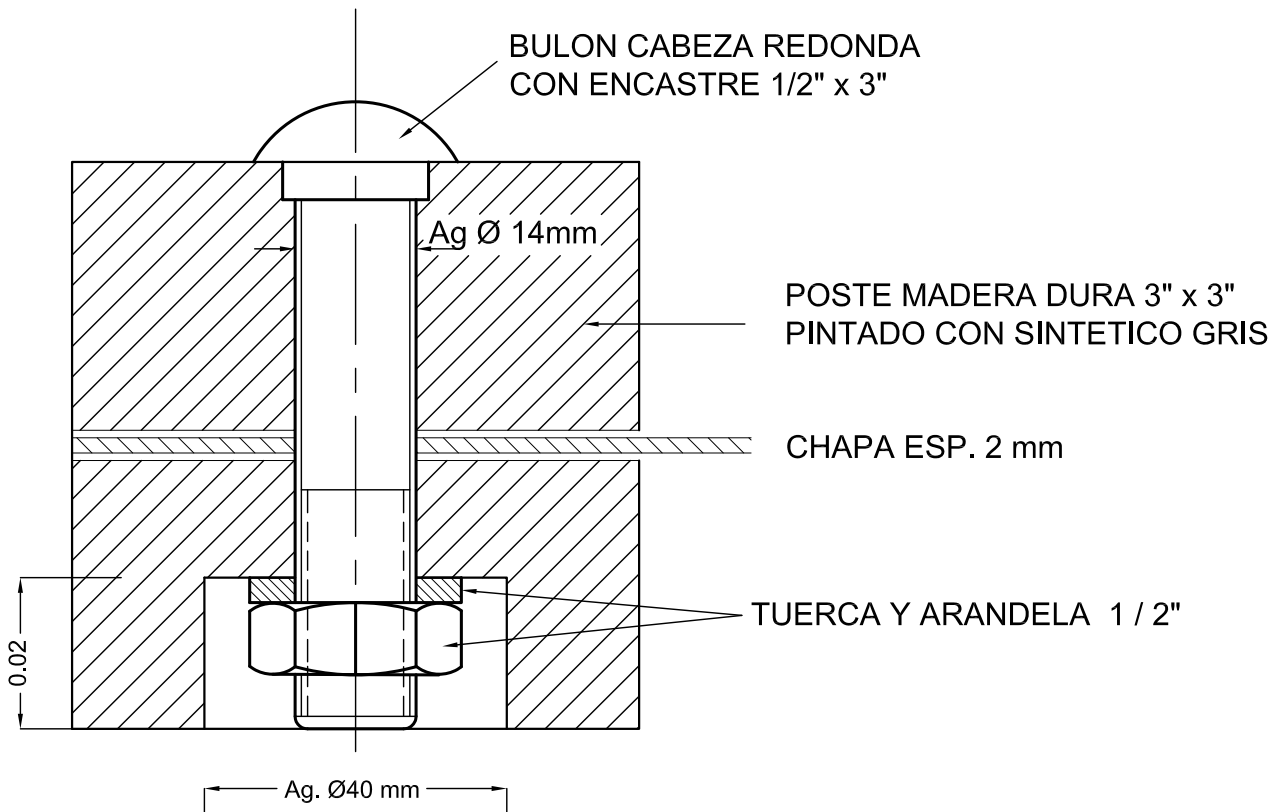
DIRECTOR:  
ING. O. CONTURSI

## PLANO TIPO

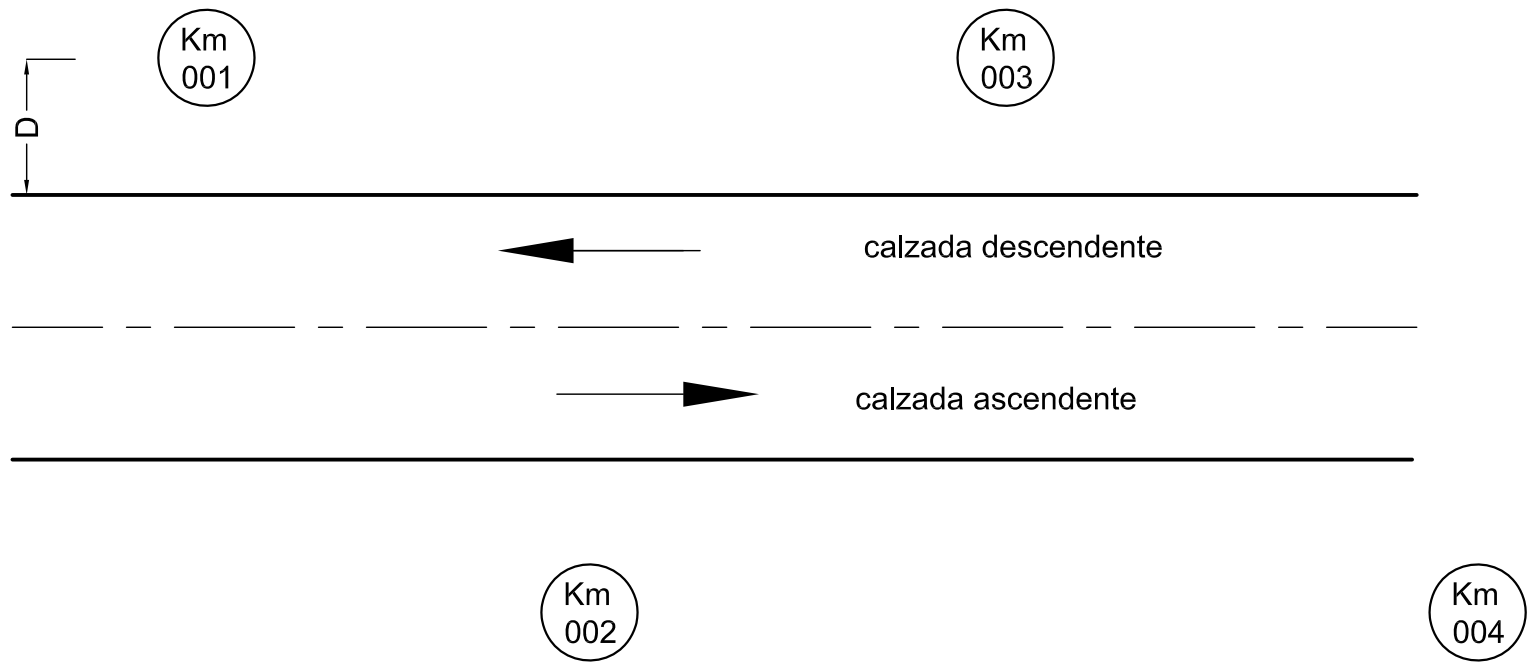
## SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMETRICO



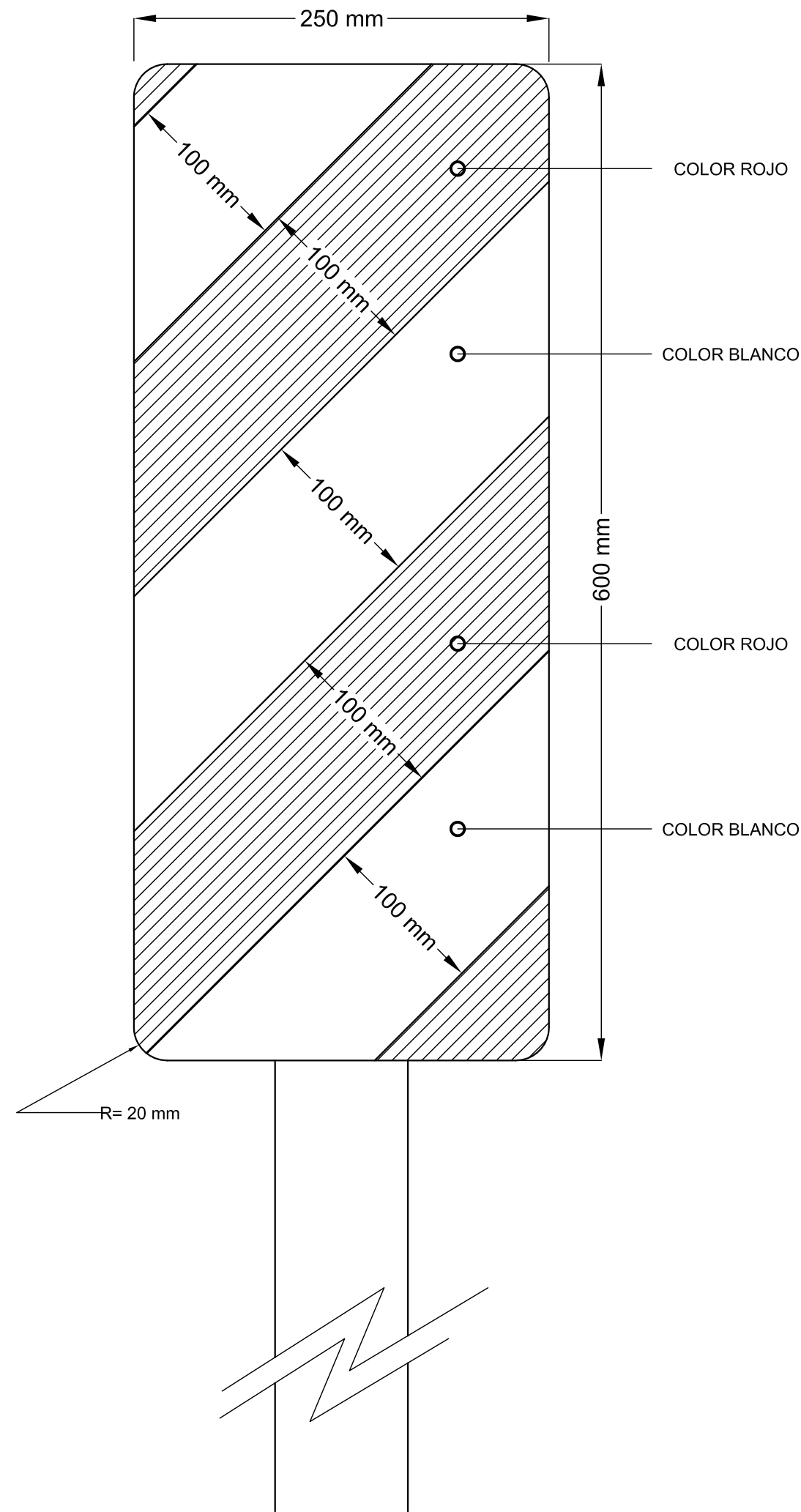
### DETALLE CORTE A - A'



### DISTRIBUCION DE MOJONES

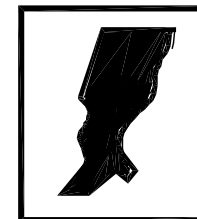


D = Distancia borde de calzada a eje mojon (1.80m a 4.00m)



NOTA:

PARA ESTA CLASE DE SEÑAL SE UTILIZAN LAS MISMAS ESPECIFICACIONES QUE PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL DE LOS PLANOS TIPO Nº 8507 y 8509.



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

PLANO N°  
**8504**  
ESCALA:

PROYECTISTA:  
TEC. O. CONTURSI  
COLABORADOR::  
  
DIBUJO:

**PLANO TIPO**

FECHA:  
MARZO 2007

DIRECTOR:  
Ing. O. CONTURSI

## SEÑALIZACION ALCANTARILLAS



## SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

**SEÑALES DE PROHIBICIÓN**

R. 1 NO AVANZAR  
R. 2 CONTRAMANO  
R. 3 (1) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (AUTOS)  
R. 3 (2) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (MOTOS)  
R. 3 (3) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (BICICLETA)  
R. 3 (4) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (CAMIÓN)  
R. 3 (5) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (ACOPADO)  
R. 3 (6) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (PEATÓN)  
R. 3 (7) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (TRACC. ANIMAL)  
R. 3 (8) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (ANIMAL)  
R. 3 (9) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (CARRO DE MANO)  
R. 3 (10) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (TRACTOR)  
R. 6 PROHIBICIÓN DE ADELANTARSE  
R. 7 PROHIBICIÓN DE RUIDOS MOLESTOS  
R. 8 NO ESTACIONAR  
R. 9 NO ESTACIONAR NI DETENERSE  
R. 10 PROHIBICIÓN DE CAMBIAR DE CARRIL

**COLORES:** CIRC. DE FONDO BLANCO CON ORLA ROJA PERIMETRAL, CON UNA BANDA CRUZADA DEL MISMO COLOR, EN SENTIDO NO-SE. FIGURA CENTRAL EN NEGRO. EXCEPCIÓN: R. 2 (CONTRAMANO); CÍRCULO ROJO CON RECTÁNGULO BLANCO. **UBICACIÓN:** ZONA URBANA: 20 mts ANTES DE LA REFERENCIA; ZONA RURAL Y ENLACES: 20 a 50 mts ANTES DE LA REFERENCIA; R.1,R.2, R.8, R.9 Y R.10: AL INICIO DE LA PROHIBICIÓN.

**SEÑALES DE RESTRICCIÓN**

R. 11(a) LIMITACIÓN DE PESO  
R. 11(b) LIMITACIÓN DE PESO  
R. 12 LIMITACIÓN DE ALTURA  
R. 13 LIMITACIÓN DE ANCHO  
R. 14 LIMITACIÓN DEL LARGO DEL VEHÍCULO  
R. 15 LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA  
R. 16 LÍMITE DE VELOCIDAD MÍNIMA  
R. 17 ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO  
R. 18 (a) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (TRANSP. PÚBL.)  
R. 18 (b) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (MOTOS)  
R. 18 (c) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (BICICLETAS)  
R. 18 (d) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (JINETES)  
R. 18 (e) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (PEATONES)  
R. 19 USO DE CADENAS PARA NIEVE  
R. 20 (A) GIRO OBLIGATORIO (DERECHA)  
R. 20 (B) GIRO OBLIGATORIO (IZQUIERDA)  
R. 21 (a)(A) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (DER.)  
R. 21 (a)(B) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (IZQ.)  
R. 21 (b) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (COMIENZO SENT. ÚNICO)  
R. 21 (c)(A) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (ALTERNATIVA(IZQ.))  
R. 21 (c)(B) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (ALTERNATIVA(IZQ.))  
R. 22 (A) PASO OBLIGADO (DERECHA)  
R. 22 (B) PASO OBLIGADO (IZQUIERDA)  
R. 23 TRANSITO PESADO A LA DERECHA  
R. 24 PEATONES POR LA IZQUIERDA  
R. 25 PUESTO DE CONTROL  
R. 26 COMIENZO DE DOBLE MANO

**COLORES:** SALVO LAS EXCEPCIONES SERÁN CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA. FIGURA CENTRAL EN NEGRO. EXCEPCIONES: R.16, R.17, R.18 (CON SUS VARIANTES); CÍRCULO DE FONDO AZUL CON ORLA PERIMETRAL ROJA. FIGURA CENTRAL EN BLANCO; R. 21 (c); RECTÁNGULO NEGRO, VERDE O AZUL CON FIGURA BLANCA. **UBICACIÓN:** AL INICIO DE LA RESTRICCIÓN.

**SEÑALES DE PRIORIDAD**

R. 27 PARE  
R. 28 CEDA EL PASO  
R. 29 PREFERENCIA DE AVANCE  
R. 30 BARRERAS FERROVIARIAS (VER ARTICULO LEY 24449)  
R. 32 (a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 32 (b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 32 (c) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN

**COLORES:** R.27: OCTÓGONO ROJO CON ORLA PERIMETRAL BLANCA Y LEYENDA EN BLANCO; R. 28: TRIÁNGULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA Y LEYENDA EN NEGRO; R.29: CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA Y FIGURA EN NEGRO. **UBICACIÓN:** SOBRE LA ENCRUCIJADA O ANTES DE ELLA.

**SEÑALES DE FIN DE LA PRESCRIPCIÓN**

R. 31(a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 31(b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 31(c) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 32 (a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 32 (b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN  
R. 32 (c) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN

**COLORES:** R. 31(a), (b) y (c): CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL NEGRA CON UNA BANDA CRUZADA A RAYAS NEGRAS Y BLANCAS PERPENDICULAR A LA PROHIBICIÓN; R. 32 (a) y (c): IDEM SEÑALES DE PROHIBICIÓN; R. 32 (b): CÍRCULO DE FONDO AZUL CON ORLA PERIMETRAL ROJA CON UNA BANDA CRUZADA DEL MISMO COLOR Y LEYENDA EN BLANCO. **UBICACIÓN:** DONDE TERMINA LA PRESCRIPCIÓN.

## SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

**SEÑALES DE ADVERTENCIA DE MÁXIMO PELIGRO**

P. 1 CRUCE FERROVIARIO  
P. 2 (a) PANELES DE PREVENCIÓN (DE APROXIMACIÓN)  
P. 2 (b) PANELES DE PREVENCIÓN (OBJ. REG.)  
P. 2 (c)(A) PANELES DE PREVENCIÓN (CURVA/DERECHA)  
P. 2 (c)(B) PANELES DE PREVENCIÓN (CURVA/IZQUIERDA)  
P. 3 (a) CRUZ DE SAN ANDRES (2 VÍAS FERREAS)  
P. 3 (b) CRUZ DE SAN ANDRES (MAS DE 2 VÍAS FERREAS)  
P. 4 (A) CURVA CERRADA (DERECHA)  
P. 4 (B) CURVA CERRADA (IZQUIERDA)  
P. 5 CRUCE DE PEATONES  
P. 6 ATENCIÓN

**COLORES:** FONDOS BLANCOS CON ORLAS PERIMETRALES Y BANDAS INCLINADAS EN ROJO, FIGURAS CENTRALES EN NEGRO. **UBICACIÓN:** P.1, P.3: SEGÚN NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS FERREAS SETOP 7/81; P.2(a): A 300m; 200 mts Y 100 mts DEL OBJETIVO; P.2(b): SOBRE EL OBJETO RIGIDO; P.2(c): A AMBAS MANOS DE UNA CURVA PELIGROSA; P.4: 50 mts ANTES DE LA CURVA (Z. URBANA), ENTRE 150 Y 200 mts ANTES (Z. RURAL); P.5: 20 mts ANTES (Z. URBANA), ENTRE 20 Y 50 mts ANTES (Z. RURAL Y ENLACES); P.6: A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.

**SEÑALES DE ADVERTENCIA - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VÍA**

P. 7 (a)(A) CURVA COMÚN (DERECHA)  
P. 7 (a)(B) CURVA COMÚN (IZQUIERDA)  
P. 7 (b)(A) CURVA Y CONTRACURVA (DERECHA)  
P. 7 (b)(B) CURVA Y CONTRACURVA (IZQUIERDA)  
P. 7 (c)(A) CURVA A 90° (DERECHA)  
P. 7 (c)(B) CURVA A 90° (IZQUIERDA)  
P. 8 CAMINO SINUOSO  
P. 9 (a) PENDIENTE (DESCENDENTE)  
P. 9 (b) PENDIENTE (ASCENDENTE)  
P. 10 (a) ESTRECHAMIENTO  
P. 10 (b)(A) ESTRECHAMIENTO (DERECHA)  
P. 10 (b)(B) ESTRECHAMIENTO (IZQUIERDA)  
P. 11 (a) PERFIL IRREGULAR (CALZADA IRREGULAR)  
P. 11 (b) PERFIL IRREGULAR (BADIEN)  
P. 11 (c) PERFIL IRREGULAR (LOMADA)  
P. 12 CALZADA RESBALADIZA  
P. 13 PROYECCIÓN DE PIEDRAS  
P. 14 DERRUMBES  
P. 15 TÚNEL  
P. 16 PUENTE ANGOSTO  
P. 17 PUENTE MÓVIL  
P. 18 ALTURA LIMITADA  
P. 19 ANCHO LIMITADO  
P. 20 (1) CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)  
P. 20 (2) CALZADA DIVIDIDA (FIN)  
P. 21 ROTONDA  
P. 22 (1)(A) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (DERECHA)  
P. 22 (1)(B) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (IZQUIERDA)  
P. 22 (2)(A) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (DERECHA)  
P. 22 (2)(B) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (IZQUIERDA)  
P. 23 INICIO DE DOBLE CIRCULACIÓN  
P. 24 (a)(1) ENCRUCIJADA (CRUCE CAMINOS IGUAL JERARQUÍA)  
P. 24 (a)(2) ENCRUCIJADA (CRUCE CON CAMINO DE MENOR JERARQUÍA)  
P. 24 (b)(1)(A) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA DERECHA)  
P. 24 (b)(1)(B) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA IZQUIERDA)  
P. 24 (b)(2)(A) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA DERECHA)  
P. 24 (b)(2)(B) ENCRUCIJADA (EMPALME A LA IZQUIERDA)  
P. 24 (c)(1) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)  
P. 24 (c)(2) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)  
P. 24 (c)(3) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)  
P. 24 (c)(4) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)  
P. 24 (c)(5) ENCRUCIJADA (BIFURCACIÓN)

P. 25 (a) ESCOLARES  
P. 25 (b) NIÑOS  
P. 26 (a) CICLISTAS  
P. 26 (b) JINETES  
P. 27 (a) ANIMALES SUELTOS (CIERVOS)  
P. 27 (b) ANIMALES SUELTOS (GAMOS)  
P. 28 CORREDOR AEREO  
P. 29 (a) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRANOS (TRANVIA)  
P. 29 (b) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRANOS (TRACTOR)  
P. 29 (c) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRANOS (AMBULANCIA)  
P. 29 (d) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRANOS (BOMBOS)  
P. 30 VIENTOS FUERTES LATERALES  
P. 31 (a) FLECHA DIRECCIONAL (DERECHA)  
P. 31 (b) FLECHA DIRECCIONAL (IZQUIERDA)  
P. 31 (c) FLECHA DIRECCIONAL (PASO)  
P. 32 PROXIMIDAD DE SEMAFORO  
P. 33 (a) PROXIMIDAD DE SEÑAL RESTRICATIVA (PARE)  
P. 33 (b) PROXIMIDAD DE SEÑAL RESTRICATIVA (PASO)  
P. 33 (c) PROXIMIDAD DE SEÑAL RESTRICATIVA (OTRAS)  
P. 40 PASO A NIVEL (PASIVO)  
P. 41 PASO A NIVEL (ACTIVO)

**COLORES:** CUADRADO DE FONDO AMARILLO CON ORLA PERIMETRAL EN NEGRO, FIGURA CENTRAL EN EL MISMO COLOR. EXCEPCIONES: P.31: RECTÁNGULO DE IGUALES COLORES; P.32: SEMAFORO NEGRO, CÍRCULO SUPERIOR ROJO, MEDIO AMARILLO E INFERIOR VERDE; P.33(a): FIGURA IDEM SEÑAL R.27; P.33(b): IDEM SEÑAL R.28; P.33(c): LA FIGURA Y SUS COLORES DEPENDERÁN DEL TIPO DE SEÑAL QUE SE RECUERDE. **UBICACIÓN:** A 50 mts DE LA REFERENCIA (Z. URBANA), ENTRE 100 Y 150 mts (ENLACES), ENTRE 150 Y 200 mts (Z. RURAL), EXCEPCIÓN: P.31 (a), (b) y (c): EN EL LUGAR DEL CAMBIO DE DIRECCIÓN; P.40, P.41: SEGÚN NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS FERREAS SETOP 7/81.

**SEÑALES DE FIN DE LA PREVENCIÓN**

P. 34 (a) FIN DE PREVENCIÓN (CALZADA IRREGULAR)  
P. 34 (b) FIN DE PREVENCIÓN (BADIEN)  
P. 34 (c) FIN DE PREVENCIÓN (LOMADA)  
P. 34 (d) FIN DE PREVENCIÓN (CALZADA RESBALADIZA)  
P. 34 (e) FIN DE PREVENCIÓN (PROYECCIÓN DE PIEDRAS)  
P. 34 (f) FIN DE PREVENCIÓN (DERRUMBES)  
P. 34 (g) FIN DE PREVENCIÓN (TÚNEL)

**COLORES:** FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL EN NEGRO CON UNA BANDA CRUZADA A RAYAS NEGRAS Y BLANCAS, FIGURA CENTRAL EN NEGRO. **UBICACIÓN:** AL FINALIZAR LA ZONA DE REFERENCIA.

**SEÑALES TRANSITORIAS**

T. 1 CARRETERA EN CONSTRUCCIÓN A 500 M  
T. 2 DESVÍO  
T. 3 CARRETERA DE UN SOLO CARRIL  
T. 4 (A) ESTRECHAMIENTO DE CALZADA (DERECHA)  
T. 4 (B) ESTRECHAMIENTO DE CALZADA (IZQUIERDA)  
T. 5 BANDERILERO  
T. 6 HOMBRES TRABAJANDO  
T. 7 EQUIPO PESADO EN LA VÍA  
T. 8 TRABAJOS EN LA BANQUINA  
T. 9 ZONA DE EXPLOSIVOS  
T. 10 LONGITUD DE LA CONSTRUCCIÓN  
T. 11 FIN DE LA CONSTRUCCIÓN  
VALLAS (b) (TIPO I)  
VALLAS (a) (TIPO II)  
VALLAS (b) (TIPO III)

**COLORES:** T.1, T.2, T.3 y T.8: RECTÁNGULO NARANJA CON FRANJAS SUPERIORES A 45° BLANCAS Y MENSAJES Y FIGURAS EN NEGRO; T.4, T.5, T.6, T.7, T.8: CUADRADO DE FONDO NARANJA CON ORLA PERIMETRAL EN NEGRO Y FIGURAS EN EL MISMO COLOR; T.10, T.11: RECTÁNGULO NARANJA CON MENSAJES EN NEGRO; VALLAS: FRANJAS A 45° NARANJAS Y BLANCAS. **UBICACIÓN:** CON ANTICIPACIÓN A LA ZONA A SEÑALIZAR, QUEDANDO LA DISTANCIA A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.

**NOTA:** EN LAS SEÑALES T.10, T.11 Y EN LAS VALLAS LAS DIMENSIONES QUEDAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.

## SEÑALES INFORMATIVAS

**SEÑALES DE NOMENCLATURA VIAL Y URBANA. DESTINOS Y DISTANCIAS**

I. 2 RUTA NACIONAL  
I. 2 (1)(A)  
I. 2 (1)(B)  
I. 2 (2)  
I. 3 RUTA PROVINCIAL  
I. 3 (1)(A)  
I. 3 (1)(B)  
I. 3 (2)(A)  
I. 3 (2)(B)  
I. 3 (3)  
I. 5 (1) IDENTIFICACIÓN DE REGIÓN Y LOCALIDAD  
I. 5 (2) IDENTIFICACIÓN DE REGIÓN Y LOCALIDAD (OPATIVO CAMINO SIN PAVIMENTAR)  
I. 6 ORIENTACIÓN (EN CAMINOS PRIM. Y SECUND.)  
I. 7 ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS)  
I. 8 COMIENZO O FIN DE ZONA URBANA  
I. 9 IDENTIFICACIÓN DE JURISDICCIÓN O ACC. GEOGRÁFICO  
I. 10 MUÑOJ KILOMÉTRICO  
I. 11 NOMENCLATURA DE AUTOPISTA  
I. 12 COMIENZO DE AUTOPISTA  
I. 13 FIN DE AUTOPISTA  
I. 14 INDICADORA DE UTILIZACIÓN DE CARRILES  
I. 15 (a) CAMINO O CALLE SIN SALIDA  
I. 15 (b) CAMINO O CALLE SIN SALIDA  
I. 16 CAMINO O PASO TRANSITABLE  
I. 17 VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS  
I. 18 ESQUEMAS DE RECORRIDOS  
I. 19 DESVÍO POR CAMBIO DE SENTIDO  
I. 20 ESTACIONAMIENTO PERMITIDO  
I. 21 (A) PERMITIDO GIRAR (DERECHA)  
I. 21 (B) PERMITIDO GIRAR (IZQUIERDA)  
I. 22 (1)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)  
I. 22 (1)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)  
I. 22 (2)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (BIFURCACIÓN)  
I. 22 (2)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (BIFURCACIÓN)  
I. 23 (a) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (b) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (c) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (d) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (e) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (f) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (g) CONCIERTIZACIÓN  
I. 24 RADAR

**COLORES:** I.2 e I.3 (CON SUS VARIANTES), I.5(2), I.7, I.10: FONDO BLANCO, MENSAJES Y LINEA PERIMETRAL EN NEGRO; I.5(1), I.6, I.8, I.9: FONDO VERDE CON MENSAJES EN BLANCO; I.11: FONDO AZUL CON MENSAJE Y FIGURA EN BLANCO. **UBICACIÓN:** I.2 e I.3 (CON SUS VARIANTES): A CRITERIO; I.5: ANTES DE CADA REGIÓN O LOCALIDAD; I.6, I.7: 30 mts ANTES DE LA ENCRUCIJADA; I.8: AL COMIENZO O FIN DE LA ZONA; I.9, I.11: EN EL MISMO LUGAR; I.10: EN CADA KM, UBICANDO LOS IMPARES A LA DERECHA Y LOS PARES A LA IZQUIERDA EN SENTIDO ASCENDENTE AL KILOMETRAJE. **NOTA:** EN LAS SEÑALES SIN ESPECIFICACIÓN DE MEDIDAS LAS DIMENSIONES QUEDAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.

**SEÑALES SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA**

I. 12 COMIENZO DE AUTOPISTA  
I. 13 FIN DE AUTOPISTA  
I. 14 INDICADORA DE UTILIZACIÓN DE CARRILES  
I. 15 (a) CAMINO O CALLE SIN SALIDA  
I. 15 (b) CAMINO O CALLE SIN SALIDA  
I. 16 CAMINO O PASO TRANSITABLE  
I. 17 VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS  
I. 18 ESQUEMAS DE RECORRIDOS  
I. 19 DESVÍO POR CAMBIO DE SENTIDO  
I. 20 ESTACIONAMIENTO PERMITIDO  
I. 21 (A) PERMITIDO GIRAR (DERECHA)  
I. 21 (B) PERMITIDO GIRAR (IZQUIERDA)  
I. 22 (1)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)  
I. 22 (1)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)  
I. 22 (2)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (BIFURCACIÓN)  
I. 22 (2)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (BIFURCACIÓN)  
I. 23 (a) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (b) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (c) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (d) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (e) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (f) CONCIERTIZACIÓN  
I. 23 (g) CONCIERTIZACIÓN  
I. 24 RADAR

**COLORES:** I.12: IDEM I.11; I.13: IDEM I.11 CON UNA BANDA CRUZADA EN ROJO; I.14: RECTÁNG. DE FONDO VERDE CON LINEA PERIMETRAL Y FIGURAS EN BLANCO; I.15: RECTÁNG. AZUL CON FIGURA EN BLANCO Y ROJO; I.16: RECTÁNG. NEGRO CON LEYENDA EN BLANCO Y CON TRES DIVISIONES HORIZONTALES DE COLOR BLANCO EN LAS CUALES SE INCORPORARÁN PLACAS ADICIONALES CON LA LEYENDA "CERRADO" EN FONDO ROJO, O "ABIERTO" EN FONDO VERDE, AMBAS EN EL CASILLERO SUPERIOR, LA LEYENDA "TRANSITABLE HASTA" EN EL CASILLERO MEDIO, Y EL HORARIO O PERIODO DE TIEMPO EN EL INFERIOR EN LETRAS NEGRAS; I.17: IDEM I.16, CON LA INSCRIPCIÓN "RA" Y LA BANDERA NACIONAL, Y EN LOS TRES INFERIORES FIGURARÁN LOS VEHICULOS HABITADOS Y LAS VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS; I.18: CUADRICULA VERDE Y BLANCA CON LA FLECHA INDICADORA DEL RECORRIDO EN NEGRO; I.19: SIMILAR I.18 EN AZUL CON LA INCORPORACIÓN DE LA SEÑAL R.2; I.20, I.21 e I.22, CON SUS VARIANTES: CÍRCULO AZUL CON FIGURA CENTRAL EN BLANCO; I.23: RECTÁNG. BLANCO CON LINEA PERIMETRAL Y LEYENDA EN NEGRO; I.24: CÍRCULO BLANCO Y NEGRO. **UBICACIÓN:** A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN, PREFERENTEMENTE CON SUFICIENTE ANTICIPACIÓN A LA REFERENCIA. **NOTA:** EN LAS SEÑALES SIN ESPECIFICACIÓN DE MEDIDAS LAS DIMENSIONES QUEDAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.

**SEÑALES DE INFORMACIÓN TURÍSTICA Y DE SERVICIOS**

I. 1 PUESTO SANITARIO  
I. 2 SERVICIO TELEFÓNICO  
I. 3 ESTACIÓN DE SERVICIO  
I. 4 TELEFERICO  
I. 5 SERVICIO TÉCNICO  
I. 6 BALNEARIO  
I. 7 BALNEARIO  
I. 8 RECREACIÓN Y DESCANSO  
I. 9 RESTAURANTE  
I. 10 AEROPUERTO  
I. 11 GOMERÍA  
I. 12 ESTACIONamiento  
I. 13 BALNEARIO  
I. 14 PLAZA  
I. 15 CORREO  
I. 16 ESTACIONAMIENTO DE CASAS RODANTES  
I. 17 HOTEL  
I. 18 BAR  
I. 19 CAMPAMENTO  
I. 20 MUSEO  
I. 21 POLICIA  
I. 22 DETENCIÓN TRANSP. PÚBL. DE PASAJEROS  
I. 23 TAXI  
I. 24 TERMINAL DE OMNIBUS

**COLORES:** RECTÁNGULO DE FONDO AZUL CON UN CUADRADO BLANCO INSERTO EL CUAL CONTIENE LA FIGURA EN COLOR NEGRO, A EXCEPCIÓN DE LA SEÑAL DE "PUESTO SANITARIO" EN DONDE LA CRUZ ES ROJA. EN LA PARTE INFERIOR DEL RECTÁNGULO SE COLOCARÁN LAS LEYENDAS ACLARATORIAS, FLECHAS Y/O DISTANCIAS EN KM. EN COLOR BLANCO. **UBICACIÓN:** 10 mts ANTES DE LA REFERENCIA EN ENLACES Y 20 mts ANTES EN ZONA RURAL. **NOTA:** LA PRESENTE ENUNCIACIÓN NO ES TAXATIVA.

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

PLANO Nº: 8507 BIS  
ESCALA: 1:400  
LEY PROVINCIAL Nº 11583 Y DECRETO REGLAMENTARIO Nº 2311/99  
DIBUJO: TEC. ARIEL M. CASTELLÓ

FECHA: ABRIL DE 2007  
DIRECTOR: ING. OSVALDO CONTURSI

REEMPLAZA AL PLANO TIPO 8507 DE FECHA OCTUBRE DE 2000

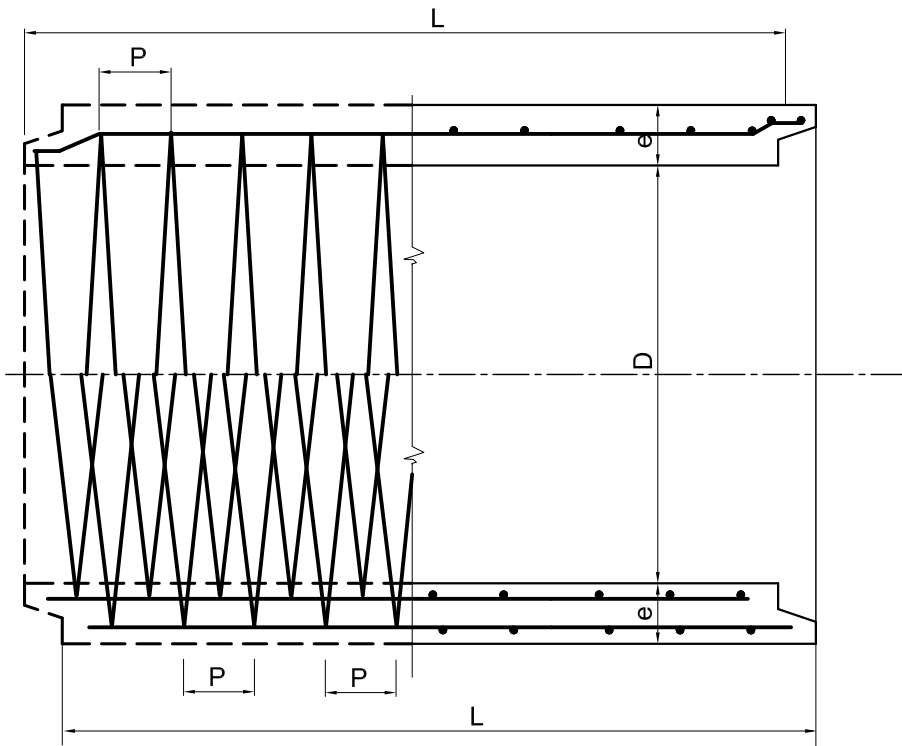
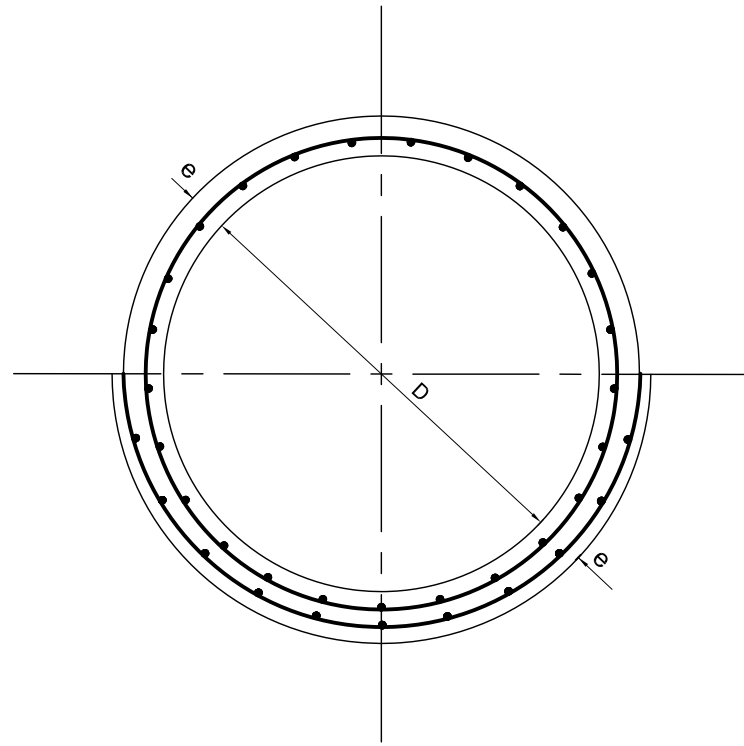
**SEÑALES:**

- \* REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS
- \* PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA
- \* INFORMATIVAS
- \* TRANSITORIAS



| RESISTENCIA A LA<br>COMPRESION DE LAS<br>PROBEITAS EN 28 DIAS. | CLASE      | CAÑOS TIPO A y CAÑOS TIPO B           |                                                 |                           |                                                           |      |    |          |           |      |          |       |                           |                           |       | DETALLE DE JUNTAS |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|----------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------|----|----------|-----------|------|----------|-------|---------------------------|---------------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
|                                                                |            | DIAMETRO<br>DEL CAÑO                  | ESPESOR<br>MINIMO<br>DE LA<br>PARED<br>DEL CAÑO | LARGO<br>UTIL DEL<br>CAÑO | ARMADURA (acero aleado torsionado $\sigma_s=2400$ Kg/cm2) |      |    |          |           |      |          |       | PESO<br>DE LA<br>ARMADURA | VOLUMEN<br>DE<br>HORMIGON |       |                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|                                                                |            |                                       |                                                 |                           | LONGITUDINAL                                              |      |    |          | ESPIRALES |      |          |       |                           |                           |       |                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|                                                                |            |                                       |                                                 |                           | SEPARACION EN cm.                                         |      |    |          | INTERNA   |      | EXTERNA  |       |                           |                           |       |                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|                                                                |            |                                       |                                                 |                           |                                                           |      |    |          | DIAMETRO  | PASO | DIAMETRO | PASO  |                           |                           |       |                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|                                                                |            |                                       |                                                 |                           | D                                                         | e    | L  | INTERIOR | EXTERIOR  | Ø    | P        | Ø     |                           |                           | P     | Kg.               | m3    | a     | b     | c     | d     | A     | B     | C     | F     | G     | H |
| m                                                              | m          | m                                     | Ø 8                                             | Ø 10                      | Ø 8                                                       | Ø 10 | mm | cm.      | mm.       | cm.  | m.       | m.    | m.                        | m.                        | m.    | m.                | m.    | m.    | m.    | m.    | m.    |       |       |       |       |       |   |
| 280 Kg/cm2                                                     | I<br>(*)   | SOLAMENTE VÁLIDE<br>ACCESOS LABORALES | 0.60                                            | 0.065                     | 1.00                                                      | 10   | -  | -        | -         | 6    | 10.0     | -     | -                         | 9.18                      | 0.136 | 0.027             | 0.015 | 0.023 | 0.040 | 0.880 | 0.760 | 0.070 | 0.085 | 0.075 | 0.060 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.70                                            | 0.085                     | 1.00                                                      | 10   | -  | -        | -         | 6    | 10.0     | -     | -                         | 10.89                     | 0.209 | 0.035             | 0.019 | 0.031 | 0.050 | 1.060 | 0.900 | 0.090 | 0.090 | 0.095 | 0.065 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.80                                            | 0.095                     | 1.00                                                      | 10   | -  | -        | -         | 6    | 8.5      | -     | -                         | 13.39                     | 0.267 | 0.040             | 0.021 | 0.034 | 0.055 | 1.200 | 1.020 | 0.100 | 0.100 | 0.105 | 0.065 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.90                                            | 0.105                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 9.5      | 6     | 10.0                      | 29.05                     | 0.332 | 0.044             | 0.023 | 0.038 | 0.060 | 1.240 | 1.090 | 0.085 | 0.110 | 0.090 | 0.070 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.00                                            | 0.105                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 10.0     | 6     | 10.0                      | 44.62                     | 0.365 | 0.043             | 0.022 | 0.040 | 0.060 | 1.400 | 1.240 | 0.105 | 0.115 | 0.115 | 0.075 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.10                                            | 0.115                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 8.5      | 6     | 11.0                      | 36.00                     | 0.439 | 0.048             | 0.025 | 0.042 | 0.070 | 1.570 | 1.350 | 0.120 | 0.120 | 0.125 | 0.075 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.20                                            | 0.130                     | 1.00                                                      | -    | 20 | 10       | -         | 8    | 12.7     | 6     | 9.5                       | 47.24                     | 0.543 | 0.055             | 0.028 | 0.047 | 0.080 | 1.740 | 1.490 | 0.135 | 0.125 | 0.140 | 0.080 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.40                                            | 0.140                     | 1.00                                                      | -    | 20 | 10       | -         | 8    | 10.5     | 6     | 8.0                       | 59.90                     | 0.677 | 0.059             | 0.031 | 0.050 | 0.085 | 1.980 | 1.710 | 0.145 | 0.130 | 0.150 | 0.085 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.60                                            | 0.155                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 8    | 9.5      | 8     | 12.5                      | 78.99                     | 0.854 | 0.065             | 0.034 | 0.056 | 0.095 | 2.240 | 1.940 | 0.160 | 0.135 | 0.165 | 0.090 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.60                                            | 0.080                     | 1.00                                                      | 10   | -  | -        | -         | 6    | 9.5      | -     | -                         | 9.71                      | 0.171 | 0.034             | 0.017 | 0.029 | 0.050 | 0.940 | 0.790 | 0.087 | 0.095 | 0.090 | 0.070 | 0.005 |   |
| 0.70                                                           | 0.085      | 1.00                                  | 10                                              | -                         | -                                                         | -    | 6  | 8.0      | -         | -    | 12.24    | 0.209 | 0.036                     | 0.018                     | 0.031 | 0.050             | 1.060 | 0.900 | 0.092 | 0.095 | 0.095 | 0.070 | 0.005 |       |       |       |   |
| 0.80                                                           | 0.095      | 1.00                                  | 10                                              | -                         | -                                                         | -    | 8  | 10.0     | -         | -    | 18.18    | 0.267 | 0.040                     | 0.021                     | 0.034 | 0.055             | 1.200 | 1.020 | 0.101 | 0.110 | 0.105 | 0.075 | 0.005 |       |       |       |   |
| 0.90                                                           | 0.105      | 1.00                                  | 10                                              | -                         | 10                                                        | -    | 6  | 8.0      | 6         | 10.0 | 30.97    | 0.331 | 0.044                     | 0.023                     | 0.036 | 0.065             | 1.340 | 1.140 | 0.111 | 0.125 | 0.115 | 0.085 | 0.005 |       |       |       |   |
| 1.00                                                           | 0.115      | 1.00                                  | -                                               | 20                        | 10                                                        | -    | 8  | 10.0     | 6         | 9.0  | 49.00    | 0.403 | 0.047                     | 0.026                     | 0.042 | 0.067             | 1.470 | 1.260 | 0.116 | 0.128 | 0.120 | 0.085 | 0.005 |       |       |       |   |
| 1.10                                                           | 0.115      | 1.00                                  | -                                               | 20                        | 10                                                        | -    | 8  | 11.0     | 6         | 8.0  | 47.12    | 0.439 | 0.048                     | 0.025                     | 0.042 | 0.070             | 1.580 | 1.360 | 0.121 | 0.130 | 0.125 | 0.085 | 0.005 |       |       |       |   |
| 1.20                                                           | 0.130      | 1.00                                  | -                                               | 20                        | -                                                         | 20   | 8  | 9.5      | 8         | 12.7 | 59.81    | 0.543 | 0.055                     | 0.028                     | 0.047 | 0.080             | 1.740 | 1.490 | 0.135 | 0.130 | 0.140 | 0.085 | 0.005 |       |       |       |   |
| 1.40                                                           | 0.140      | 1.00                                  | -                                               | 20                        | -                                                         | 20   | 10 | 12.5     | 8         | 10.5 | 77.41    | 0.677 | 0.059                     | 0.031                     | 0.050 | 0.085             | 1.980 | 1.710 | 0.145 | 0.135 | 0.150 | 0.090 | 0.005 |       |       |       |   |
| 1.60                                                           | 0.155      | 1.00                                  | -                                               | 20                        | -                                                         | 20   | 10 | 10.5     | 10        | 14.0 | 97.96    | 0.854 | 0.065                     | 0.034                     | 0.056 | 0.093             | 2.240 | 1.940 | 0.159 | 0.140 | 0.165 | 0.095 | 0.005 |       |       |       |   |
| 280 Kg/cm2                                                     | III<br>(*) |                                       | 0.60                                            | 0.095                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 10.0     | 6     | 10.0                      | 19.50                     | 0.207 | 0.040             | 0.021 | 0.034 | 0.060 | 1.000 | 0.820 | 0.097 | 0.105 | 0.100 | 0.080 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.70                                            | 0.105                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 10.2     | 6     | 10.2                      | 22.08                     | 0.265 | 0.044             | 0.023 | 0.038 | 0.065 | 1.140 | 1.004 | 0.106 | 0.110 | 0.110 | 0.085 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.80                                            | 0.115                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 11.4     | 6     | 11.4                      | 23.84                     | 0.330 | 0.048             | 0.025 | 0.042 | 0.070 | 1.280 | 1.060 | 0.116 | 0.125 | 0.120 | 0.090 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.90                                            | 0.125                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 9.5      | 6     | 12.1                      | 29.09                     | 0.402 | 0.053             | 0.028 | 0.045 | 0.075 | 1.420 | 1.180 | 0.125 | 0.135 | 0.130 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.00                                            | 0.130                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 8    | 11.5     | 6     | 9.5                       | 50.90                     | 0.462 | 0.055             | 0.029 | 0.046 | 0.078 | 1.540 | 1.290 | 0.130 | 0.138 | 0.135 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.10                                            | 0.135                     | 1.00                                                      | -    | 20 | 10       | -         | 8    | 11.5     | 6     | 8.5                       | 46.68                     | 0.523 | 0.057             | 0.030 | 0.048 | 0.081 | 1.660 | 1.400 | 0.135 | 0.140 | 0.140 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.20                                            | 0.150                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 10   | 14.0     | 8     | 11.5                      | 64.11                     | 0.636 | 0.063             | 0.033 | 0.054 | 0.090 | 1.820 | 1.530 | 0.155 | 0.140 | 0.160 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.40                                            | 0.160                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 10   | 10.5     | 10    | 14.0                      | 87.19                     | 0.784 | 0.067             | 0.035 | 0.058 | 0.095 | 2.020 | 1.730 | 0.155 | 0.150 | 0.160 | 0.105 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.60                                            | 0.095                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 10.0     | 6     | 10.0                      | 19.50                     | 0.207 | 0.040             | 0.021 | 0.034 | 0.060 | 1.000 | 0.820 | 0.097 | 0.105 | 0.100 | 0.080 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.70                                            | 0.105                     | 1.00                                                      | 10   | -  | 10       | -         | 6    | 9.5      | 6     | 10.2                      | 22.46                     | 0.265 | 0.044             | 0.023 | 0.038 | 0.065 | 1.140 | 0.940 | 0.106 | 0.110 | 0.110 | 0.085 | 0.005 |   |
| 420 Kg/cm2                                                     | IV<br>(**) |                                       | 0.80                                            | 0.115                     | 1.00                                                      | -    | 20 | 10       | -         | 8    | 10.0     | 6     | 8.0                       | 34.68                     | 0.330 | 0.048             | 0.025 | 0.042 | 0.070 | 1.280 | 1.060 | 0.116 | 0.125 | 0.120 | 0.090 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 0.90                                            | 0.125                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 8    | 8.5      | 8     | 11.5                      | 49.03                     | 0.402 | 0.053             | 0.028 | 0.045 | 0.075 | 1.420 | 1.180 | 0.126 | 0.135 | 0.130 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.00                                            | 0.135                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 10   | 11.0     | 8     | 12.5                      | 55.88                     | 0.482 | 0.057             | 0.030 | 0.048 | 0.078 | 1.550 | 1.300 | 0.130 | 0.138 | 0.135 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.10                                            | 0.135                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 10   | 10.0     | 10    | 13.3                      | 71.32                     | 0.523 | 0.057             | 0.030 | 0.048 | 0.081 | 1.660 | 1.400 | 0.135 | 0.140 | 0.140 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.20                                            | 0.150                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 12   | 11.0     | 10    | 10.5                      | 91.59                     | 0.636 | 0.063             | 0.033 | 0.054 | 0.090 | 1.820 | 1.530 | 0.155 | 0.140 | 0.160 | 0.095 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.40                                            | 0.160                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 12   | 9.0      | 12    | 12.0                      | 123.85                    | 0.784 | 0.067             | 0.035 | 0.058 | 0.095 | 2.050 | 1.740 | 0.164 | 0.155 | 0.170 | 0.110 | 0.005 |   |
|                                                                |            |                                       | 1.60                                            | 0.175                     | 1.00                                                      | -    | 20 | -        | 20        | 12   | 7.5      | 12    | 10.0                      | 162.72                    | 0.975 | 0.074             | 0.038 | 0.063 | 0.105 | 2.300 | 1.960 | 0.164 | 0.165 | 0.170 | 0.120 | 0.005 |   |

## CAÑO TIPO A



| TAPADA MINIMA EN EL EJE |                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| BAJO PAVIMENTO FLEXIBLE | MINIMA 0.60 m.                                                  |
| BAJO PAVIMENTO RIGIDO   | D - 0.60 a 0.90 mínimo 0.35 m.<br>D -1.00 a 1.60 mínimo 0.40 m. |

## DETERMINACION DE LA CLASE DE CAÑO PARA CADA DIAMETRO EN FUNCION DE LA TAPADA.

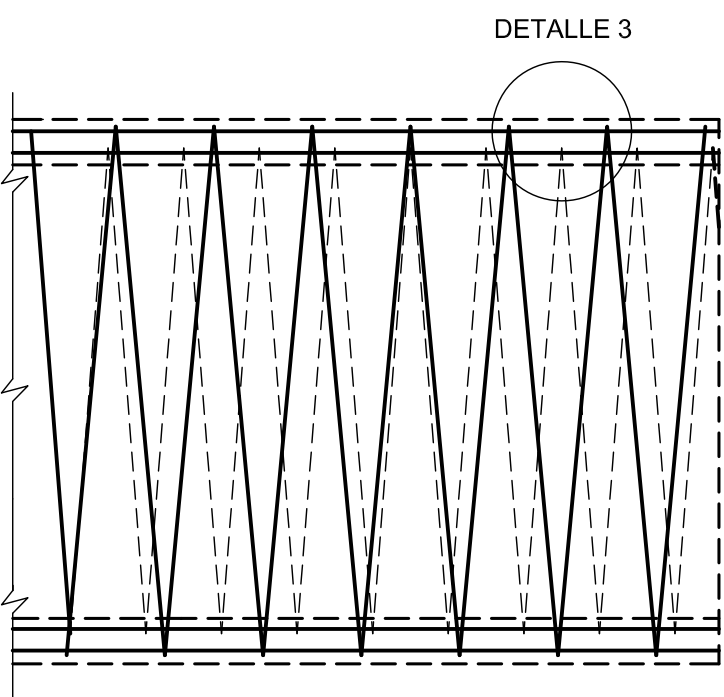
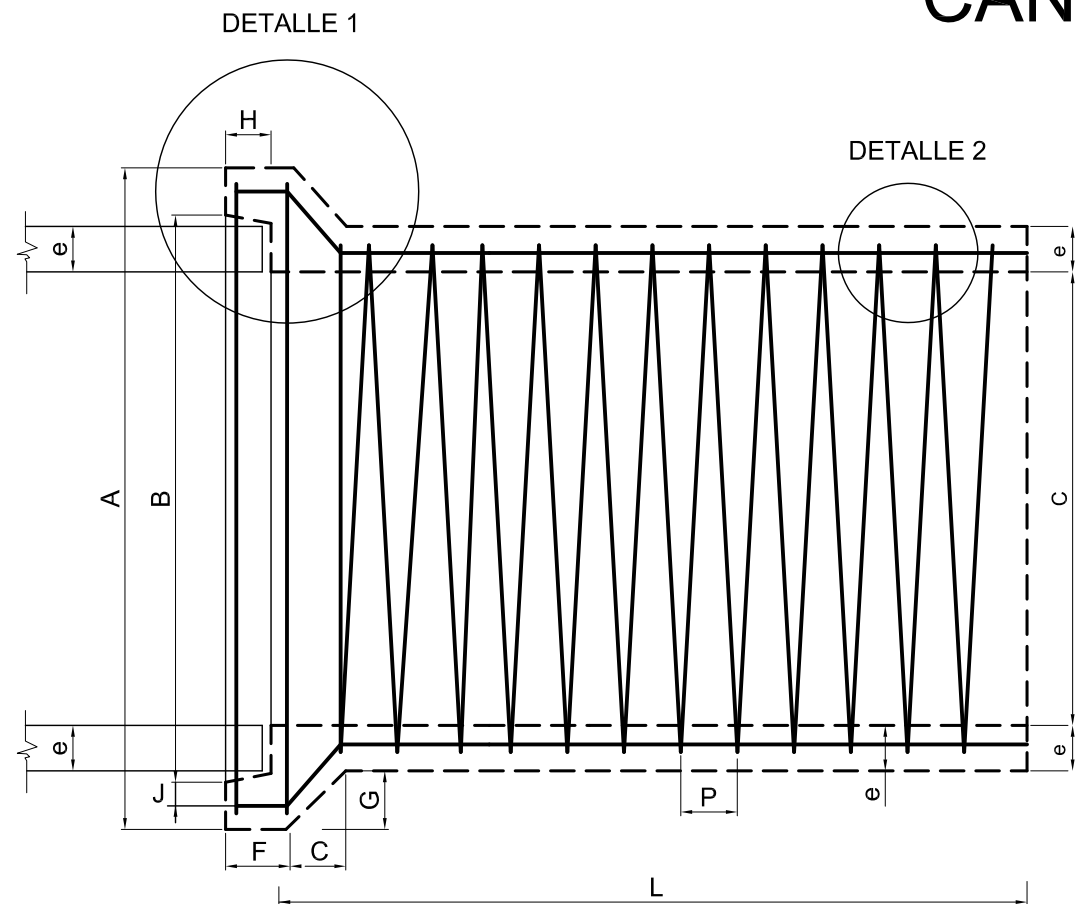
| D CAÑO (m)  | CLASE I ACCESOS          | CLASE II | CLASE III | CLASE IV |
|-------------|--------------------------|----------|-----------|----------|
|             | TAPADA MAXIMA EN METROS. |          |           |          |
| 0.60 - 0.70 | 5.80                     | 7.30     | 10.00     | 14.30    |
| 0.80 - 0.90 | 5.80                     | 7.60     | 10.40     | 15.00    |
| 1.00        | 5.80                     | 7.60     | 10.50     | 15.10    |
| 1.10 - 1.20 | 5.80                     | 7.60     | 10.70     | 15.20    |
| 1.40 - 1.60 | 6.10                     | 7.60     | 10.70     | 15.50    |

NOTA: - EL DISEÑO HIDRÁULICO SE EFECTUARÁ PARA CADA CASO EN PARTICULAR.

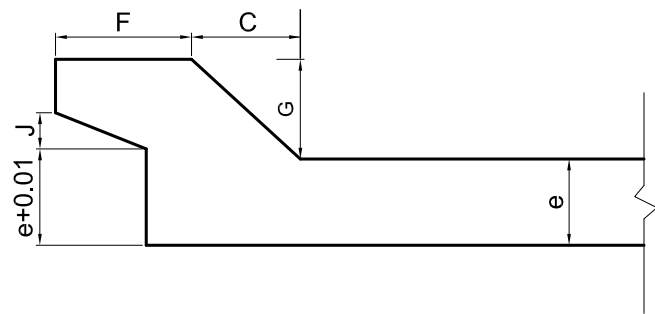
REEMPLAZA AL PLANO TIPO N° 3488 - BIS 2 - D.P.V.

|                                                                               |                                   |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
|                                                                               | PROVINCIA DE SANTA FE             |                            |
|                                                                               | DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  |                            |
|                                                                               | DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS |                            |
|                                                                               | PLANO TIPO                        |                            |
| CARACTERÍSTICAS DE LOS CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA ALCANTARILLAS Y DESAGÜES |                                   | PLANO N°: 8508             |
|                                                                               |                                   | ESCALA:                    |
|                                                                               |                                   | PROYECTISTA: D.N.V.        |
|                                                                               |                                   | MODIFICACIONES: D.P.V.     |
| FECHA: ABRIL DE 2007                                                          |                                   | DIRECTOR: ING. O. CONTURSI |
|                                                                               |                                   | DIBUJO:                    |

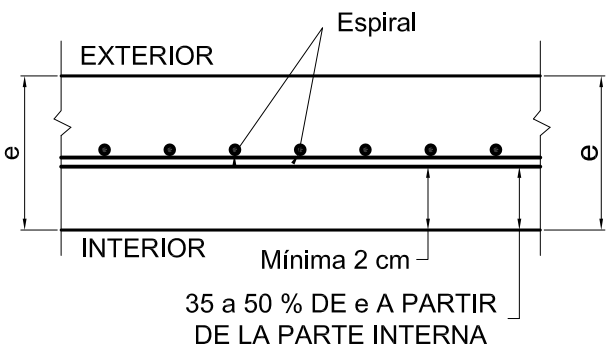
## CAÑO TIPO B



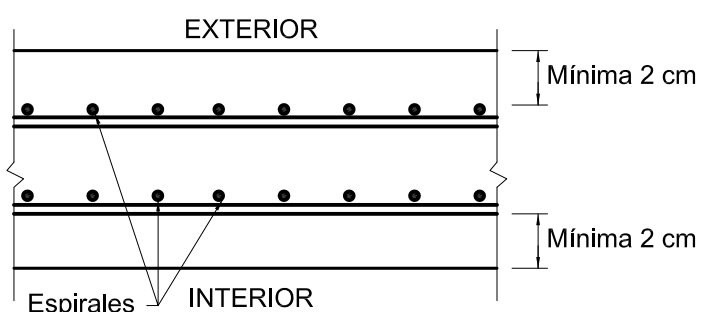
## DETALLE 1



## DETALLE 2



## DETALLE 3



PENDIENTE ÚNICA DE COLOCACIÓN: 1 % (UNO POR CIENTO)

- \* HORMIGÓN TIPO H-30 S/CIRSOC 201 (con cemento A.R.S.) PARA CLASE I, II Y III.-
- \*\* HORMIGÓN TIPO H-38 S/CIRSOC 201 (con cemento A.R.S.) PARA CLASE IV.-
- ACERO TIPO III - ADN 420 - 500.-
- RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE ARMADURAS: 2 cm.