

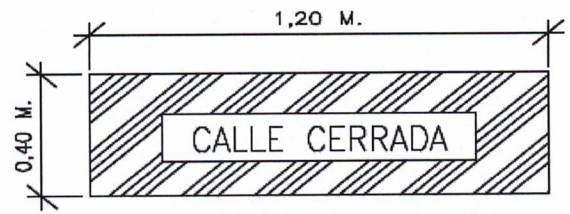


SEÑALAMIENTO PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES



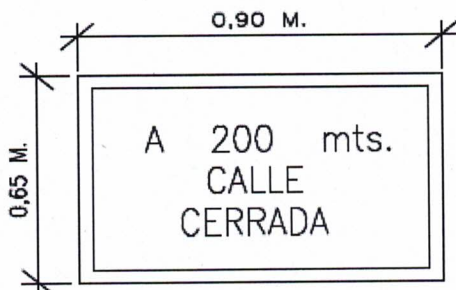
FONDO BLANCO, ORIAL Y LEYENDA NEGRO

FIGURA 1



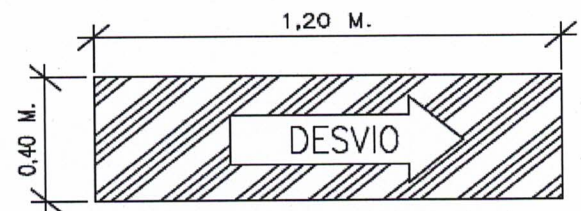
FONDO BLANCO BANDAS ROJAS

FIGURA 4



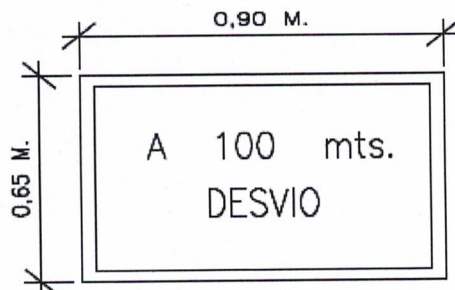
FONDO BLANCO, ORIAL Y LEYENDA NEGRO

FIGURA 2



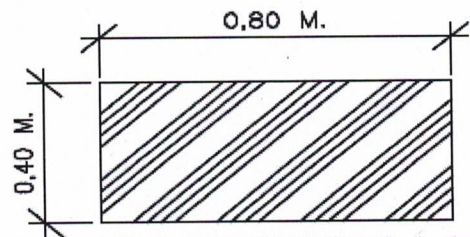
FONDO BLANCO BANDAS ROJAS

FIGURA 5



FONDO BLANCO, ORIAL Y LEYENDA NEGRO

FIGURA 3



FONDO BLANCO BANDAS ROJAS

FIGURA 6



DIAMETRO 0,60 M.

PROHIBIDO ESTACIONAR  
O DETENERSE

FIGURA 8

CINTA DE SEGURIDAD  
PLASTICA

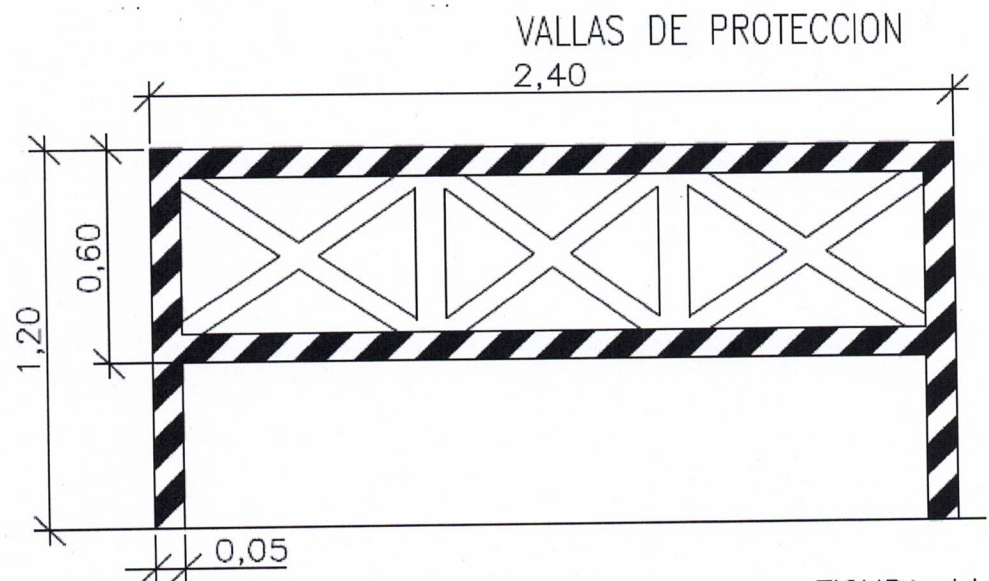
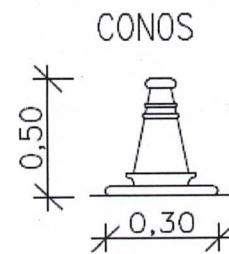
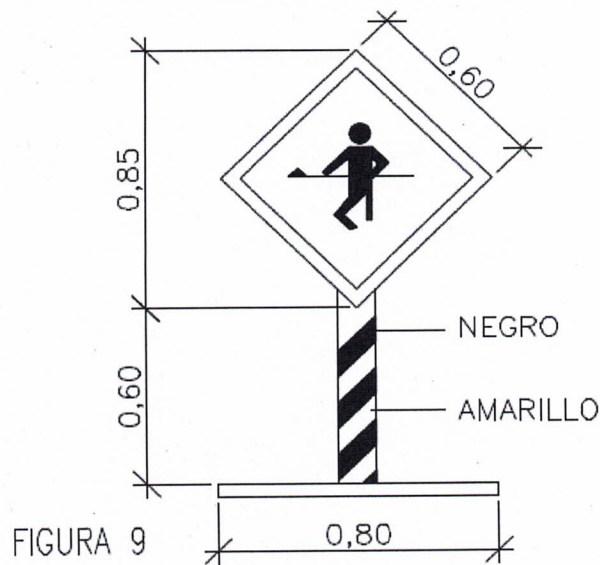


VARILLA SOSTEN H:1,00 M.  
CAÑO HIERRO 2"

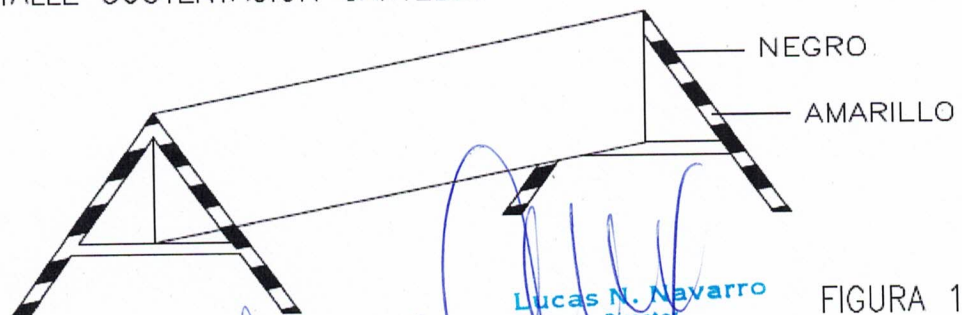
BASE  
DIAMETRO  
0,60 M.



FIGURA 7



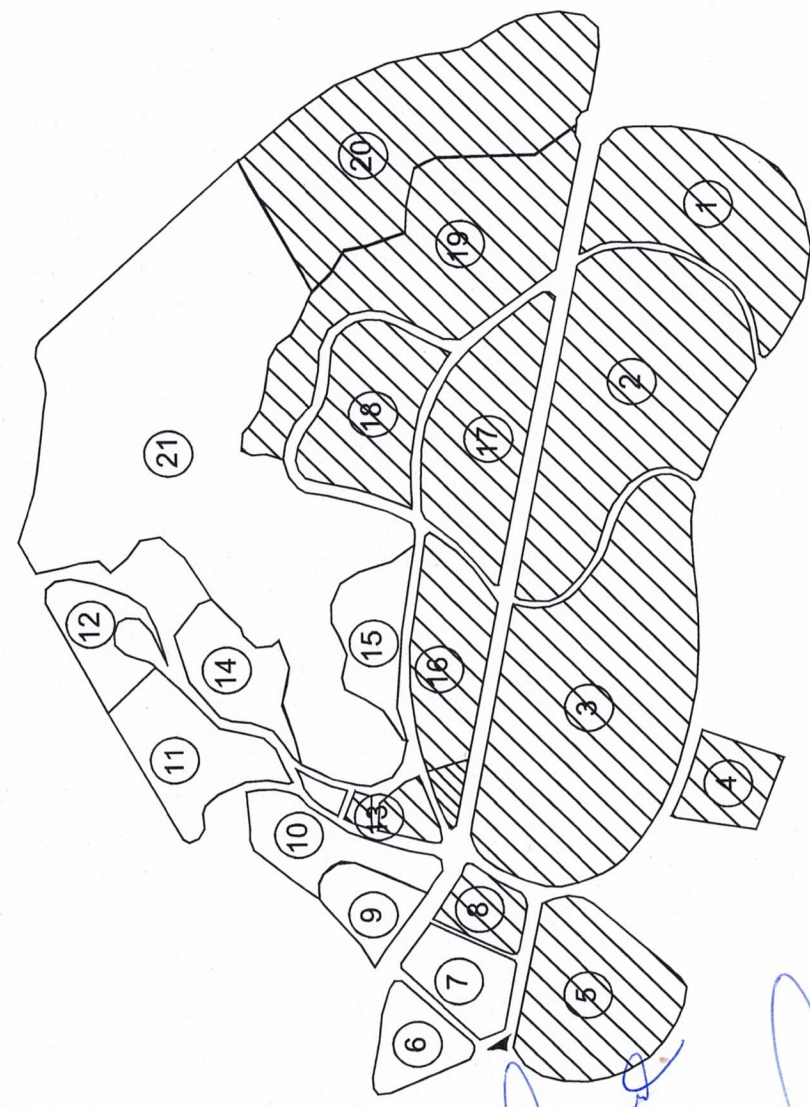
DETALLE SUSTENTACION CARTELES



Lucas N. Navarro  
Directo  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



**PARQUE SARMIENTO  
SECTORES A INTERVENIR  
1-2-3-4-5-8-13-16-17-18-19-20**



| SECTOR | ZONA                    |
|--------|-------------------------|
| 1      | CHOZA CONGOLEÑA         |
| 2      | LAS LEONAS              |
| 3      | ISLA CRISOL             |
| 4      | TRIBUNALES              |
| 5      | EL MOLINO               |
| 6      | PLAZA DEL BICENTENARIO  |
| 7      | D.P. Y PASEOS           |
| 8      | PASEO GRIEGO            |
| 9      | ROSEDAL 1               |
| 10     | SUPER PARK              |
| 11     | PISTA PATINAJE          |
| 12     | CONIFERAL               |
| 13     | ACCESO ZOO              |
| 14     | NATATORIO MUNI          |
| 15     | ROSEDAL 2               |
| 16     | FUENTES                 |
| 17     | PLAZOLETA ANGEL CABRERA |
| 18     | SKATE PARK              |
| 19     | ANFITEATRO GRIEGO       |
| 20     | TRAINING PARK           |
| 21     | ZOO CORDOBA             |

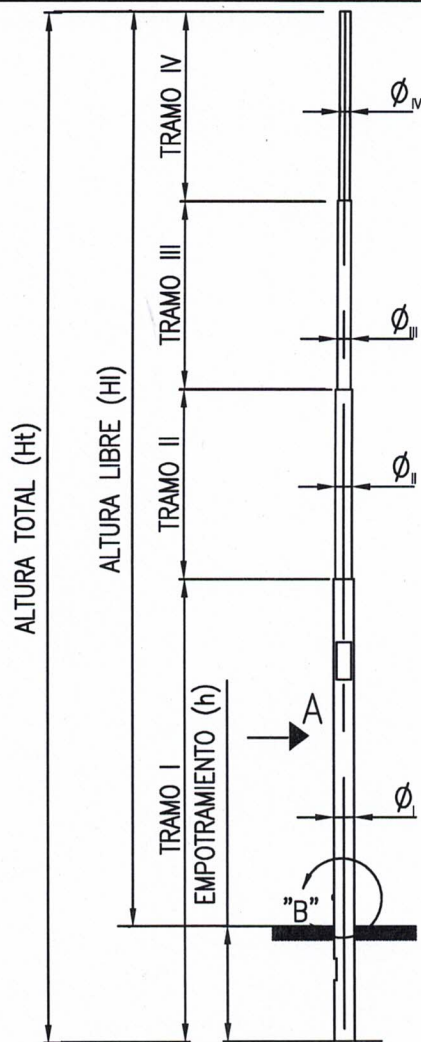
ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba

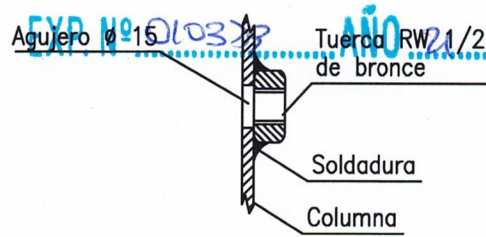


**MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO  
URBANO

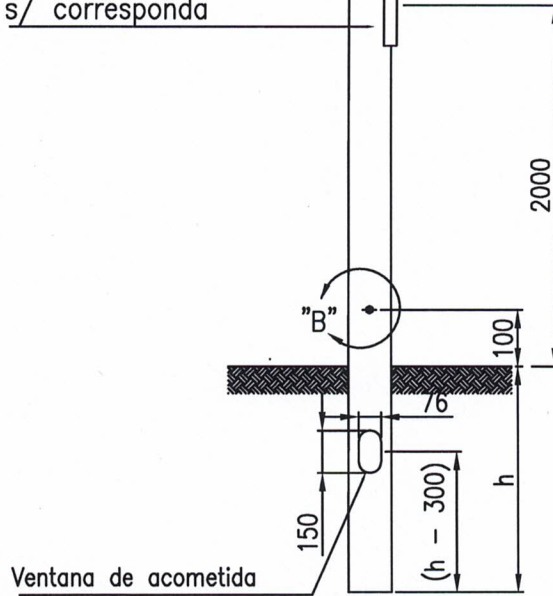
|                                                                     |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos</b> |                                                                                                                       |
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                                          | OBRA:                                                                                                                 |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Juan Vivas                      | Instalación de luminarias led y mejoramiento del sistema de alumbrado público en sectores varios del Parque Sarmiento |
| Diseño y proyecto:<br>Depto. Estudios y Proyectos                   | Plano:<br>SPS 001                                                                                                     |
|                                                                     | Escala:<br>S/E                                                                                                        |
|                                                                     | Fecha:<br>Abril 2021                                                                                                  |



DETALLE B- PUESTA A TIERRA



Caja de conexión  
plano AP CC 001/002  
s/ corresponda



VISTA A

| columna<br>tipo | Ht<br>(m) | Hl<br>(m) | h<br>(m) | Formación |          |          |          |           |          |          |          |
|-----------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
|                 |           |           |          | tramo I   |          | tramo II |          | tramo III |          | tramo IV |          |
|                 |           |           |          | ØI(mm)    | Long.(m) | ØII(mm)  | Long.(m) | ØIII(mm)  | Long.(m) | ØIV(mm)  | Long.(m) |
| A               | 6,65      | 6,00      | 0,65     | 114       | 3,20     | 90       | 2,00     | 73-76     | 1,45     | -        | -        |
| B               | 7,20      | 6,50      | 0,70     | 114       | 3,20     | 90       | 2,00     | 73-76     | 2,00     | -        | -        |
| C               | 7,70      | 7,00      | 0,70     | 114       | 3,20     | 90       | 2,00     | 73-76     | 2,50     | -        | -        |
| D               | 8,80      | 8,00      | 0,80     | 140       | 3,20     | 114      | 2,00     | 73-76     | 2,00     | 73-76    | 1,60     |
| E               | 9,90      | 9,00      | 0,90     | 140       | 3,20     | 114      | 2,00     | 73-76     | 2,00     | 73-76    | 2,70     |
| F               | 11,00     | 10,00     | 1,00     | 140       | 3,20     | 114      | 3,10     | 90        | 3,10     | 73-76    | 1,60     |
| G               | 12,10     | 11,00     | 1,10     | 168       | 3,20     | 140      | 3,10     | 114       | 3,10     | 90       | 2,70     |
| H               | 13,20     | 12,00     | 1,20     | 168       | 6,40     | 140      | 3,10     | 114       | 2,00     | 90       | 1,70     |
| I               | 14,30     | 13,00     | 1,30     | 168       | 6,40     | 140      | 3,10     | 114       | 2,00     | 90       | 2,80     |
| K               | 15,40     | 14,00     | 1,40     | 168       | 6,40     | 140      | 3,10     | 114       | 3,10     | 90       | 2,80     |

NOTA: Material Acero SAE 1010

La longitud de los tramos podrá variarse en +/- 10 %

Los espesores mínimos de los caños serán según su diámetro: 90 mm o mayor 4,0 mm  
menor de 90 mm 3,2 mm

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO**  
**URBANO**

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

DIRECTOR:  
Lucas Navarro

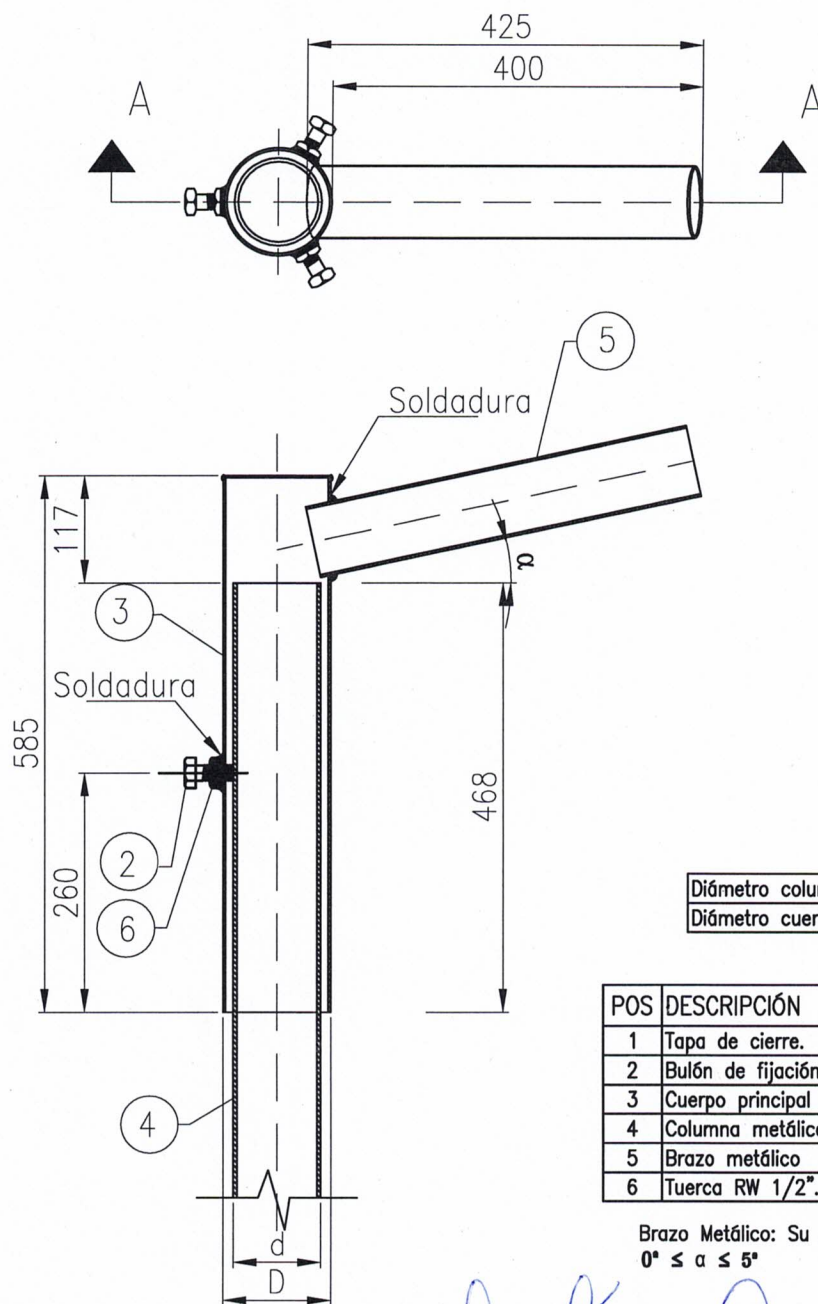
Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

**Columna metálica recta con  
acometida subterránea.**

Plano: AP C 005

Escala: S/E





|                    |        |       |
|--------------------|--------|-------|
| Diámetro columna d | 76/3.2 | 90/4  |
| Diámetro cuerpo D  | 90/4   | 114/4 |

| POS | DESCRIPCIÓN                      | MATERIAL            | CANT. |
|-----|----------------------------------|---------------------|-------|
| 1   | Tapa de cierre.                  | Hierro e=2mm.       | 1     |
| 2   | Bulón de fijación RW1/2"x1 1/2". | Acero inoxidable    | 3     |
| 3   | Cuerpo principal                 | Caño de hierro.     | 1     |
| 4   | Columna metálica.                | Hierro.             |       |
| 5   | Brazo metálico                   | Caño (60,3x425x3.2) | 1     |
| 6   | Tuerca RW 1/2".                  | Hierro galvanizado. | 3     |

Brazo Metálico: Su dimensión según lo solicitado.  
 $0^\circ \leq \alpha \leq 5^\circ$

CORTE A - A

ING. JUAN E. VIVAS  
 JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 Dirección de Alumbrado Público  
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Lucas N. Navarro  
 Director  
 Dirección de Alumbrado Público  
 Municipalidad de Córdoba



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

#### Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

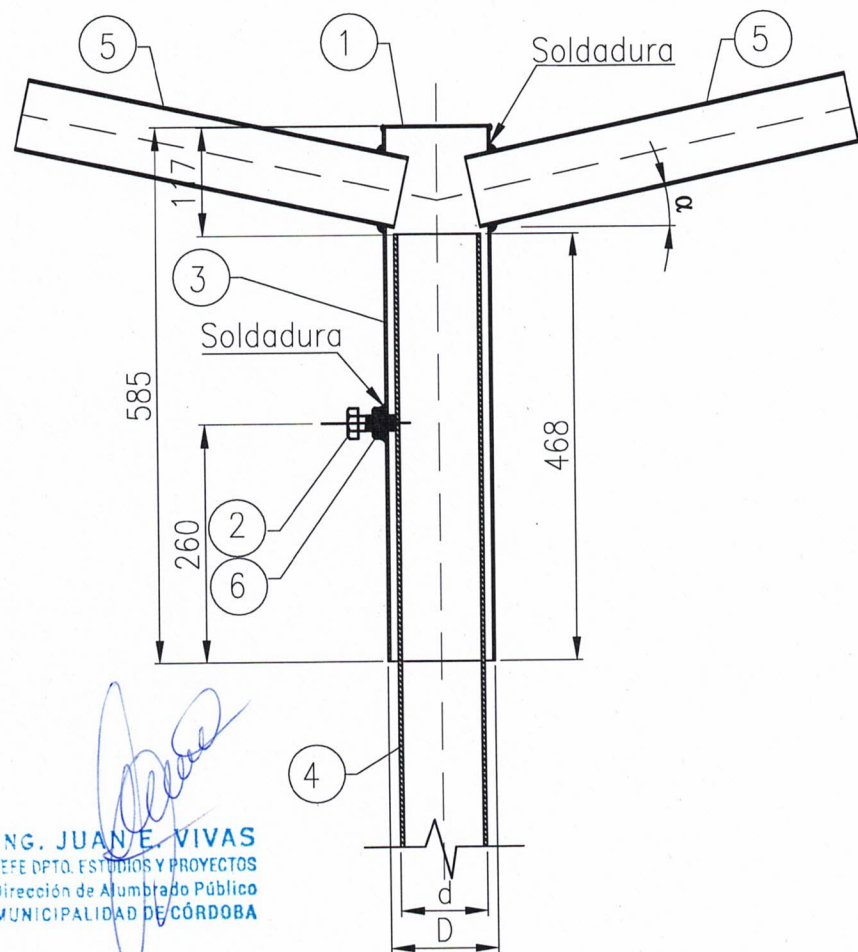
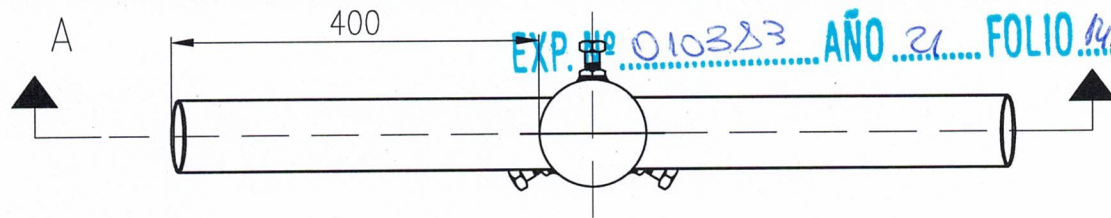
DIRECTOR:  
 Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
 Ing. Juan Vivas

**Capuchón para un artefacto en columna metálica recta.**

Plano:  
 AP C 008-a

Escala:  
 S/E



ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

|                    |        |       |
|--------------------|--------|-------|
| Diámetro columna d | 76/3.2 | 90/4  |
| Diámetro cuerpo D  | 90/4   | 114/4 |

CORTE A - A

| POS | DESCRIPCIÓN                      | MATERIAL             | CANT. |
|-----|----------------------------------|----------------------|-------|
| 1   | Tapa de cierre.                  | Hierro e=2mm.        | 1     |
| 2   | Bulón de fijación RW1/2"x1 1/2". | Acero inoxidable     | 3     |
| 3   | Cuerpo principal                 | Cafío de hierro.     | 1     |
| 4   | Columna metálica.                | Hierro.              | 1     |
| 5   | Brazo metálico                   | Cafío (60,3x425X3.2) | 1     |
| 6   | Tuerca RW 1/2".                  | Hierro galvanizado.  | 3     |

Brazo Metálico: Su dimensión según lo solicitado.  
 $0^\circ \leq \alpha \leq 5^\circ$

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



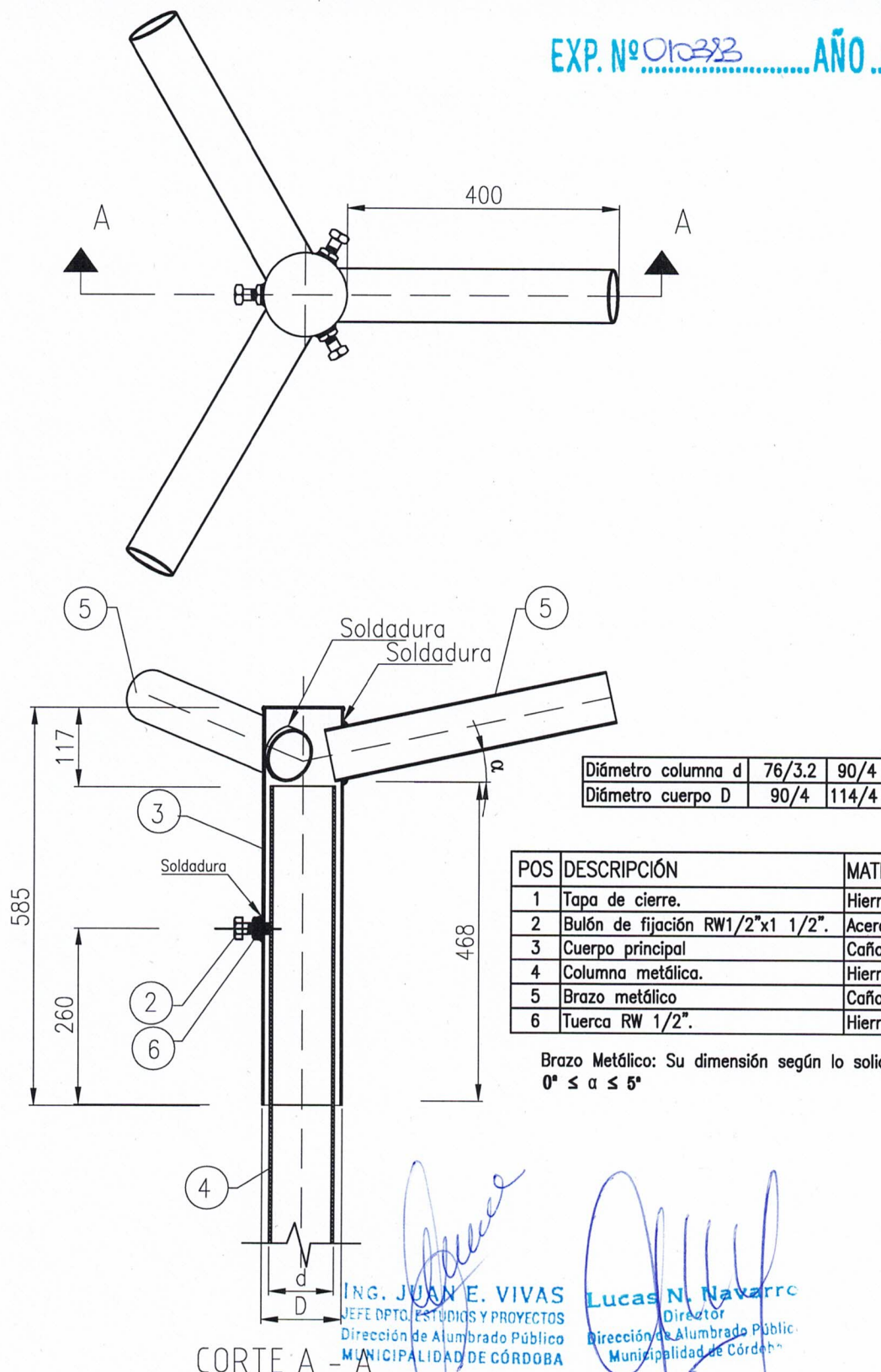
**MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO**

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

|                                                |                                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                     | <b>Capuchón para dos artefactos en columna metálica recta.</b> | Plano:<br>AP C 008-b |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Juan Vivas |                                                                | Escala:<br>S/E       |



EXP. N° 010323.....AÑO 21.....FOLIO 148.....



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO**  
**URBANO**

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

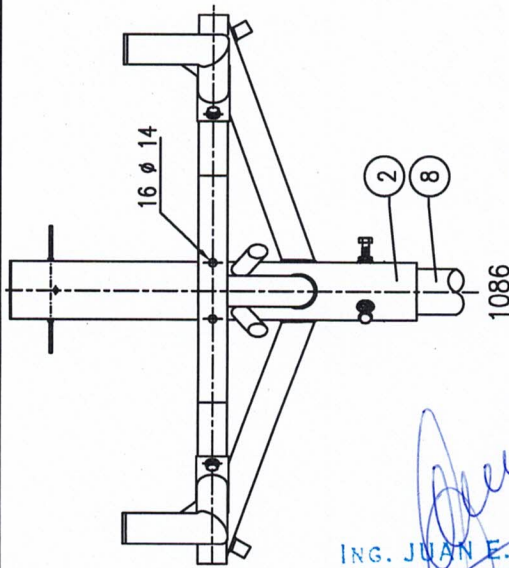
**DIRECTOR:**  
**Lucas Navarro**

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Juan Vivas

**Capuchón para tres artefactos en columna metálica recta.**

Plano:  
AP C 008-c

Escala: **S/E**



|                    |    |     |     |
|--------------------|----|-----|-----|
| Diámetro columna d | 76 | 90  | 114 |
| Diámetro cuerpo D  | 90 | 114 | 140 |



**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

**DIRECTOR:**  
**Lucas Navarro**

**Jefe Dpto. Est. y Proyecto:**  
**Ing. Javier Tortone**

Proyecto y Dibujo:  
**Depto. Estudios y Proyectos**

Vínculo octogonal para columna metálica  
recta con soporte para balastos

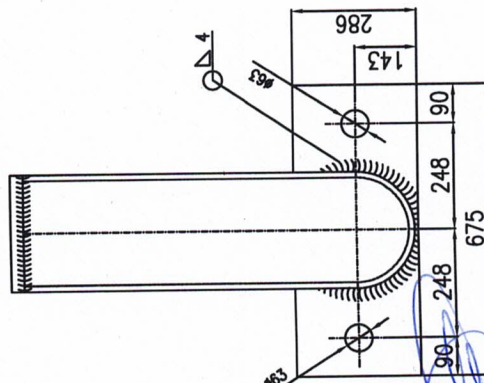
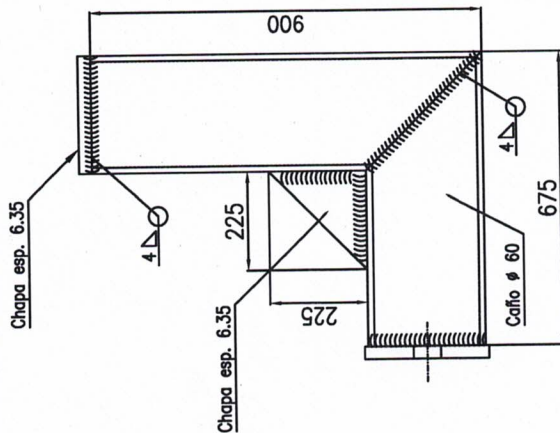
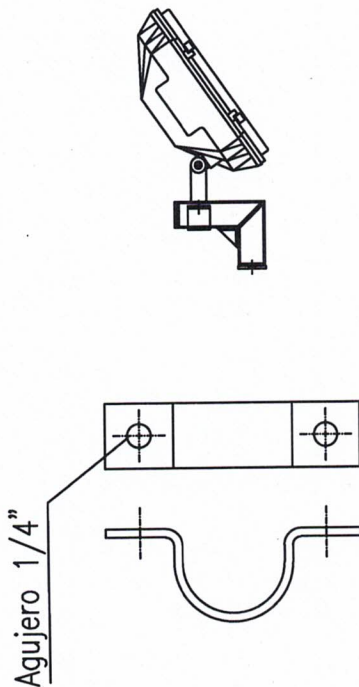
Plano: AP

Escala: S/E

**Fecha:**

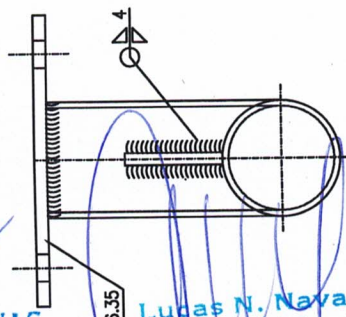
Septiembre 2020





VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL



VISTA PLANTA

| N° | DENOMINACION                                      | U | CANT. |
|----|---------------------------------------------------|---|-------|
| 1  | Tapa de acero para cierre e=2mm                   | U | 1     |
| 2  | Caño de acero $\phi$ del cuerpo s/ tabla e = 4 mm | U | 1     |
| 3  | Perfil L 2 1/4"x3/16"                             | U | 8     |
| 4  | Brazo de caño ( $\phi$ 60 x 2,5)                  | U | 4     |
| 5  | Caño 1 1/2" L=55 mm                               | U | 4     |
| 6  | Prisionero W1/2"x1 1/2"                           | U | 3     |
| 7  | Tuerca W 1/2"                                     | U | 3     |
| 8  | Columna metálica                                  | U | 2     |
| 9  | Varilla rosada W 1/4"                             | U | 4     |
| 10 | Tornillo W 1/4" x 3/4"                            | U | 4     |
| 11 | Soporte p/proyector                               | U | 4     |
| 12 | Bulón W 1/2"x 1 1/2" c/ tuerca ar. pl. y de pres. | U | 8     |

## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO



## Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

DIRECTOR:  
Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

Colabora:

Depto. Estudios y Proyectos

Vínculo octogonal para columna metálica  
recta con soporte para balastos

Plano:

AP C 01/B

Escala:

S/E

Fecha:

Septiembre 2020

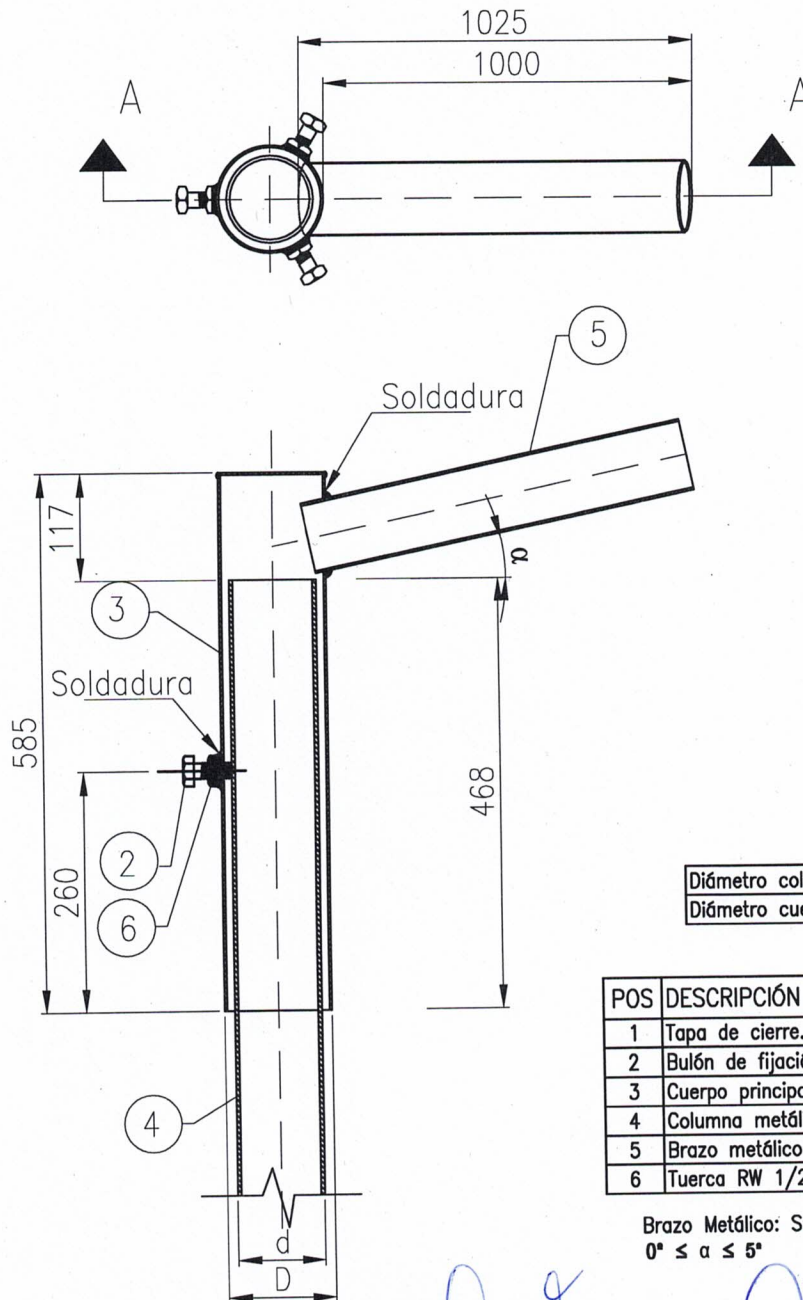
EXP. N° 010322

AÑO 2020

FOLIO 10

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DEPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público



|                    |        |       |
|--------------------|--------|-------|
| Diámetro columna d | 76/3.2 | 90/4  |
| Diámetro cuerpo D  | 90/4   | 114/4 |

| POS | DESCRIPCIÓN                      | MATERIAL             | CANT. |
|-----|----------------------------------|----------------------|-------|
| 1   | Tapa de cierre.                  | Hierro e=2mm.        | 1     |
| 2   | Bulón de fijación RW1/2"x1 1/2". | Acero inoxidable     | 3     |
| 3   | Cuerpo principal                 | Caño de hierro.      | 1     |
| 4   | Columna metálica.                | Hierro.              |       |
| 5   | Brazo metálico                   | Caño (60,3x1025X3.2) | 1     |
| 6   | Tuerca RW 1/2".                  | Hierro galvanizado.  | 3     |

Brazo Metálico: Su dimensión según lo solicitado.  
 $0^\circ \leq \alpha \leq 5^\circ$

CORTE A - A

ING. JUAN E. VIVAS  
 JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
 Dirección de Alumbrado Público  
 MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Lucas N. Navarro  
 Director  
 Dirección de Alumbrado Público  
 Municipalidad de Córdoba



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

DIRECTOR:  
 Lucas Navarro

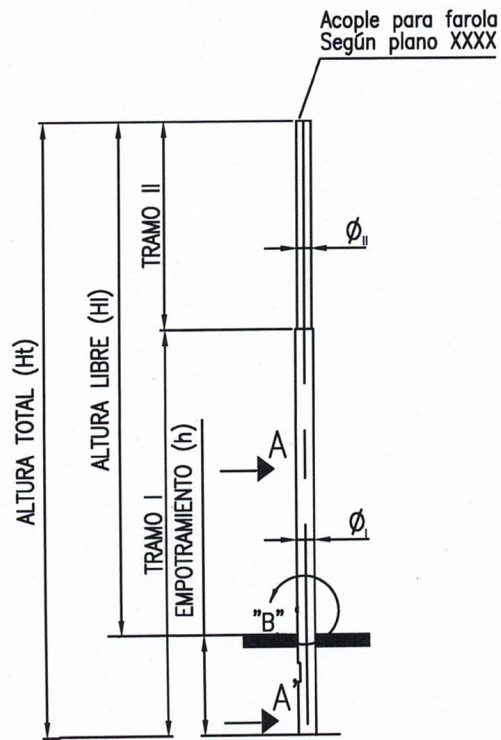
Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
 Ing. Juan Vivas

**Capuchón para un artefacto en columna metálica recta.**

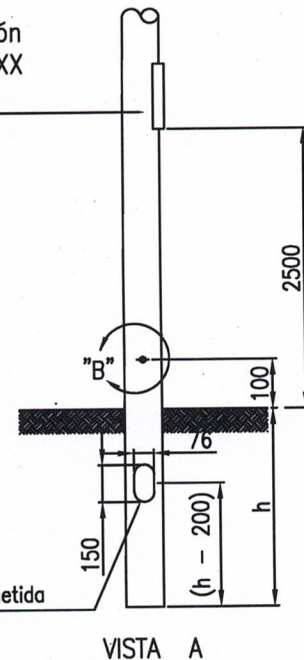
Plano:  
 AP C 017-a

Escala:  
 S/E

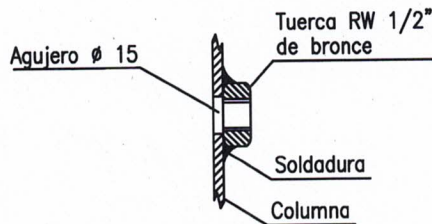




Caja de conexión  
plano AP CC XXX  
s/ corresponda



### DETALLE B- PUESTA A TIERRA



Ventana de acometida

| Columna | Ht   | Hl   | h    | Formación |           |          |           |
|---------|------|------|------|-----------|-----------|----------|-----------|
|         |      |      |      | tramo I   |           | tramo II |           |
| Tipo    | (m)  | (m)  | (m)  | Ø (mm)    | Long. (m) | Ø (mm)   | Long. (m) |
| A       | 4,20 | 3,40 | 0,40 | 114       | 3,20      | 90       | 1,00      |
| B       | 4,80 | 4,00 | 0,80 | 114       | 3,20      | 90       | 1,60      |

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

NOTA: Material Acero SAE 1010

La longitud de los tramos podrá variarse en +/- 10 %

Los espesores mínimos de los caños serán según su diámetro: 90 mm o mayor 4,0 mm  
menor de 90 mm 3,2 mm

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

## Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

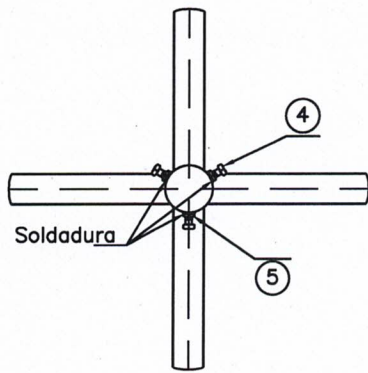
DIRECTOR:  
Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

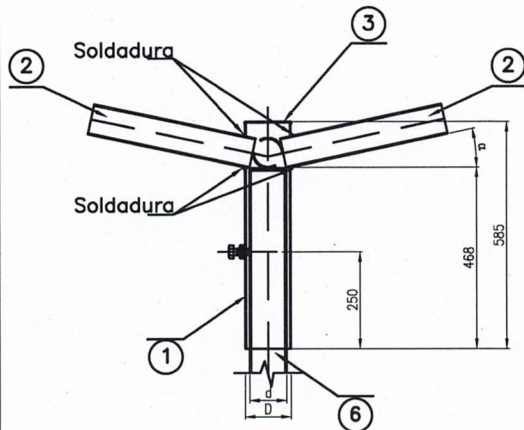
**Columna metálica recta (4,00m) con acometida subterránea.**

Plano: AP C 025

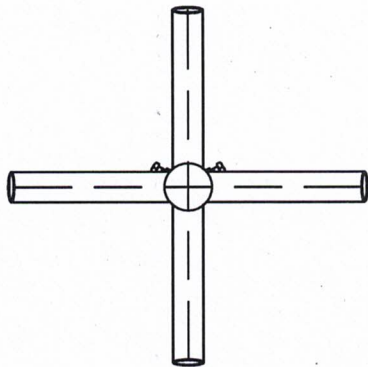
Escala: S/E



Vista inferior



Vista frontal



Vista superior

| POS | DESCRIPCIÓN                      | MATERIAL            | CANT. |
|-----|----------------------------------|---------------------|-------|
| 1   | Cuerpo principal                 | Caño de hierro.     | 1     |
| 2   | Brazo metálico                   | Caño (60,3x425X3.2) | 4     |
| 3   | Tapa de cierre.                  | Hierro e=2mm.       | 1     |
| 4   | Bulón de fijación RW1/2"x1 1/2". | Acero inoxidable    | 3     |
| 5   | Tuerca RW 1/2".                  | Hierro galvanizado. | 3     |
| 6   | Columna metálica.                | Hierro.             |       |

Brazo Metálico: Su dimensión según lo solicitado.

$\alpha = 0-5^\circ$

|                    |        |       |       |
|--------------------|--------|-------|-------|
| Diámetro columna d | 76/3.2 | 90/4  | 114/4 |
| Diámetro cuerpo D  | 90/4   | 114/4 | 140/4 |

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



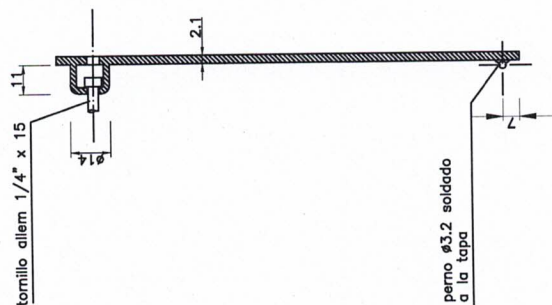
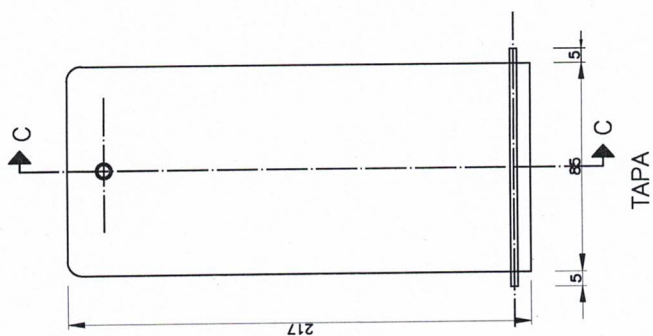
## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

## Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

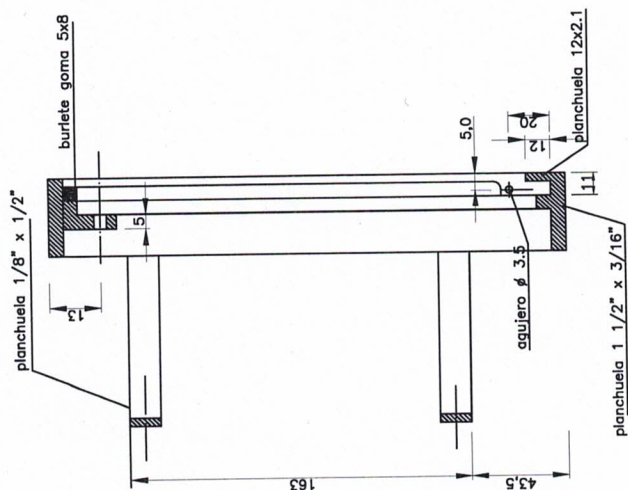
|                                                |                                                 |                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                     | Vínculo para cuatro artefactos en cruz<br>L=400 | Plano:<br>AP-C-040 |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Juan Vivas |                                                 | Escala:<br>S/E     |



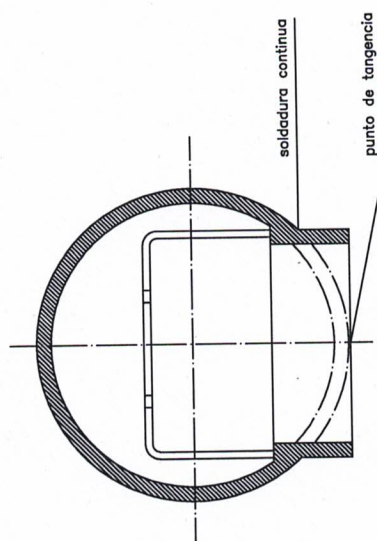


NOTA:

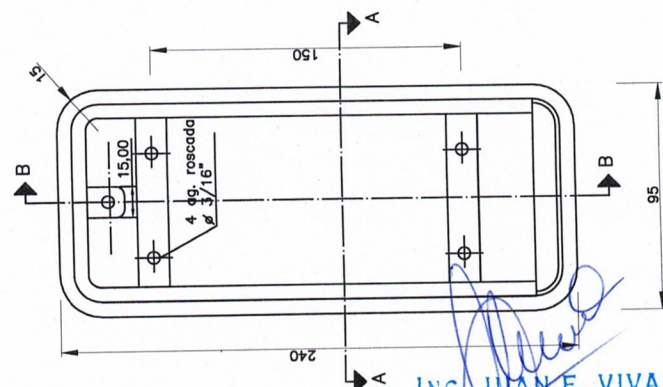
EL BORDE INFERIOR DE LA TAPA Y EL  
SUPERIOR DE LA PLANCHUELA QUE SE UBICA  
ABAJO DE ELLA IRAN PROLUEMENTE REDONDEADOS  
PARA PERMITIR LA ABERTURA A 90° DE LA TAPA



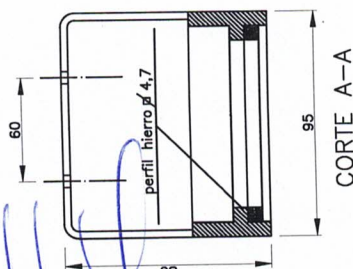
CORTE B-B



ESQUEMA COLOCACION  
DE CAJA EN COLUMNA



FRENTE



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
SECRETARIA DE DESARROLLO  
URBANO



Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

DIRECTOR:

Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:

Ing. Javier Tortone

Dibujó y proyectó:

Depto. Estudios y Proyectos

Plano: AP CC.001

Escala: S/E

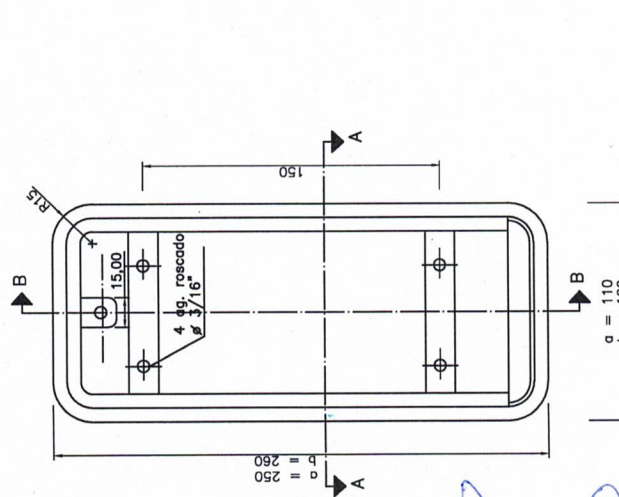
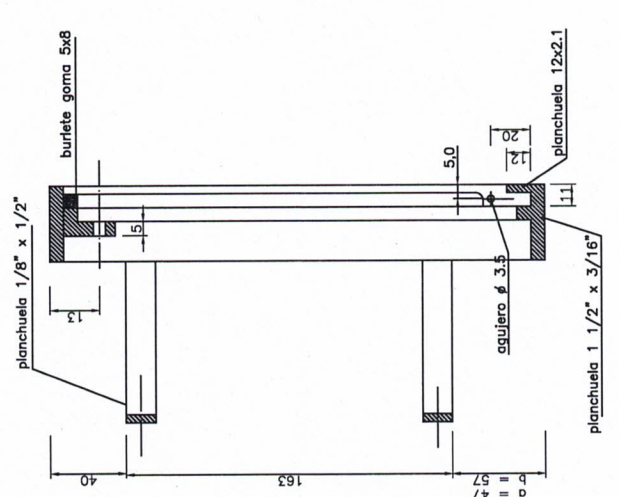
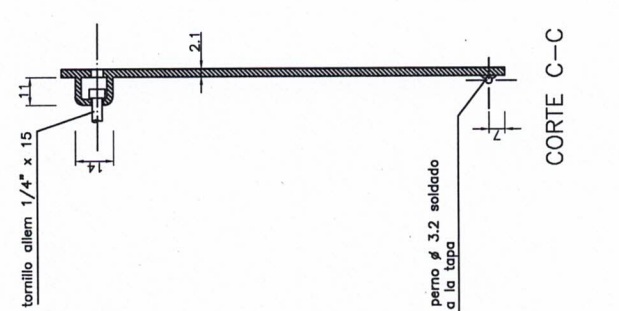
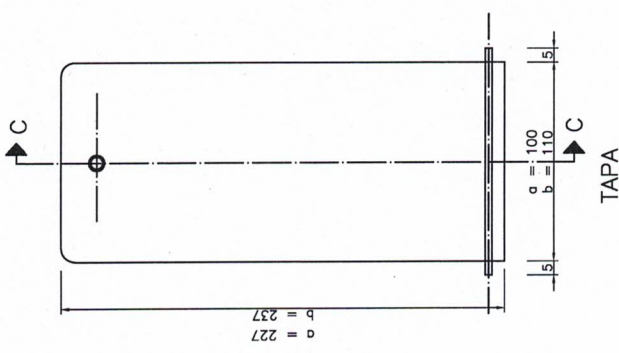
Fecha:

Septiembre 2020

Caja de conexión para columna  
de hierro de Ø 114 mm

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público

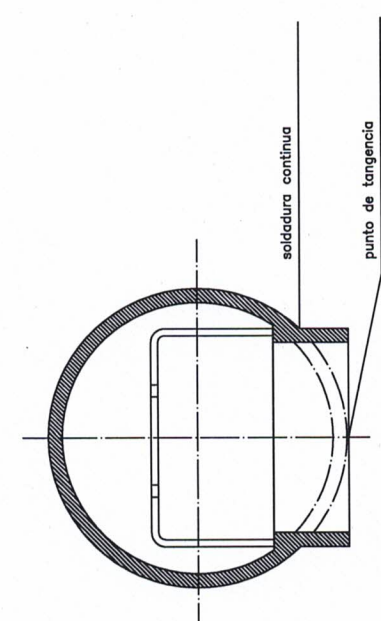
Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



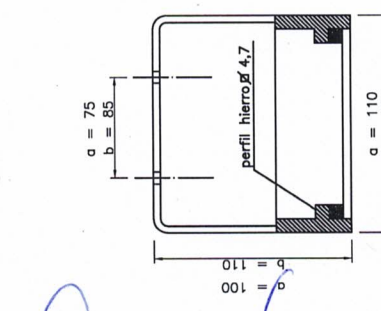
# NOTAS:

- 1: LAS MEDIDAS INDICADAS  $\alpha$  CORRESPONDEN  
A CAJAS PARA COLUMNAS  $\phi 140$  mm. LAS  $b$   
A COLUMNAS  $\phi 152$  mm O MAYOR. LAS OTRAS  
MEDIDAS SON COMUNES
- 2: EL BORDE INFERIOR DE LA TAPA Y EL  
SUPERIOR DE LA PLANCHUELA QUE SE UBICA  
ABAJO DE ELLA IRAN PROLJAMENTE REDONDEADOS  
PARA PERMITIR LA ABERTURA A  $90^\circ$  DE LA TAPA

# CORTE B-B



# FRENTE



# ESQUEMA COLOCACION DE CAJA EN COLUMNA

# CORTE A-A



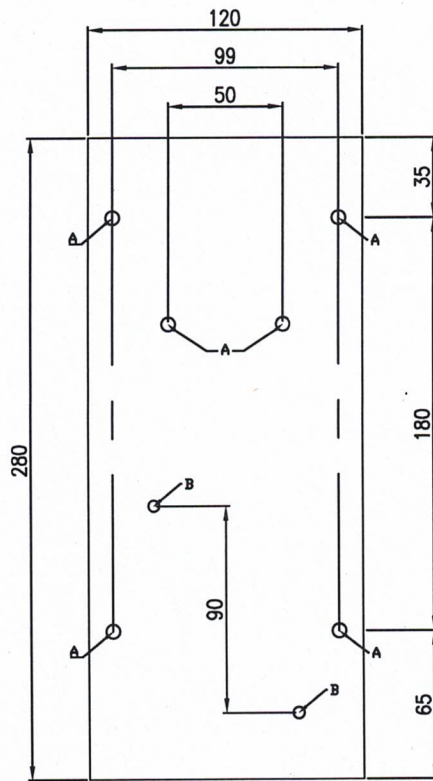
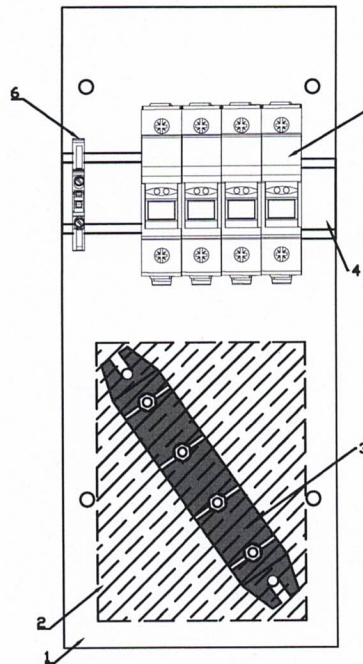
**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

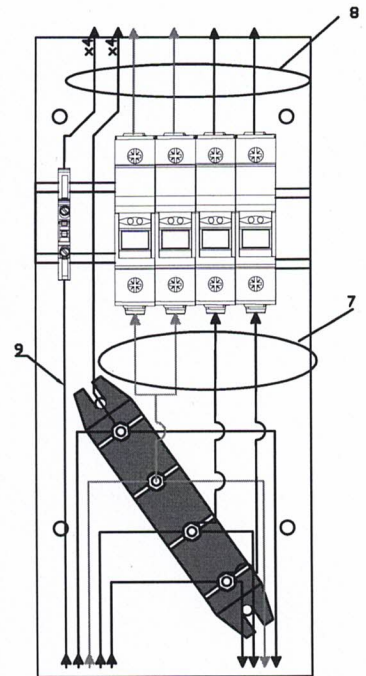
|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| DIRECTOR:                    | Plano:          |
| Lucas Navarro                | AP-CC-002       |
| Jefe Dpto. Est. y Proyectos: | Escala:         |
| Ing. Javier Tortone          | S/E             |
| Dibujó y proyectó:           | Fecha:          |
| Depto. Estudios y Proyectos  | Septiembre 2020 |

Caja de conexión para columna de hierro de  $\phi 140/152$  mm



CONTRAFONDO  
("TABLERITO")

EQUIPAMIENTO



CONEXIONADO

| Nº | Designación                                                                                   | Unid. | Cant. |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| ①  | Tablerito de chapa galvanizada N°14 (c/4 tornillos cabeza tanque 3/16"x5/8" y arandela plana) | C/U   | 1     |
| ②  | Acrílico de protección contra contactos directos                                              | C/U   | 1     |
| ③  | Bornera tetrapolar 380V - 25A (c/2 tornillos cabeza redonda 5/32"x3/4")                       | C/U   | 1     |
| ④  | Riel DIN NS35 (montado con dos tornillos cabeza tanque 6x3/8)                                 | m     | 0,1   |
| ⑤  | Base portafusible BMF, equipada con fusible cerámico de 4A                                    | C/U   | 4     |
| ⑥  | Bornera BPN-10 verde - amarilla                                                               | C/U   | 1     |
| ⑦  | Cable de Cu aislado en PVC según norma IRAM 247-3, 1x2,5mm²                                   | m     | 1     |
| ⑧  | Cable de Cu aislado en PVC según norma IRAM 2178, 4x(3x1,5mm²)                                | m     | *     |
| ⑨  | Cable de Cu aislado en PVC según norma IRAM 247-3 1x10mm²                                     | m     | -     |

## NOTA

No se contempla protección eléctrica para el cable de neutro, debido a que se debe asegurar continuidad en el circuito.

A: Agujero roscado de 3/16".

B: Agujero roscado de 5/32".

\* Cantidad de acuerdo al alto de la columna.

ING. JUAN E. VIVAS

JEFE Dpto. ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Lucas N. Navarro

Dirección de Alumbrado Público

Municipalidad de Córdoba



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

## Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

DIRECTOR:  
Lucas Navarro

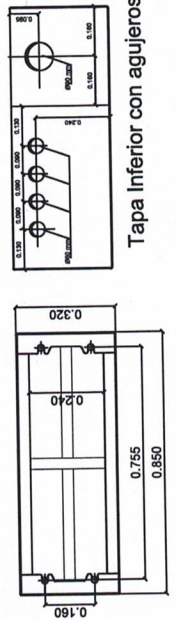
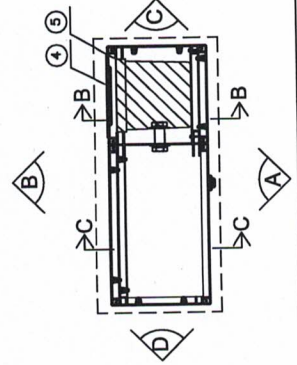
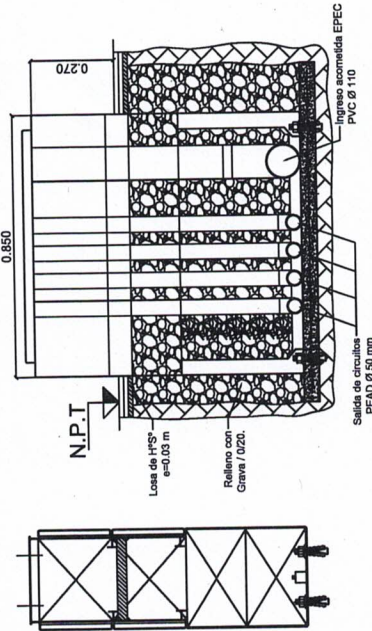
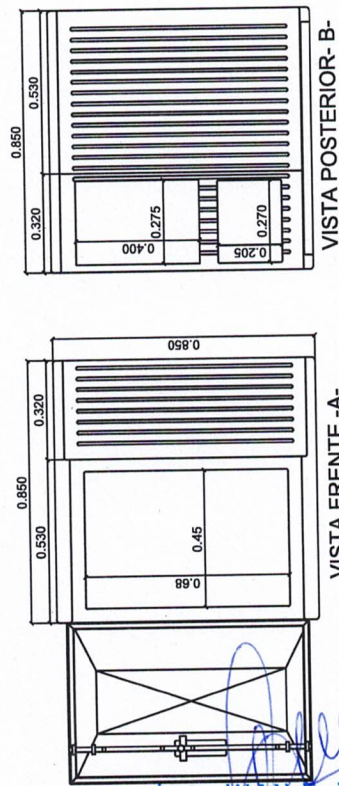
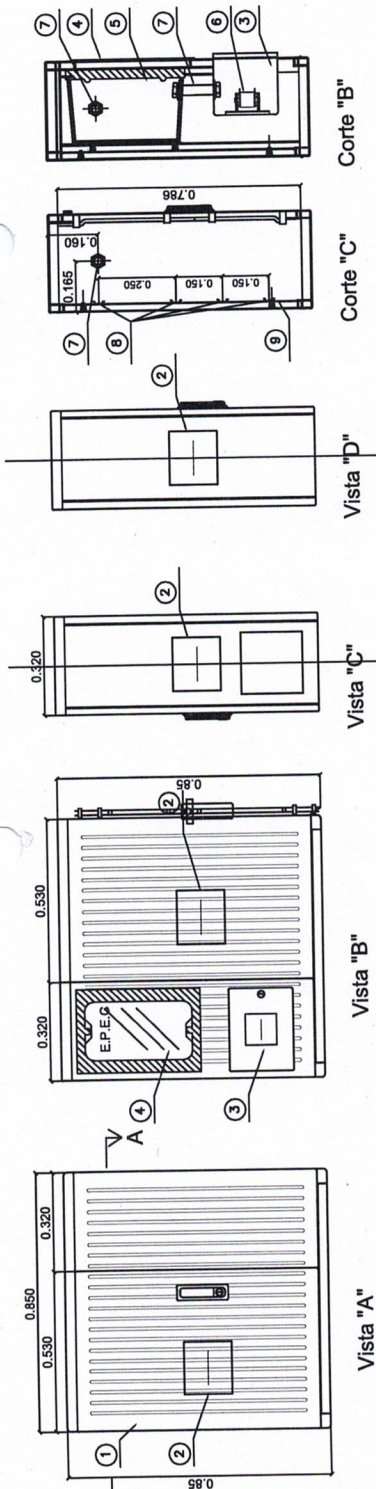
Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Juan Vivas

**Tablero para columna metálica de  
Ø178mm y con cuatro artefactos**

Plano:  
AP-CC-009-C

Escala:  
S/E





## REFERENCIAS:

1. Gabinete de material PRFV tipo A.
2. Símbolo de choque eléctrico.
3. Caja de toma para base portafusibles NH, de material sintético y abertura superior.
4. Marco y tapa de inspección de policarbonato con protección U.V. provista por E.P.E.C
5. Caja MN 128-B, de material sintético, para medidor trifásico.
6. Base portafusibles tipo T0 con neutro seccionable para fusibles NH.
7. Caño Flexible, PVC Ø32 mm, con terminal de ajuste.
8. Riel DIN NS 35, cuatro barras de 50cm cada una.
9. Soporte para elementos de protección y comando, de chapa galvanizada conectada a tierra.

CABINETE DE MATERIAL AISLANTE SINTETICO TERMORIGIDO P.R.F.V.

IP: 13 - Todas las terminaciones juntas y sellos deben asegurar este IP.

IK: 10 - Debe mantenerse este IK con el tablero completo y cerrado.



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO**  
**URBANO**

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

DIRECTOR:

**Lucas Navarro**

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:

**Ing. Javier Tortone**

**Dibujó y proyectó:**

Depto. Estudios y Proyectos

**Gabinete de protección y comando a nivel. Tipo "A"**

Plano:

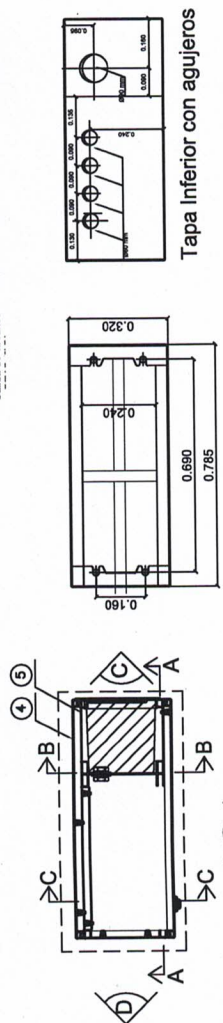
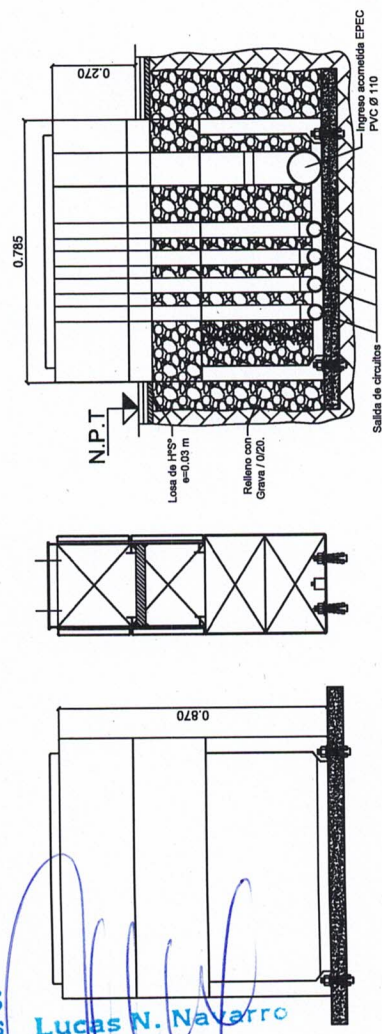
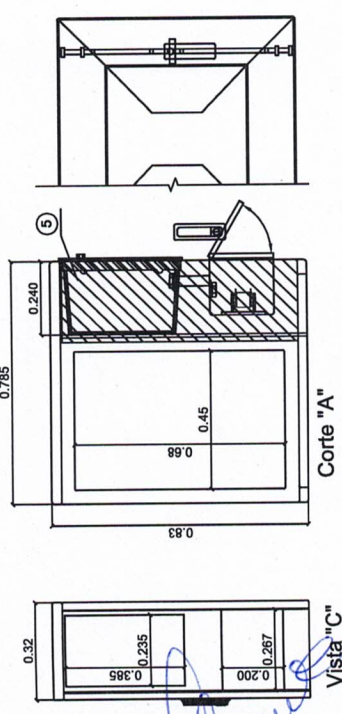
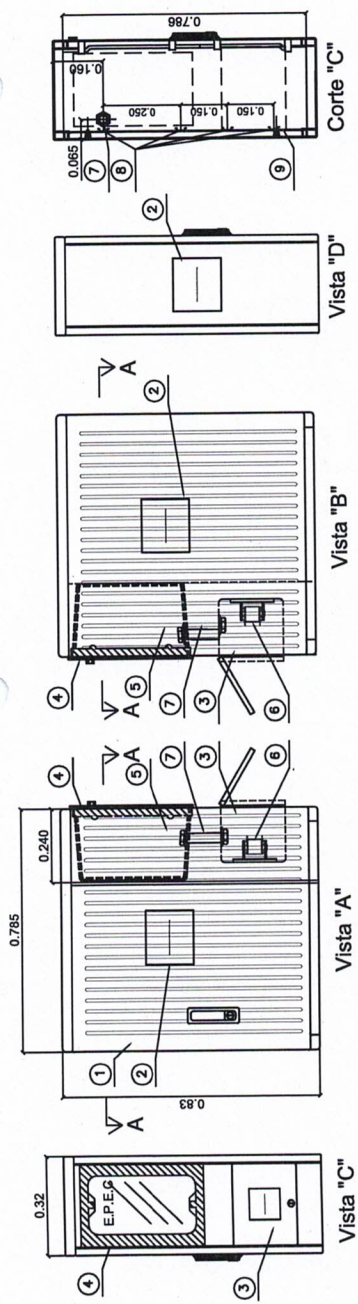
|  |   |
|--|---|
|  | 1 |
|--|---|

Escala

|        |  |
|--------|--|
| Fecha: |  |
|--------|--|

Septiembre 2020





- REFERENCIAS:
1. Gabinete de material PRFV tipo A.
  2. Símbolo de choque eléctrico.
  3. Caja de toma para base portafusibles NH, de material sintético y abertura superior.
  4. Marco y tapa de inspección de policarbonato con protección U.V provista por E.P.E.C
  5. Caja MN 128-B, de material sintético, para medidor trifásico.
  6. Base portafusibles tipo T0 con neutro seccionable para fusibles NH.
  7. Caño Flexible, PVC Ø32 mm, con terminal de ajuste.
  8. Riel DIN NS 35, cuatro barras de 50cm cada una.
  9. Soporte para elementos de protección y comando, de chapa galvanizada conectada a tierra.

GABINETE DE MATERIAL AISLANTE SINTETICO TERMORIGIDO P.R.F.V.  
IP : 43 - Todas las terminaciones, juntas y sellos deben asegurar este IP.  
IK : 10 - Debe mantenerse este IK con el tablero completo y cerrado.

**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO**

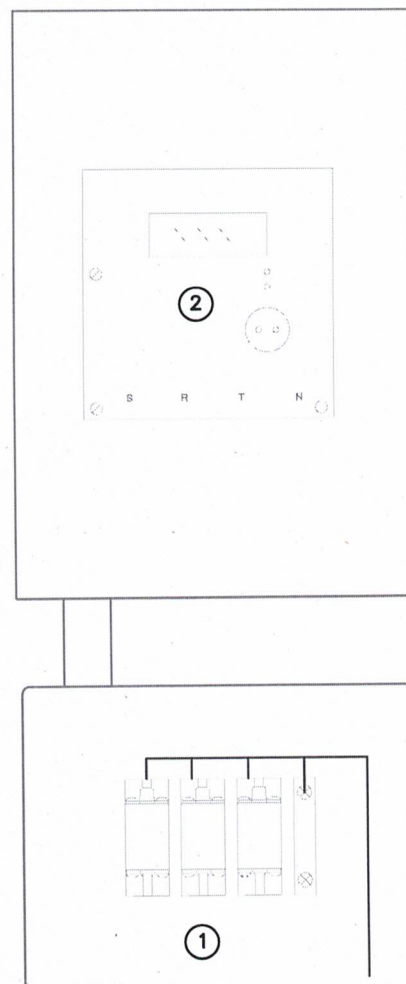
|                                                              |                                                    |                    |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos |                                                    | Plano: AP T 0009-b |
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                                   | Gabinete de protección y comando a nivel. Tipo "B" |                    |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone           | Escala: S/E                                        |                    |
| Dibujó y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos            | Fecha:<br>Septiembre 2020                          |                    |

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTA. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público

Lucas N. Navarro  
Director  
de Alumbrado Público

BASE DE GABINETE  
CORTE A - A





Escala: **S/E**



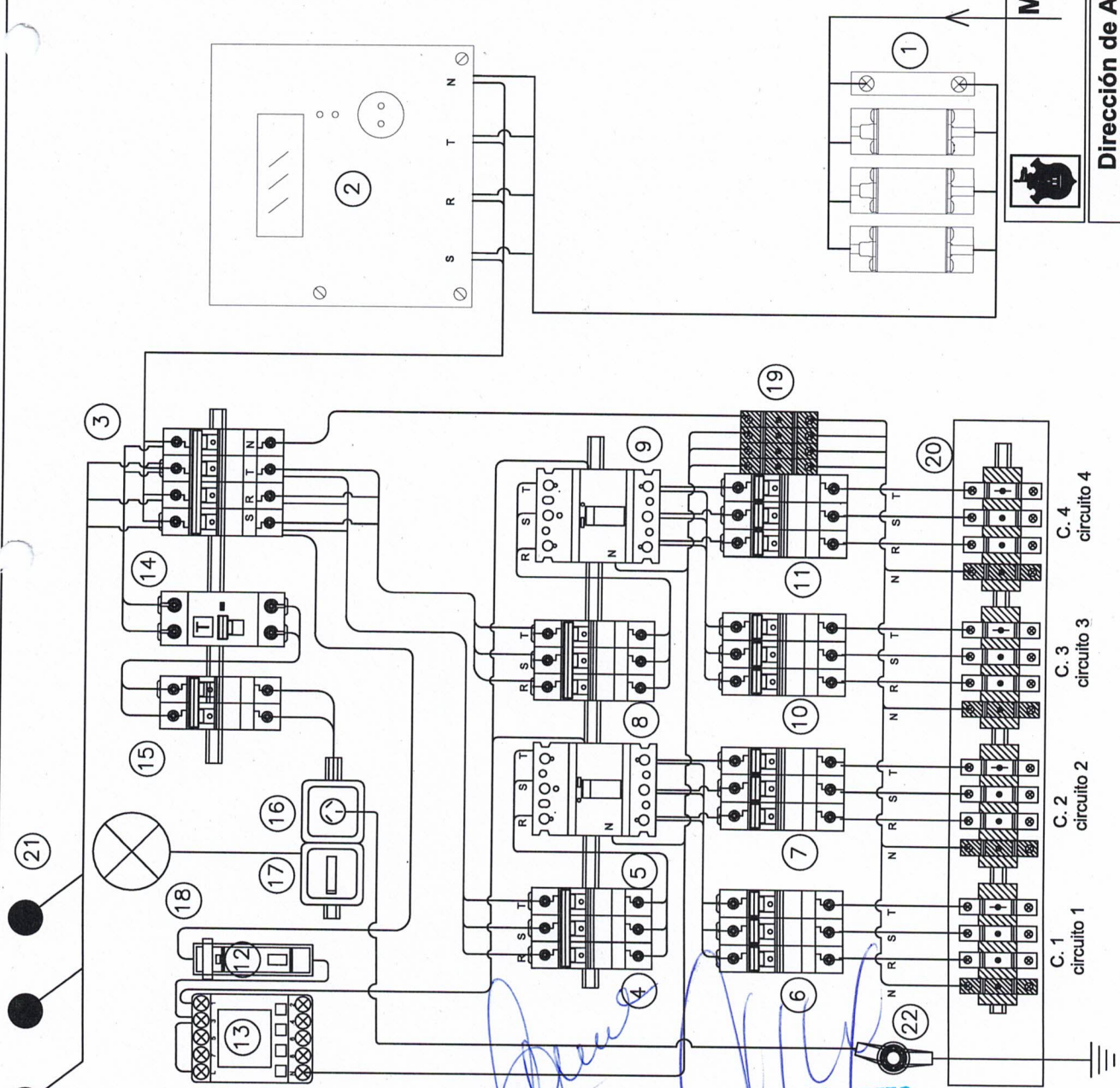
# REFERENCIAS

- 1 - FUSIBLE DE ALTA CAPACIDAD DE RUPTURA P1600 V
- 2 - MEDIDOR TRIFÁSICO (a proveer por EPEC)
- 3 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TETRAPOLAR.
- 4 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR.
- 5 - CONTACTOR TRIPOLAR 380 V - BOBINA 220V.
- 6 - TERNA DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO UNIPOLAR.
- 7 - TERNA DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO UNIPOLAR.
- 8 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR.
- 9 - CONTACTOR TRIPOLAR 380 V - BOBINA 220V.
- 10 - TERNA DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO UNIPOLAR.
- 11 - TERNA DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO UNIPOLAR.
- 12 - TEA-PORTAFUSIBLE SECCIONABLE PARA RIEL DIN 20 A PSR-20 CON FUSIBLE CERAMICO 6 A.
- 13 - RELOJ TEMPORIZADOR MECANICO PROGRAMABLE P/RIEL DIN.
- 14 - DISYUNTOR DIFERENCIAL BIPOLAR 15 A 30ms.
- 15 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR 15A.
- 16 - TOMACORRIENTE BIPOLAR CAPSULADO 20A.
- 17 - LLAVE PUNTO CAPSULADO
- 18 - PORTALAMPARA CON LAMPARA BC 12W
- 19 - BORNERA TIPO BPN PARA NEUTRO CON PUENTE COLOR AZUL.
- 20 - BORNERA DE CIRCUITOS TIPO BPN:
- 21 - LUZ TESTIGO "OJO DE BUEY" R-S-T
- 22 - BULON PARA PUESTA A TIERRA. CON TERMINAL Y CABLE REGLAMENTARIOS.

Nota: El panel posterior sera de chapa galvanizada, amurada firmemente a la estructura del tablero, el panel estará conectado a tierra mediante cable Cu 10 mm2 con vaina de PVC verde amarillo y jabalina reglamentaria. Todos los elementos serán fijados al panel posterior mediante riel DIN- NS35-15.

## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

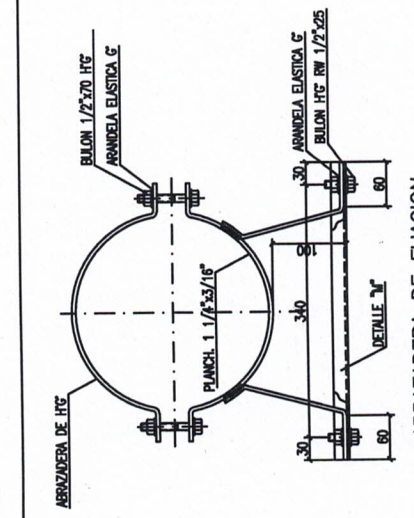
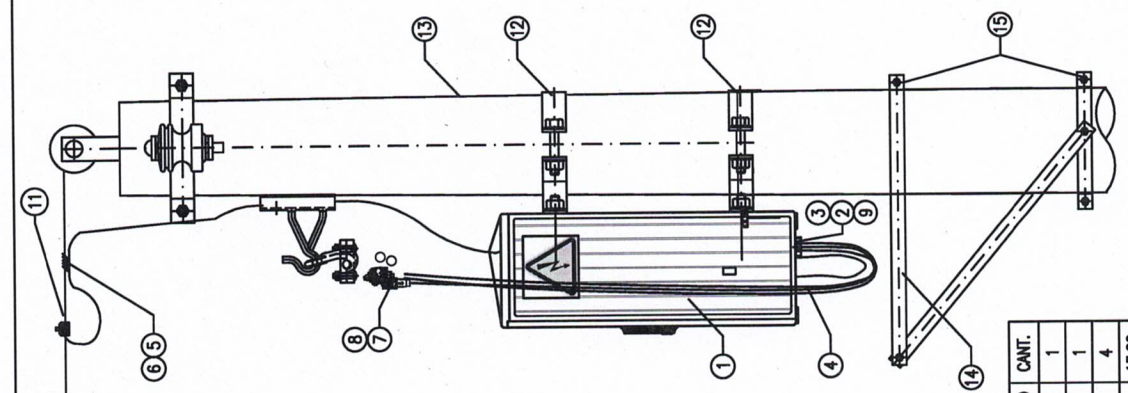
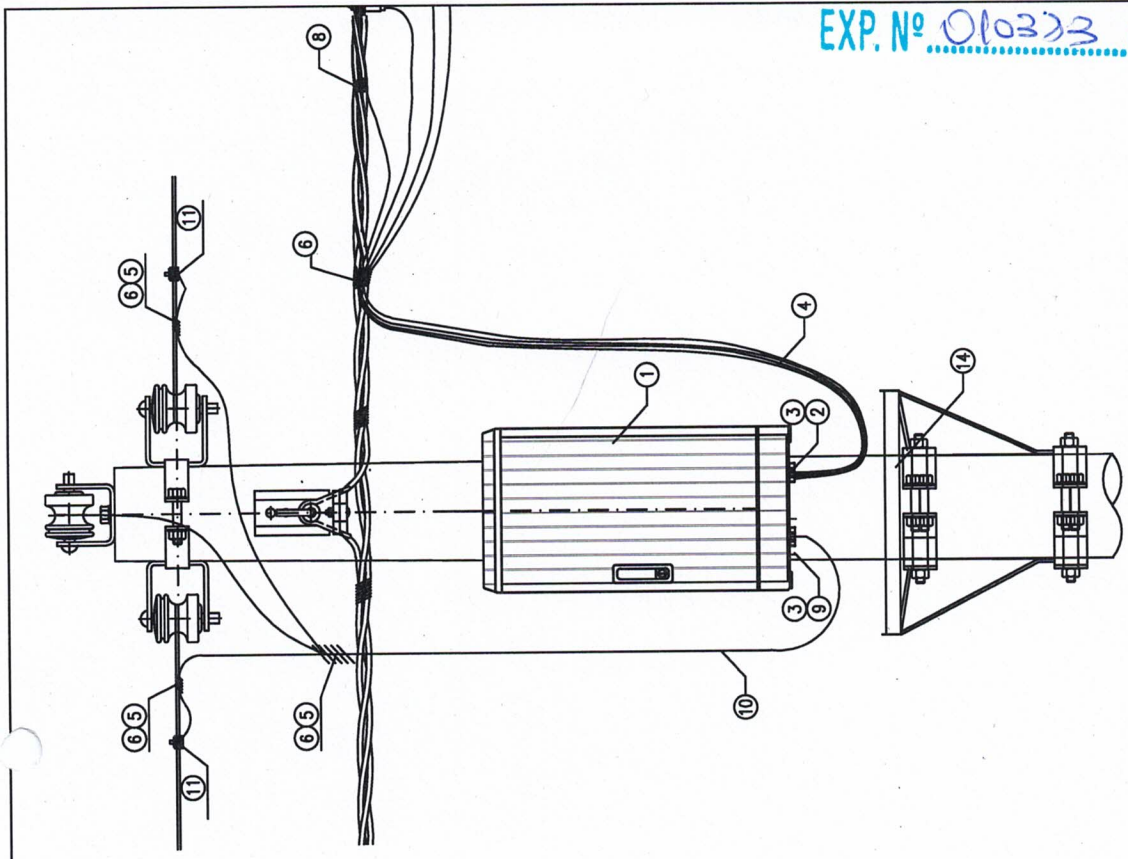
|                                                                          |  |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
| Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos             |  | Plano: AP T 009-d      |
| Diagrama de elementos de tablero de protección y comando tablero a nivel |  | Escala: S/E            |
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                                               |  | Fecha: Septiembre 2020 |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone                       |  |                        |
| Dibujó y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos                        |  |                        |



ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DEPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS

Lucas N. Navarro  
Director





NOTA:  
- SE UTILIZARÁN DOS JUEGOS DE ABRAZADERAS DE FIJACION  
CUYA UBICACION SE INDICA EN EL TABLERO.  
- EL DIAMETRO DE LA ABRAZADERA SERA EL CORRESPONDIENTE  
A LA COLUMNA EN EL CUAL SE INSTALE.

ING. JUAN E. VIVAS

- Nota:
- Este tipo constructivo queda supeditado al tipo de medición de energía que adopte, consumo estimado o medido.
  - Si el consumo es medido, se construirá un pilar para medidor trifásico según ET21 de la EPEC. o bajada de caño A°G hasta gabinete metálico que contenga el aparato de medición, según lo determine la empresa provincial de energía.

| N° | DESIGNACION                                                                 | UNIDAD | CANT. |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 1  | Gabinete para tablero aéreo de PRFV según plano AP T010.                    | C/U    | 1     |
| 2  | Preinscable 1 1/4" de aluminio, c/tuerca (Ø 31.7).                          | C/U    | 1     |
| 3  | Sellador siliconado (2 ml por preinscable, ítem 1 y 2).                     | MI     | 4     |
| 4  | Cable de cobre 1x16 mm2 de cobre XLPE aislado a 1,1 kV IRAM 2178.           | Mts.   | 13.20 |
| 5  | Cinta aisladora de vinilo.                                                  | m      | 1.00  |
| 6  | Atadura de alambre de aleación de aluminio Ø 2.8 mm.                        | m      | 2.00  |
| 7  | Morseo bifilar 1995/4 con fusible 63 A.                                     | C/U    | 3     |
| 8  | Morseo bifilar 1995/1.                                                      | C/U    | 1     |
| 9  | Preinscable 5/8" de aluminio, c/tuerca (Ø 15.8).                            | C/U    | 1     |
| 10 | Cable de cobre 1x16 mm2 de cobre XLPE aislado a 1,1 kV IRAM 2178.           | Mts.   | 13.20 |
| 11 | Morseo p/50 mm2 Al /16 mm2 Cu (preensamblado) modelo 1995/1 MetalC.         | C/U    | 7     |
| 12 | Abrazadera de fijación para tablero, H°G en caliente, diámetro según poste. | C/U    | 2     |
| 13 | Poste de H°A existente o a instalar según corresponda.                      | C/U    | *     |
| 14 | Apoyo para escalera                                                         | C/U    | 1     |
| 15 | Abrazadera de fijación para apoyo de escalera, diámetro según poste.        | C/U    | 2     |

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO



Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

Plano: AP T 1

Escala: S/E

Fecha: Septiembre 2020

DIRECTOR: Lucas Navarro

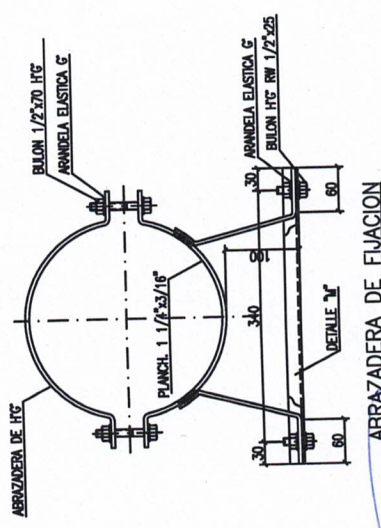
Jefe Dpto. Est. y Proyecto: Ing. Javier Tortone

Dibujó y proyectó: Depto. Estudios y Proyectos

ALIMENTACIÓN AÉREA DE TABLERO ELEVADO

Conexión desde red preensamblada y sistema piloto





**ABRAZADERA DE FIJACION**

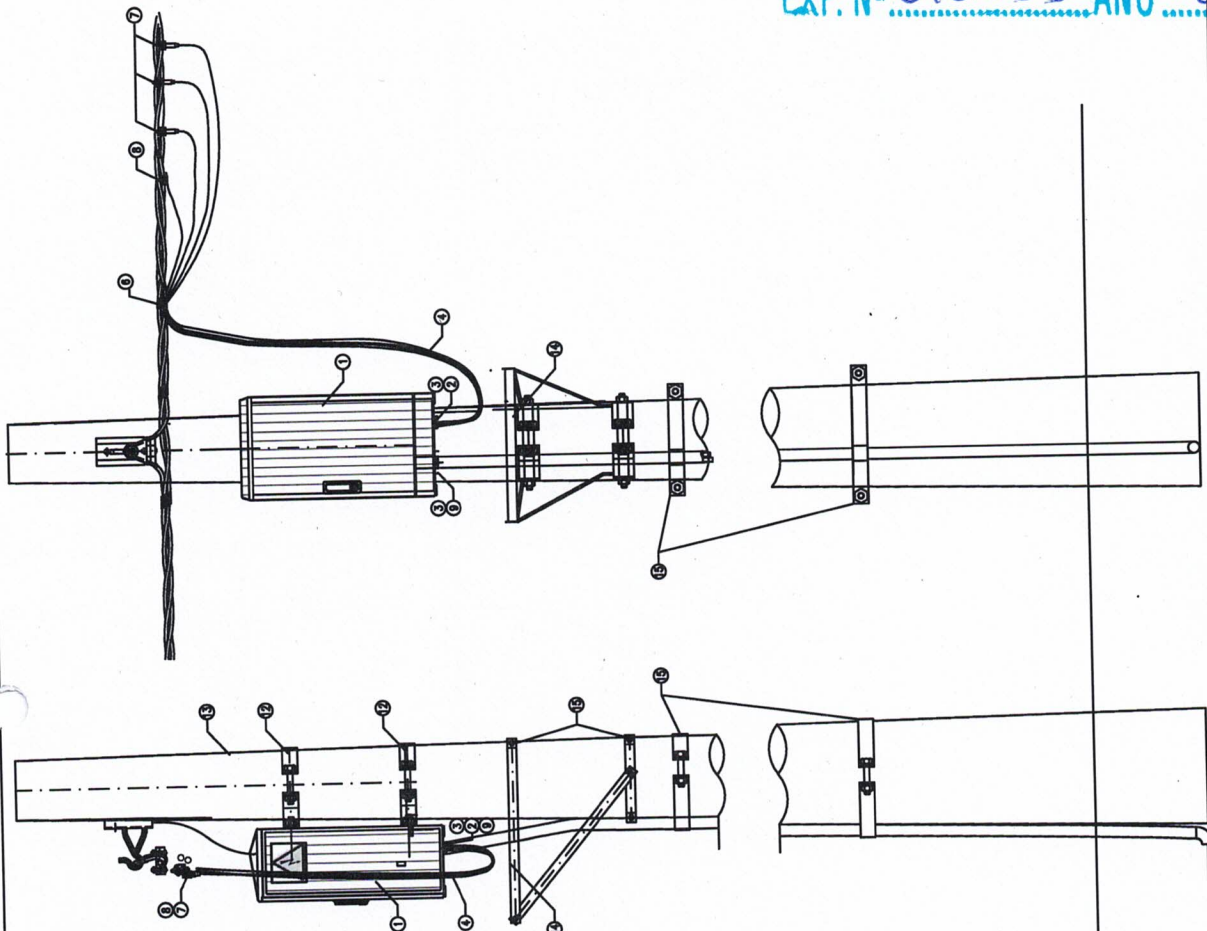
**NOTA:**

- SE UTILIZARAN DOS JUEGOS DE ABRAZADERAS DE FIJACION - CUYA UBICACION SE INDICA EN EL TABLERO.
- EL DIAMETRO DE LA ABRAZADERA SERA EL CORRESPONDIENTE A LA COLUMNA EN EL CUAL SE INSTALE.

Nota:

- Este tipo constructivo queda supeditado al tipo de medición de energía que adopte, consumo estimado o medido.
- Si el consumo es medido, se construirá un pilar para medidor trifásico según ET21 de la EPEC. o bajada de caño A°G hasta gabinete metálico que contenga el aparato de medición, según lo determine la empresa provincial de energía.
- La abrazadera con lobulo para caño de 2" puede ser reemplazada por zuncho o fleje galvanizado de 25mm de espesor, por lo menos 3.

| N° | DESIGNACION                                                                 | UNIDAD | CANT. |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 1  | Gabineta para tablero aéreo de PRV según plano AP T010.                     | C/U    | 1     |
| 2  | Prensacable 1 1/4" de aluminio, c/tuerca (ø 31.7).                          | C/U    | 1     |
| 3  | Sellador siliconado (2 ml por prensacable, ítem 1 y 2).                     | ML     | 4     |
| 4  | Cable de cobre 1x16 mm2 de cobre XLPE aislado a 1,1 kV IRAM 2178.           | Mts.   | 13.20 |
| 5  | Cinta aisladora de vinilo.                                                  | m      | 1.00  |
| 6  | Atadura de alambre de aleación de aluminio ø 2,8 mm.                        | m      | 2.00  |
| 7  | Morseo bifilar 1995/4 con fusible 63 A.                                     | C/U    | 3     |
| 8  | Morseo bifilar 1995/1.                                                      | C/U    | 1     |
| 9  | Prensacable 5/8" de aluminio, c/tuerca (ø 15.8).                            | C/U    | 1     |
| 10 | Cable de cobre 1x16 mm2 de cobre XLPE aislado a 1,1 kV IRAM 2178.           | Mts.   | 13.20 |
| 11 | Caño A°G 2" para bajada, longitud 5 metros                                  | C/U    | 7     |
| 12 | Abrazadera de fijación para tablero, H7C en caliente, diámetro según poste. | C/U    | 2     |
| 13 | Poste de H7A existente o a instalar según corresponda.                      | C/U    | *     |
| 14 | Apoyo para esclera                                                          | C/U    | 1     |
| 15 | Abrazadera ø según poste con un lóbulo para caño ø 2".                      | C/U    | 2     |



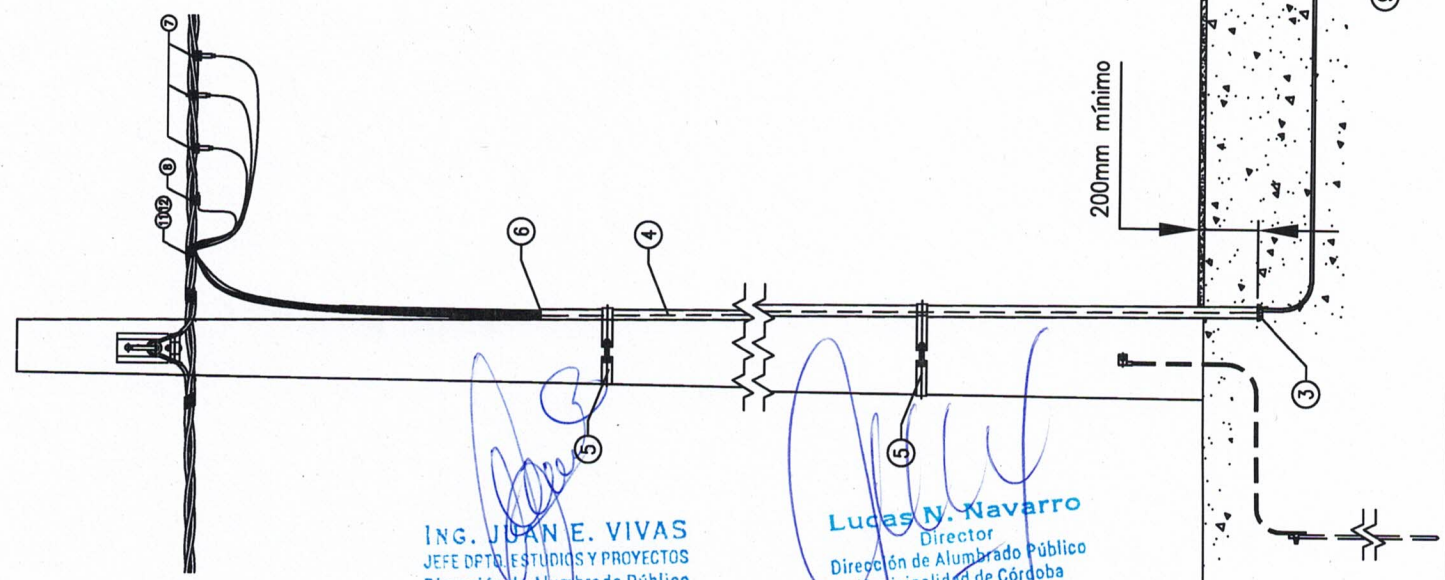
**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

**ALIMENTACIÓN AÉREA DE TABLERO ELEVADO**  
Conexión desde red preensamblada

Plano: AP T-012  
Escala: S/E  
Fecha: Septiembre 2020

DIRECTOR:  
Lucas Navarro  
Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone  
Diseño y proyecto:  
Depto. Estudios y Proyectos



REFERENCIAS:

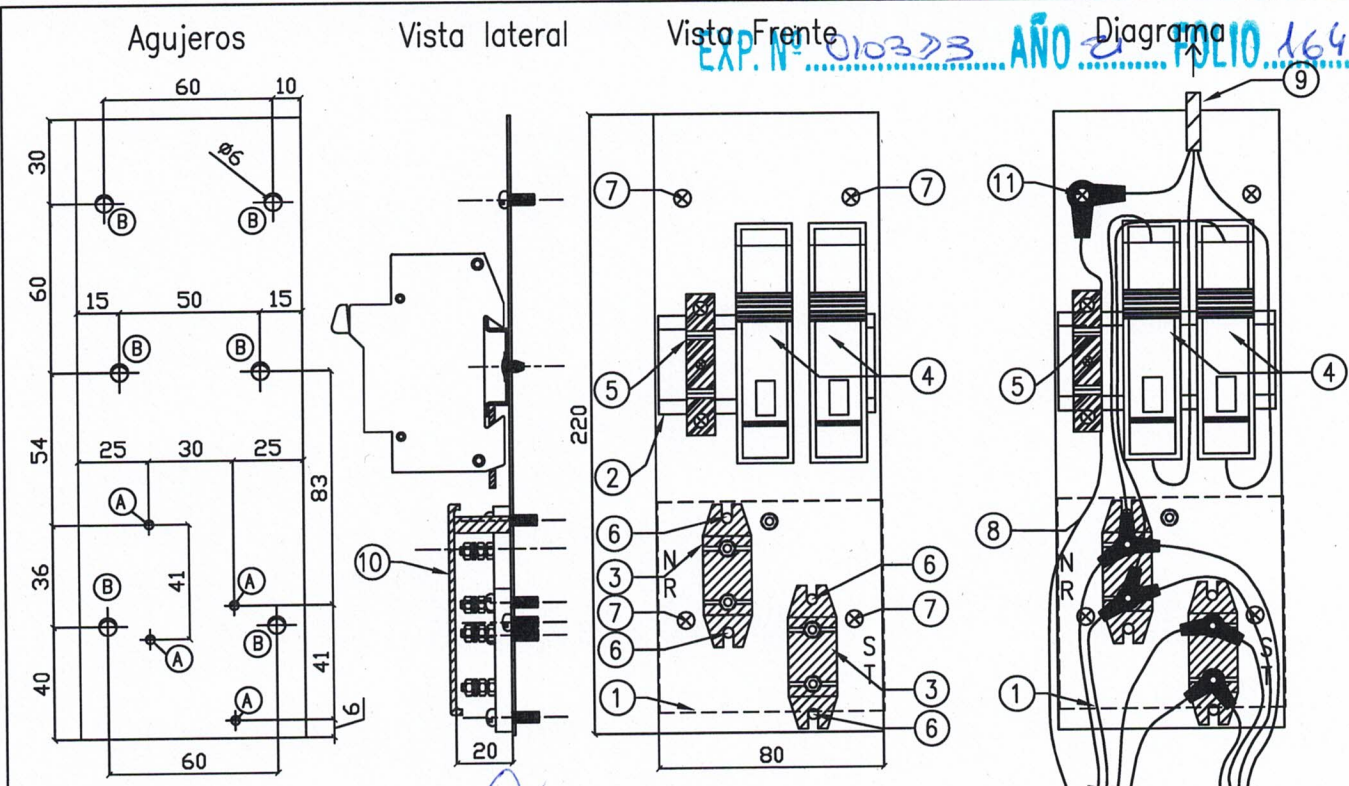
| N° | DESIGNACION                                                            | UN. | CANT. |
|----|------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| 1  | Gabinete para tablero según plano AP T 009                             | C/U | 1     |
| 2  | Base para gabinete según plano AP T 009 F                              | C/U | 1     |
| 3  | Boquilla de aluminio Ø 2" BSP.                                         | C/U | 1     |
| 4  | Cafío de hierro galvanizado Ø 2" IRAM 2502. long. 5 metros             | m   | 5.00  |
| 5  | Abrazadera Ø según poste con un lóbullo para caño Ø 2".                | C/U | 2     |
| 6  | Conductor Cu 3x25+16, Subterráneo, aislando con vaina de PVC IRAM 2178 | m   | 15    |
| 7  | Morseto bifilar 1995/1.                                                | C/U | 1     |
| 8  | Morseto bifilar 1995/4 con fusible 63 A.                               | C/U | 3     |
| 9  | Puesta a tierra según plano AP TC 004                                  | C/U | 1     |
| 10 | Poste de HªA* Instalado o a instalar según corresponda.                | C/U | 1     |
| 11 | Alambre de aleación de aluminio Ø 2,8 mm, para atadura.                | m   | 3     |
| 12 | Cinta aisladora de vinilo.                                             | m   | 1     |

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba

|                                                                                                                                                         |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  <b>MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA</b><br>SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO |                           |
| <b>Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos</b>                                                                                     |                           |
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                                                                                                                              | Plano: AP T 013           |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone                                                                                                      | Escala: S/E               |
| Dibujo y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos                                                                                                       | Fecha:<br>Septiembre 2020 |
| <b>ALIMENTACIÓN AÉREA PARA<br/>TABLERO A NIVEL PRFV</b><br>Conexión desde red<br>preensamblada                                                          |                           |





Nota: Sobre la chapa se grabarán las letras N - R - S - T que identifican las fases, respetandose las posiciones indicadas en éste plano.

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Agujeros A: Agujero roscados 5/32"  
B: Agujero roscado 3/16"

| N° | Designación                                                                                                                      | Unid. | Cant. |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| ①  | Tablerito de Chapa galvanizada N°14 (2.0 mm)                                                                                     | C/U   | 1     |
| ②  | Riel Din NS 35 (longitud 75 mm) con 2 tornillos cabeza tanque 6x3/8                                                              | cm    | 7.5   |
| ③  | Bornera tipo TEA T4 - 380V-25A con Bornes de bronce.                                                                             | U     | 1     |
| ④  | Juego de Base porta fusible Serie BMF Norma IEC 60947-1/3 - Tamaño 8.5 x 31.5 para Riel Din, con fusible ceramico 8.5x31.5 In 4A | C/U   | 2     |
| ⑤  | Bornera BPN-10 para puesta a tierra (verde amarillo)                                                                             | C/U   | 1     |
| ⑥  | Tornillo cabeza redonda de 5/32"x3/4", de acero inoxidable.                                                                      | C/U   | 2     |
| ⑦  | Tornillo cabeza tipo tanque de 3/16"x5/8" c/arandela plana, de acero inoxidable.                                                 | C/U   | 6     |
| ⑧  | Cable verde-amarillo 10 mm <sup>2</sup>                                                                                          | m     | 5     |
| ⑨  | Cable conductor IRAM 2178 aislacion XLPE subt. 3x2.5 mm <sup>2</sup> F-N-T a lâmpara                                             | m     | 12    |
| ⑩  | Pantalla de proteccion aislante con simbolo y leyenda "NO ABRIR - TENSION"                                                       | U     | 1     |
| ⑪  | Puesta a tierra de tablero- terminal con tornillo reglamentario                                                                  | U     | 1     |

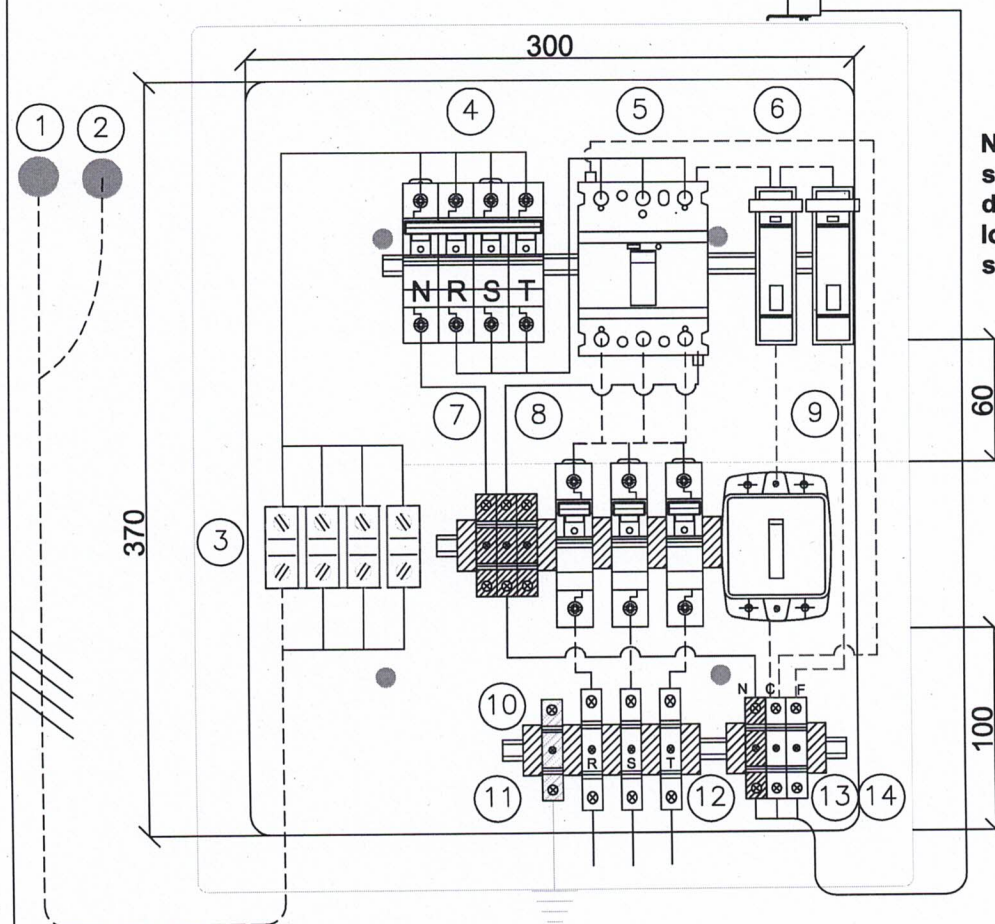


**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE PLANEAMIENTO**  
**E INFRAESTRUCTURA**

**Dirección de Alumbrado Publico - Dpto Estudio y Proyectos**

|                                                    |                                                                |                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                         | <b>Tablero para columna metálica con acometida subterránea</b> | Plano:<br>AP T 014 |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone |                                                                | Escala:<br>S/E     |
|                                                    |                                                                | Fecha:             |





Nota: El fondo del tablero será de chapa galvanizada de 300mmx370 mm y todos los elementos se instalarán sobre riel din NS 35

|        |                                                                                                                |    |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 15.    | Fotocontrol 220V 10A 4W Electromecánica Norma IRAM AADL J-20-24/74 y J20-25/74                                 | U. | 1.    |
| 14.    | Borneras tipo BPN-2.5 con separador para riel din Ns35.                                                        | U. | 2.    |
| 13.    | Borneras tipo BPN-2.5 AZ para riel din Ns35.                                                                   | U. | 1.    |
| 12.    | Borneras tipo BPN-16 Gris con separador para riel din Ns35.                                                    | U. | 3.    |
| 11.    | Conductor Cu. 10mm2 Verde amarillo hacia jabalina reglamentaria                                                | M. | 5.    |
| 10.    | Borneras tipo BPN-06 AV (verde amarilla) de puesta a tierra para riel din Ns35.                                | U. | 1.    |
| 9.     | Llave de punto para exterior o capsulada de 10A                                                                | U. | 1.    |
| 8.     | Interruptor termomagnético unipolar de 32A                                                                     | U. | 3.    |
| 7.     | Borneras tipo BPN-06 AZ para neutro con puente, para riel din Ns35.                                            | U. | 3.    |
| 6.     | Base portafusible seccionable Serie BMF - IEC 60947-3 res. N°92/98. Para riel Din Na35 con fusible cerámico 6A | U. | 2.    |
| 5.     | Contactor tripolar 380/220 V 60A / AC 1 - 40 / AC 3                                                            | U. | 1.    |
| 4.     | Interruptor termomagnético tetrapolar 60A                                                                      | U. | 1.    |
| 3.     | Bornera tipo aislada tetrapolar 35A tipo Keland                                                                | U. | 1.    |
| 2.     | Morseto derivación de neutro (Tipo MetalCe 1995/6).                                                            | U. | 1.    |
| 1.     | Morseto derivación de fase c/portafusible incorp. c/fusible 63 A (Tipo MetalCe 1995/4)                         | U. | 3.    |
| Orden. | Componente                                                                                                     | U. | Cant. |



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE PLANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

## Dirección de Alumbrado Público - Dpto Estudio y Proyectos

DIRECTOR:  
Ing. Matías Schiaroli

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

Elementos de protección y  
comando para tableros metálico  
tipo T-89

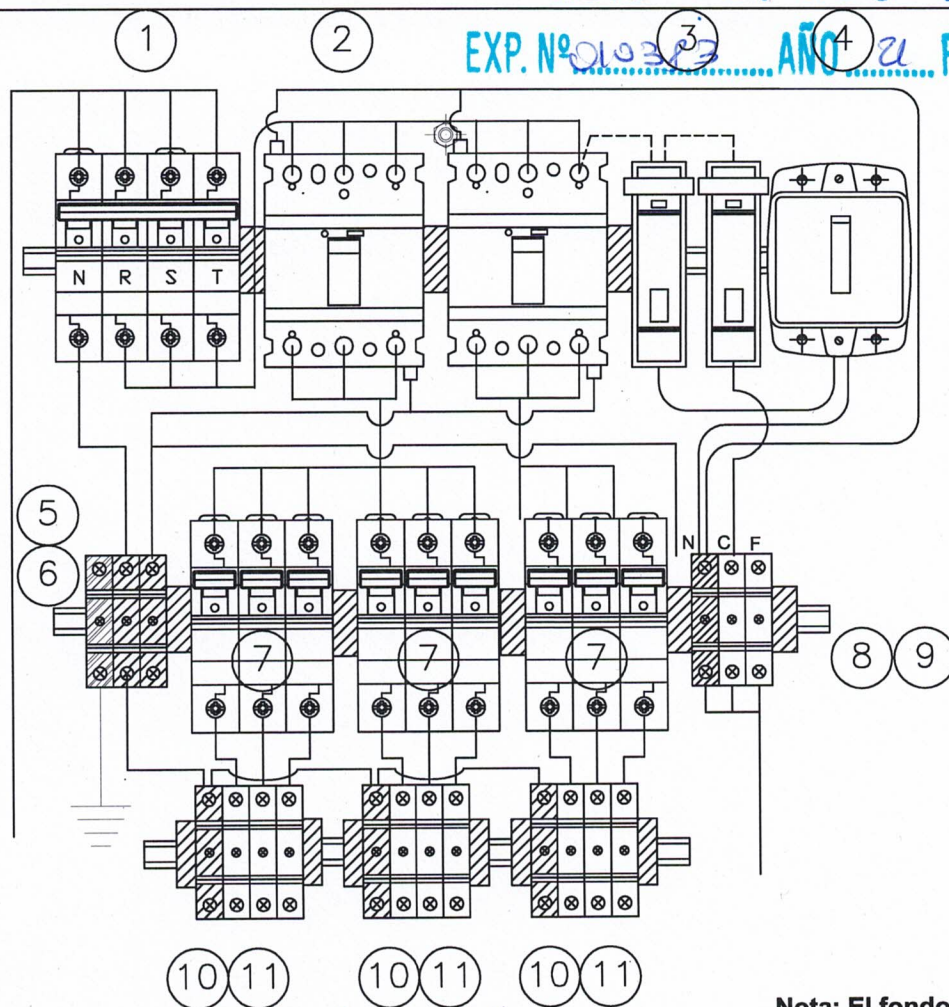
Lucas N. Navarro  
Director  
Alumbrado Público

Plano: AP T 089

Escala: S/E

Fecha:





ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

Nota: El fondo del tablero será de chapa galvanizada de 300mmx370 mm y todos los elementos se instalarán sobre riel din NS 35

|        |                                                                                                                |    |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 11.    | Borneras tipo BPN-16 Azul con separador para riel din NS35                                                     | M. | 3.    |
| 10.    | Borneras tipo BPN-16 Gris con separador para riel din NS35.                                                    | U. | 9.    |
| 9.     | Borneras tipo BPN-2.5 con separador para riel din NS35.                                                        | U. | 1.    |
| 8.     | Borneras tipo BPN-2.5 AZ para riel din NS35.                                                                   | U. | 3.    |
| 7.     | Interruptor termomagnético unipolar de 32A                                                                     | U. | 9.    |
| 6.     | Borneras tipo BPN-06 AV (verde amarilla) de puesta a tierra para riel din NS35.                                | U. | 2.    |
| 5.     | Borneras tipo BPN-06 AZ para neutro con puente, para riel din NS35.                                            | U. | 1.    |
| 4.     | Llave de punto para exterior o capsulada de 10A - M/A                                                          | U. | 1.    |
| 3.     | Base portafusible seccionable Serie BMF - IEC 60947-3 res. N°92/98. Para riel Din Na35 con fusible cerámico 6A | U. | 2.    |
| 2.     | Contacto tripolar 380/220 V 60A / AC 1 - 40 / AC 3                                                             | U. | 2.    |
| 1.     | Interruptor termomagnético tetrapolar 60A                                                                      | U. | 1.    |
| Orden. | Componente                                                                                                     | U. | Cant. |



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE PLANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

## Dirección de Alumbrado Público - Dpto Estudio y Proyectos

DIRECTOR:  
Ing. Matías Schiaroli

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

Elementos de protección y  
comando para tableros metálicos  
tipo T-105

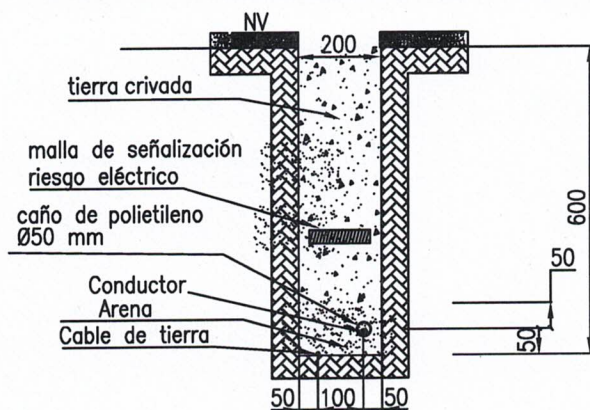
Lucas N. Navarro

Plano: AP T 105

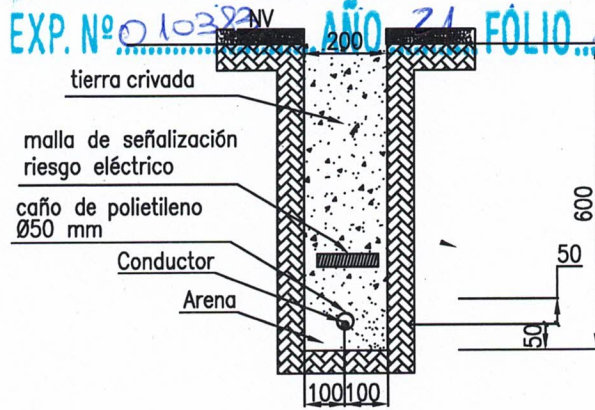
Escala: S/E

Fecha:

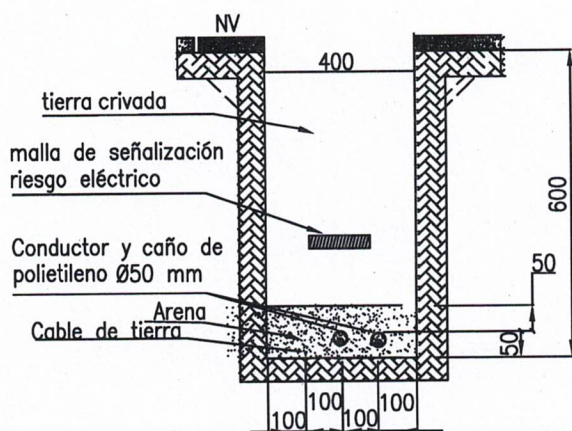




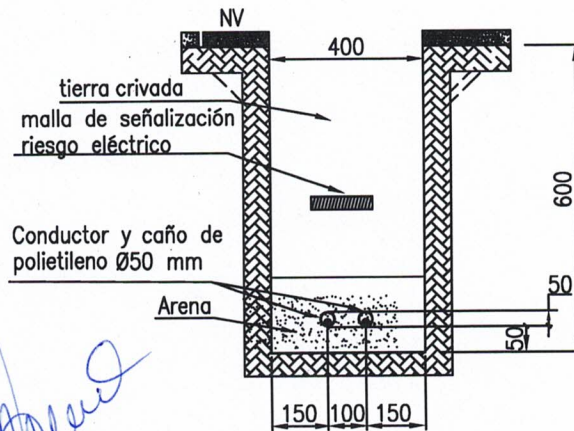
1 CONDUCTOR + CABLE DE TIERRA



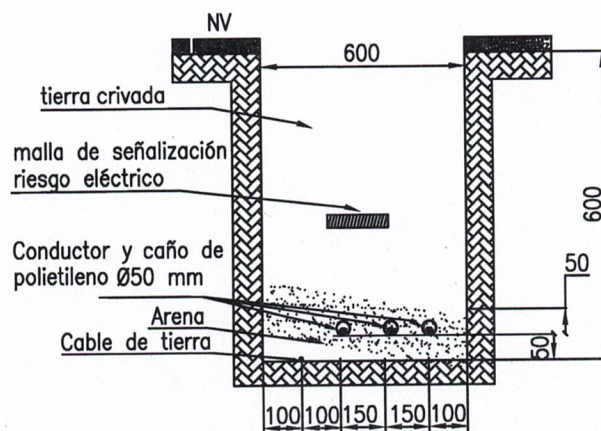
1 CONDUCTOR



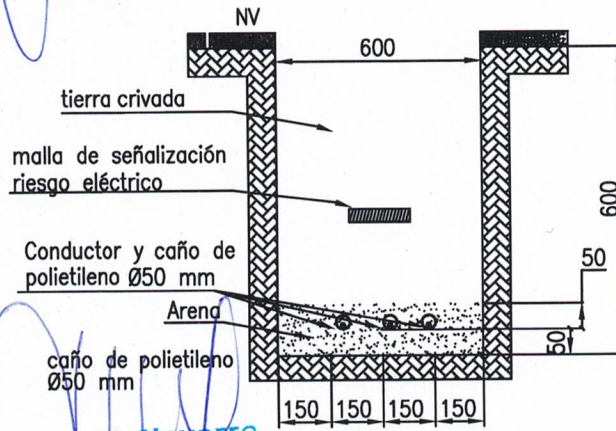
2 CONDUCTORES + CABLE DE TIERRA



2 CONDUCTORES



3 CONDUCTORES + CABLE DE TIERRA



3 CONDUCTORES

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

DIRECTOR:  
Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Juan Vivas

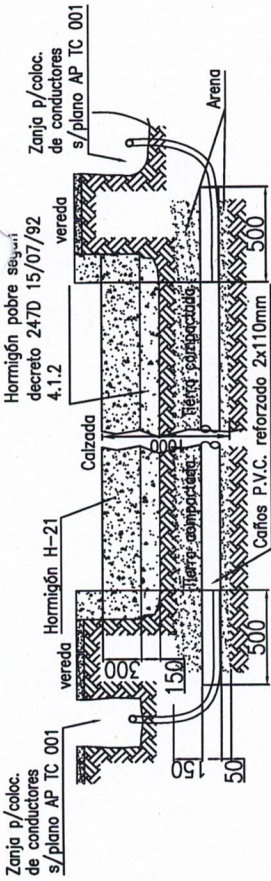
Tendido de conductor subterráneo en  
zanjeo.

Plano: AP TC 001

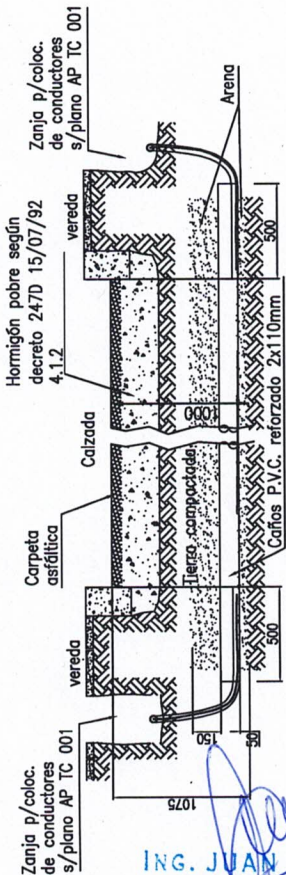
Escala: S/E

Fecha:

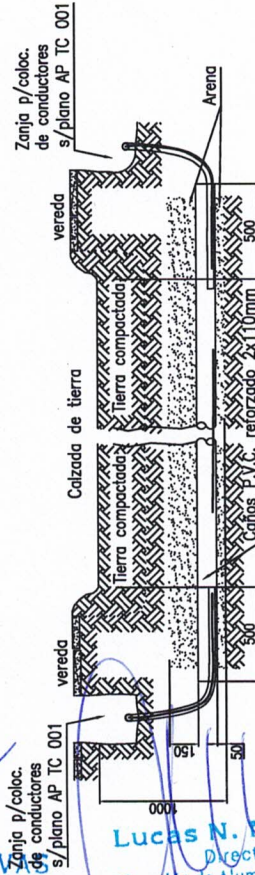




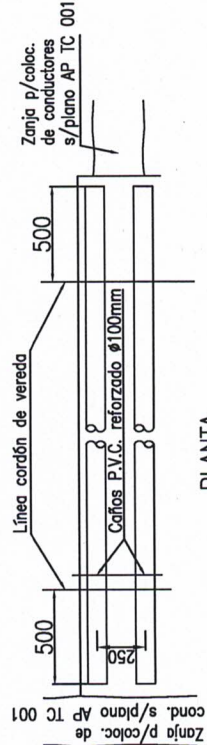
CORTE - CALZADA DE HORMIGÓN



CORTE - CALZADA CON CARPETA ASFÁLTICA

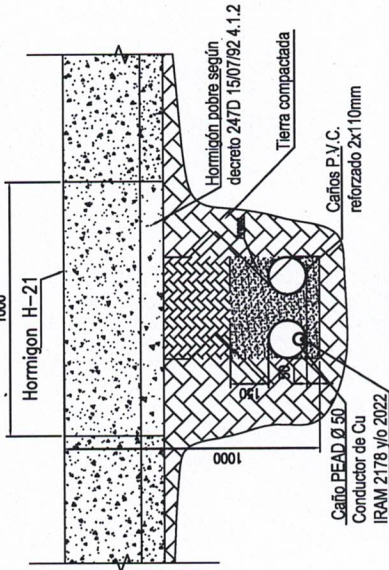


CORTE - CALZADA DE TIERRA

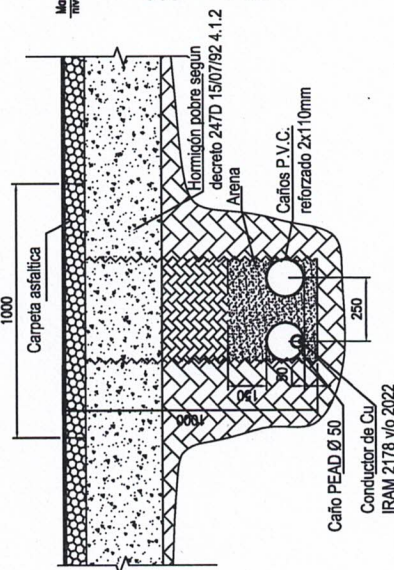


PLANTA

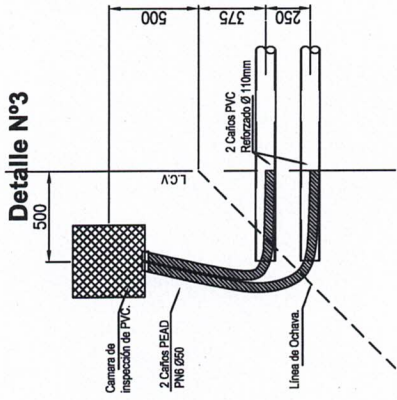
Detalle N°1



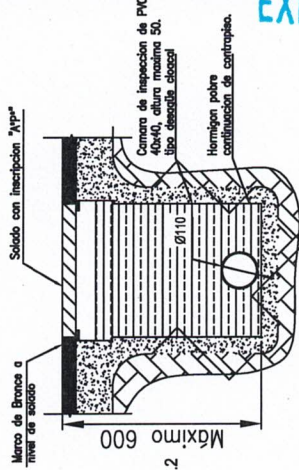
Detalle N°2



Detalle N°3



Detalle N°4



Camara de Paso para cruce de calle

- Notas:
- Cuando se ejecute cruce de calzada con camara, esta será de PVC 40x40cm, altura máxima 50cm. Tal cual se indica en detalle N°1 al N°4.
  - El corte sobre carpeta asfáltica u hormigón tendrá como mínimo un ancho de 1.0 metros, si la distancia entre la línea de acerrado y la junta mas proxima sea menor a 1.0 metro, se ejecutara la reposición del paño hasta la junta existente.



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

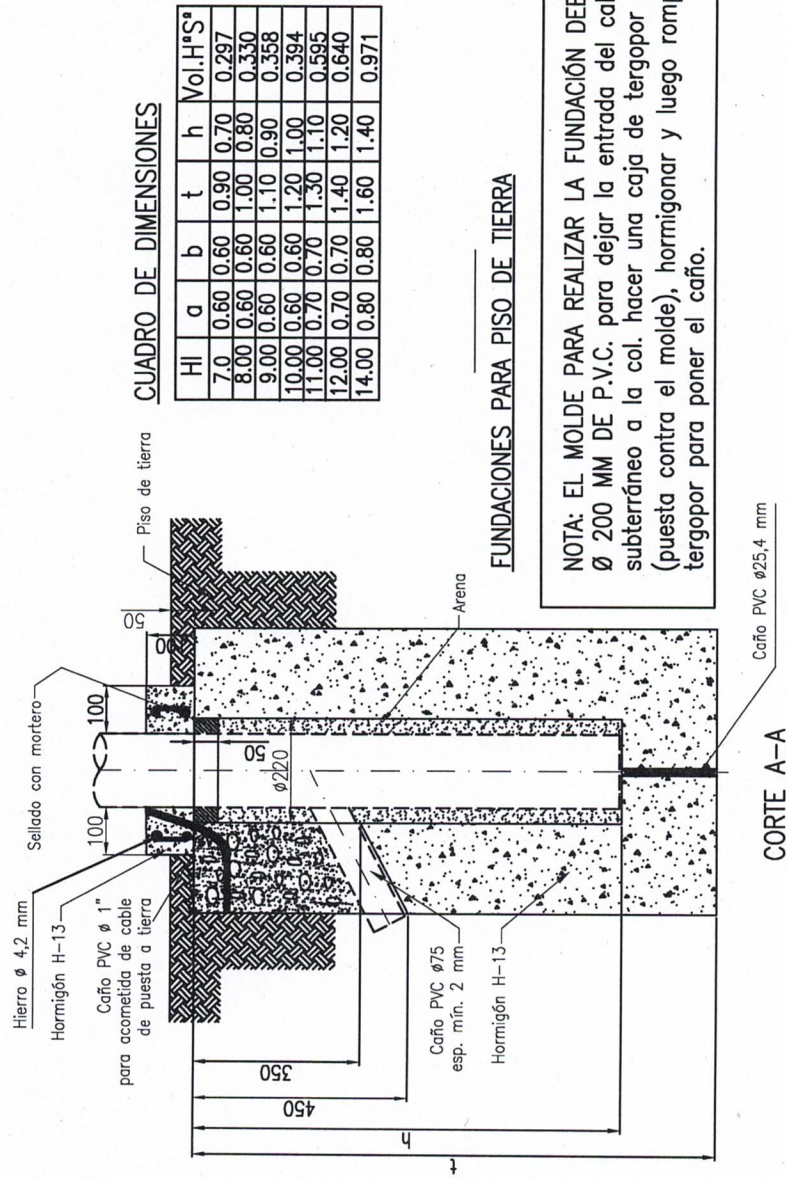
Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

|                                                   |                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                        | Plano:<br>AP TC-002                                   |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Juan Vivas    | Tendido de conductor subterráneo en cruce de calzada. |
| Dibujó y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos | Escala: S/E                                           |
|                                                   | Fecha:<br>Septiembre 2020                             |

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba





CUADRO DE DIMENSIONES

| HI    | a    | b    | t    | h    | Vol.H's* |
|-------|------|------|------|------|----------|
| 7.0   | 0.60 | 0.60 | 0.90 | 0.70 | 0.297    |
| 8.00  | 0.60 | 0.60 | 1.00 | 0.80 | 0.330    |
| 9.00  | 0.60 | 0.60 | 1.10 | 0.90 | 0.358    |
| 10.00 | 0.60 | 0.60 | 1.20 | 1.00 | 0.394    |
| 11.00 | 0.70 | 0.70 | 1.30 | 1.10 | 0.595    |
| 12.00 | 0.70 | 0.70 | 1.40 | 1.20 | 0.640    |
| 14.00 | 0.80 | 0.80 | 1.60 | 1.40 | 0.971    |

FUNDACIONES PARA PISO DE TIERRA

NOTA: EL MOLDE PARA REALIZAR LA FUNDACIÓN DEBERÁ SER DE Ø 200 MM DE P.V.C. para dejar la entrada del cable subterráneo a la col. hacer una caja de tergorpor cerrada (puesta contra el molde), hormigonar y luego romper el el tergorpor para poner el caño.

CORTE A-A



# MUNICIPALIDAD DE CORDOBA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

## Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

DIRECTOR:  
Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

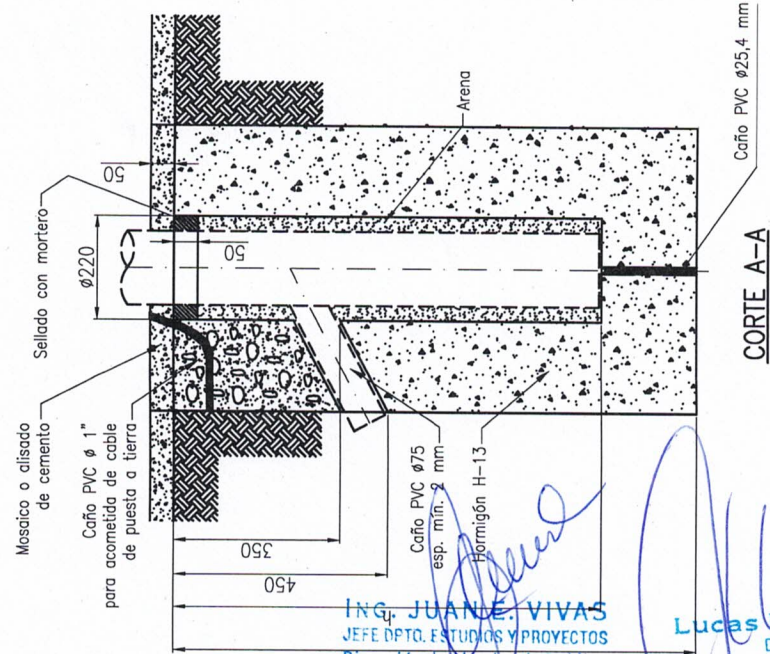
Dibujó y proyectó:  
Depto. Estudios y Proyectos

Fundación para columna metálica con acometida subterránea.

Plano: AP TC 003

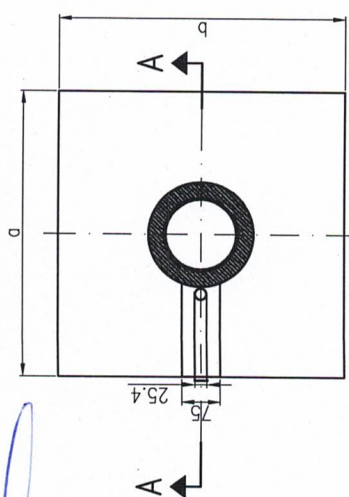
Escala: S/E

Fecha: Septiembre 2020



CORTE A-A

FUNDACIONES PARA PISO DE MOSAICO O CEMENTO ALISADO



FUNDACION

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS

Lucas Navarro  
Director

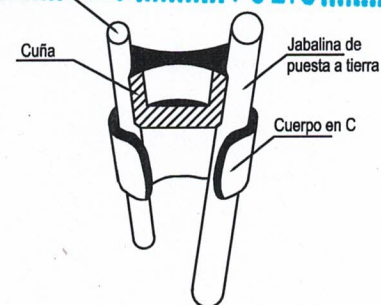
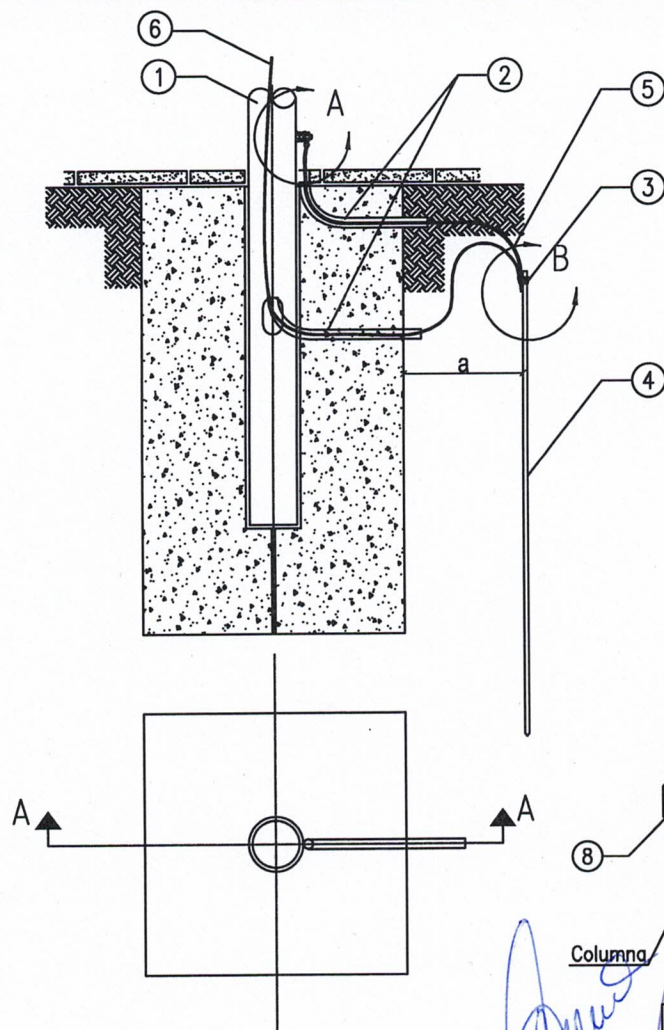




CONECTOR TIPO WGC

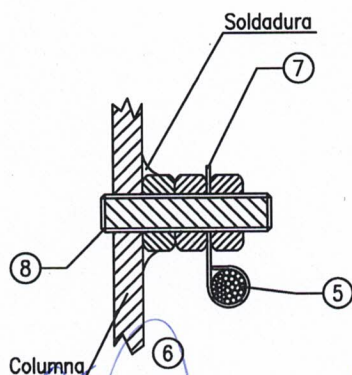
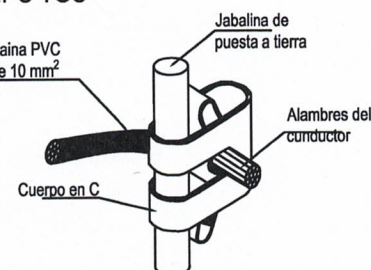
DETALLE "B"

EXP. Nº 00583 AÑO 21 FOLIO 171



CONECTOR TIPO TGC

Conductor con vaina PVC verde amarillo de 10 mm<sup>2</sup>



DETALLE A

a= La jabalina se instalará lo mas cercano a la fundación, para evitar interferencias con otros servicios.

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba

## LISTADO DE MATERIALES

| Nº | Designación                                                                          | Material    | Unid. | Cant. |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
| ①  | Columna metálica con cometida subterránea.                                           | Hierro      | C/U   | 1     |
| ②  | Caño de PVC flexible $\phi$ 1".                                                      | PVC         | m     | 2     |
| ③  | Conector a cuña aleación Cu. Tipo TGC o WGC.                                         | Latón       | C/U   | 1     |
| ④  | Jabalina de Cu con alma de acero $\phi$ 14,6 mm L=1500 mm                            | cobre/acero | C/U   | 1     |
| ⑤  | Conductor Cu aislado PVC de 10 mm <sup>2</sup> , según IRAM 247-3                    | Cobre       | m     | 2     |
| ⑥  | Conductor Cu aislado PVC de 2.5 mm <sup>2</sup> , según IRAM 247-3                   | Cobre       | m     | 12    |
| ⑦  | Terminal banderita de Cu estañado p/cable de 10mm <sup>2</sup> y ojal $\phi$ 14,5 mm | Cobre       | C/U   | 1     |
| ⑧  | Bloquete Q-320E.                                                                     | Latón       | C/U   | 1     |



**MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA**

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

**Dirección de Alumbrado Público - Dpto. Estudio y Proyectos**

Director: Lucas Navarro

Jefe Dpto.: Ing. Javier Tortone

Proyecto: Dpto. de Estudio y Proyectos

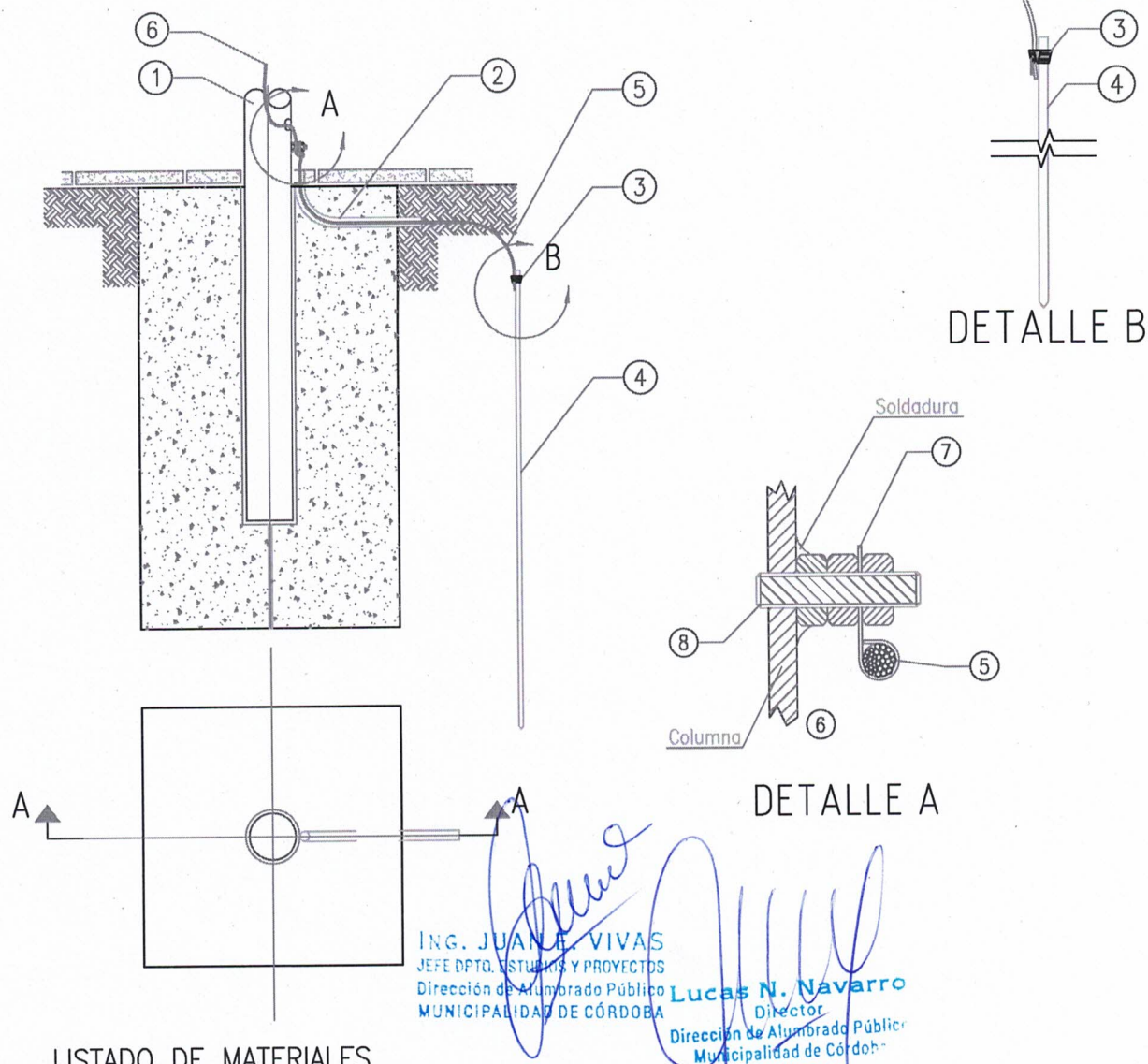
Puesta a tierra de columna con acometida subterránea y artefacto LED

Plano: AP TC 005

Escala: S/E

Revisión: R1





## LISTADO DE MATERIALES

| Nº | Designación                                                                                 | Material    | Unid. | Cant. |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
| ①  | Columna metálica existente, acometida subterránea.                                          | Hierro      | C/U   | 1     |
| ②  | Caño de PVC flexible $\varnothing$ 1".                                                      | PVC         | m     | 1.00  |
| ③  | Conector a cuña aleación Cu. Tipo TGC o WGC.                                                | Latón       | C/U   | 1     |
| ④  | Jabalina de Cu con alma de acero $\varnothing$ 14,6 mm L=1500 mm                            | cobre/acero | C/U   | 1     |
| ⑤  | Conductor Cu aislado PVC de 10 mm <sup>2</sup> , según IRAM 247-3                           | Cobre       | m     | 2.00  |
| ⑥  | Conductor Cu aislado PVC de 2.5 mm <sup>2</sup> , según IRAM 247-3                          | Cobre       | m     | 12    |
| ⑦  | Terminal banderita de Cu estañado p/cable de 10mm <sup>2</sup> y ojal $\varnothing$ 14,5 mm | Cobre       | C/U   | 1     |
| ⑧  | Bloquete Q-320E.                                                                            | Latón       | C/U   | 1     |



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
SECRETARIA DE DESARROLLO  
URBANO

**Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos**

DIRECTOR:  
Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Javier Tortone

**PUESTA A TIERRA DE COLUMNA**  
**Con acometida aérea y artefacto**  
**LED**

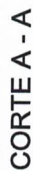
Plano: AP TC 006

Escala: S/E





CORTE A - A

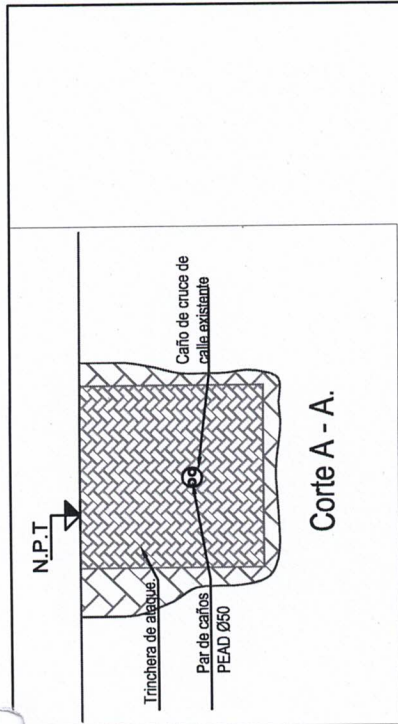


**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO**  
**URBANO**

Dibujó y proyectó:  
**Depto. Estudios y Proyectos**

**Fecha:**





Corte A - A.

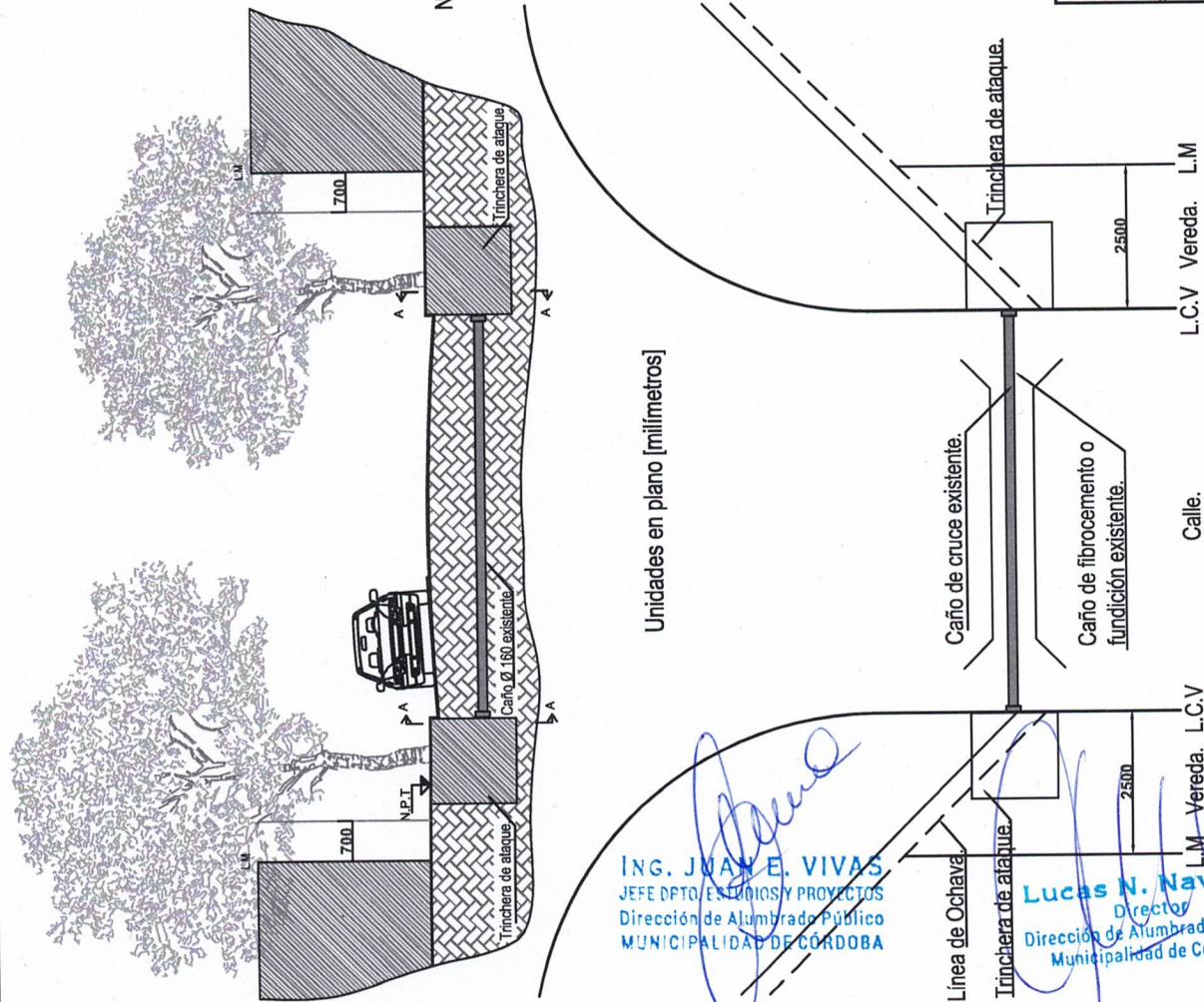
Detalle de cruce de calle existente.

Nota:

- Las dimensiones del pozo o trinchera de ataque dependerá de la maquinaria y técnica utilizada, en este caso será por método seco.
- Se deberá prever un paso peatonal de 0.70m entre la línea municipal y las vallas de seguridad, en caso que las dimensiones de la trinchera y la vereda impida este paso sobre vereda, se dejara un paso peatonal sobre la calle, de por lo menos 0.70 de ancho, correctamente señalizado.
- Si en la jornada no se puede abrir el pozo, realizar el trabajo y volver a tapar, se colocara una tapa sobre el mismo, resistente al paso peatonal, de manera que no pueda ser retirada fácilmente. Además deberá contar con balizas, cartelera y vallado reglamentario.
- Para los trabajos en cruce de calle existente, donde el caño instalado tenga Ø160mm, se procurara limpiar al caño y colocar por lo menos dos caños de Ø 50 PEAD. Queda a criterio de inspección de obra modificar la cantidad y diámetro de los caños.
- Cualquier cambio necesario deberá ser informado y aprobado por inspección de obra antes de su ejecución.
- Toda la obra debe estar correctamente señalizada, la reposición de vereda y carpeta asfáltica deberá seguir las E.T de La Dirección de Alumbrado Público y la ORDENANZA N° 10.819 Promulgada por Decreto N° 2223 del 14/12/04

**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
**SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO**

|                                                              |                            |                        |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos |                            | Plano: AP TC-021       |
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                                   | CRUCE DE CALZADA EXISTENTE |                        |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone           |                            |                        |
| Dibujó y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos            |                            |                        |
|                                                              |                            | Escala: S/E            |
|                                                              |                            | Fecha: Septiembre 2020 |

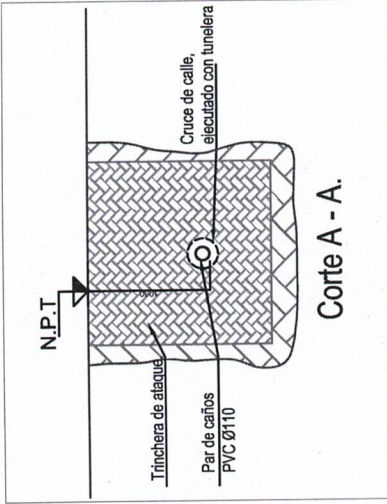


ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

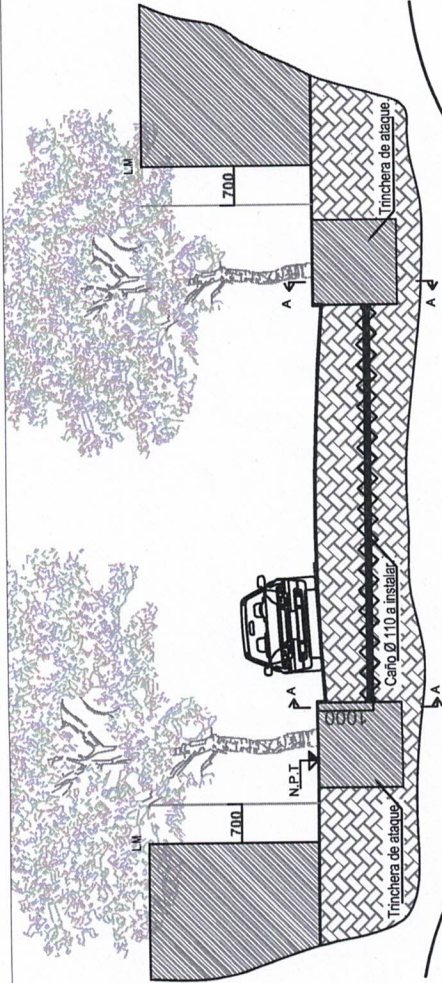
Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



Nº 010387 AÑO 21 FOLIO 178



Detalle de nuevo cruce de calle.

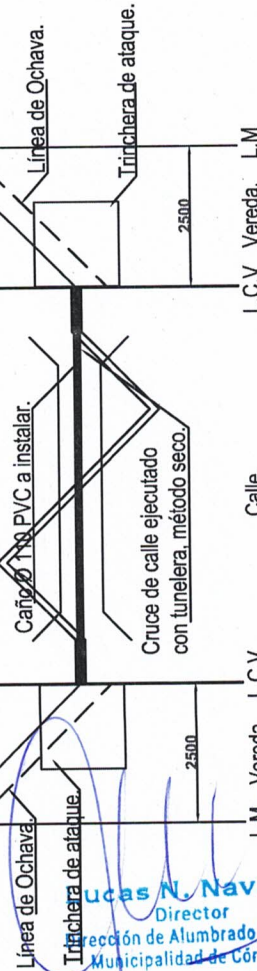


Nota:

Unidades en plano [milímetros]

- Las dimensiones del pozo o trinchera de ataque dependerá de la maquinaria y técnica utilizada, en este caso será por método seco.
- Se deberá prever un paso peatonal de 0.70m entre la línea municipal y las vallas de seguridad, en caso que las dimensiones de la trinchera y la vereda impida este paso sobre vereda, se dejara un paso peatonal sobre la calle, de por lo menos 0.70 de ancho, correctamente señalizado.
- Si en la jornada no se puede abrir el pozo, realizar el trabajo y volver a tapar, se colocara una tapa sobre el mismo, resistente al paso peatonal, de manera que no pueda ser retirada fácilmente. Además deberá contar con balizas, cartelera y vallado reglamentario.
- La ejecución del túnel debe ser de una dimensión tal que permita la instalación de por lo menos un caño de PVC de Ø200mm, el cual deberá estar a 1.0 m de profundidad según el nivel de piso terminado. Queda a criterio de la Inspección de obra modificar el diametro de los caños según su criterio.
- Cualquier cambio necesario deberá ser informado y aprobado por inspección de obra antes de su ejecución.
- Toda la obra debe estar correctamente señalizada, la reposición de vereda y carpeta asfáltica deberá seguir las E.T de La Dirección de Alumbrado Público y la ORDENANZA Nº 10.819 Promulgada por Decreto Nº 2223 del 14/12/04

ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CORDOBA



**MUNICIPALIDAD DE CORDOBA**  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

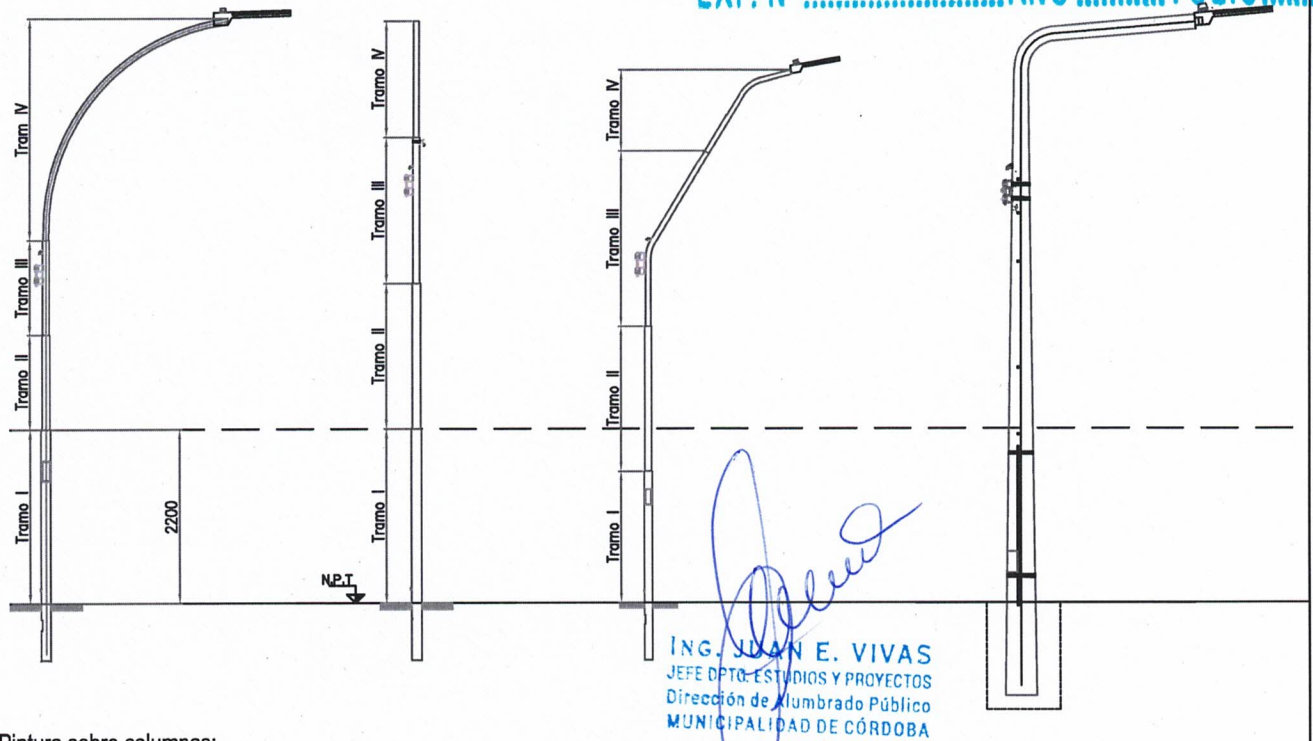
| Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos |                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                                   | Plano: AP TO 022       |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone           | Escala: S/E            |
| Dibujó y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos            | Fecha: Septiembre 2020 |

CRUCE DE CALZADA CON  
TUNELERA MÉTODO SECO

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



Columna metálica brazo curvo.- Columna metálica recta.- Columna metálica doble brazo curvo.(Jirafa)- Columna de HºAº con brazo curvo.

**Pintura sobre columnas:**

Tarea inicial: En todos los casos se ejecutará una limpieza de superficie, liberándola de óxidos, grasas, papel o cualquier sustancia que dificulte la correcta aplicación de las distintas clases de pintura nueva.

Tipo 1: Aplicar convertidor de óxido sobre todo el primer tramo o por lo menos a una altura de 2.20m del nivel de piso.

Aplicar pintura poliuretánica en cantidad suficiente para que la terminación sea pareja, sin betas, ni grumos, por lo menos en los 2.20m desde el nivel de piso terminado.

Desde los 2.20 m, repasar con convertidor las zonas que visiblemente necesiten ser atendidas y si la inspección de obra así lo determina aplicar en todo el cuerpo de la columna, luego aplicar esmalte sintético hasta el final de la columna, cuerpo, brazo y desarrollo, en cantidad suficiente para que la terminación quede pareja, sin betas ni grumos.

Tipo2: Aplicar convertidor de óxido sobre todo el primer tramo o por lo menos a una altura de 2.20m del nivel de piso.

Aplicar pintura antipegatina desde el nivel de piso hasta una altura de 2.20m, de tal forma que este tramo sea totalmente cubierto, cuerpo y tapa de columna.

Desde los 2.20m hasta el final de la columna, repasar con convertidor las zonas que visiblemente necesiten ser atendidas, si la inspección de obra así lo determina, y luego aplicar esmalte sintético hasta el final de la columna, cuerpo, brazo y desarrollo, en cantidad suficiente de manera que la terminación quede pareja, sin betas ni grumos.

Tipo 3: Columna de Hº Aº. En primera instancia se quitará todo material extraño, papel, cartelería, ect. La tarea será con cepillo duro y agua a presión con lavandina. Se repararán los defectos o roturas que no inutilicen la columnas y se aplicará pintura látex exterior en cantidad suficiente para que la terminación sea pareja, sin betas ni grumos. Estos trabajos se aplicarán en toda la columna de hormigón.

Nota: La pintura convertidor de óxido será de color rojo o sus tonalidades.

La pintura antipegatina será de color gris RAL 7024.

La pintura poliuretánica y sintética serán color gris RAL 7043

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA

### SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

## Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

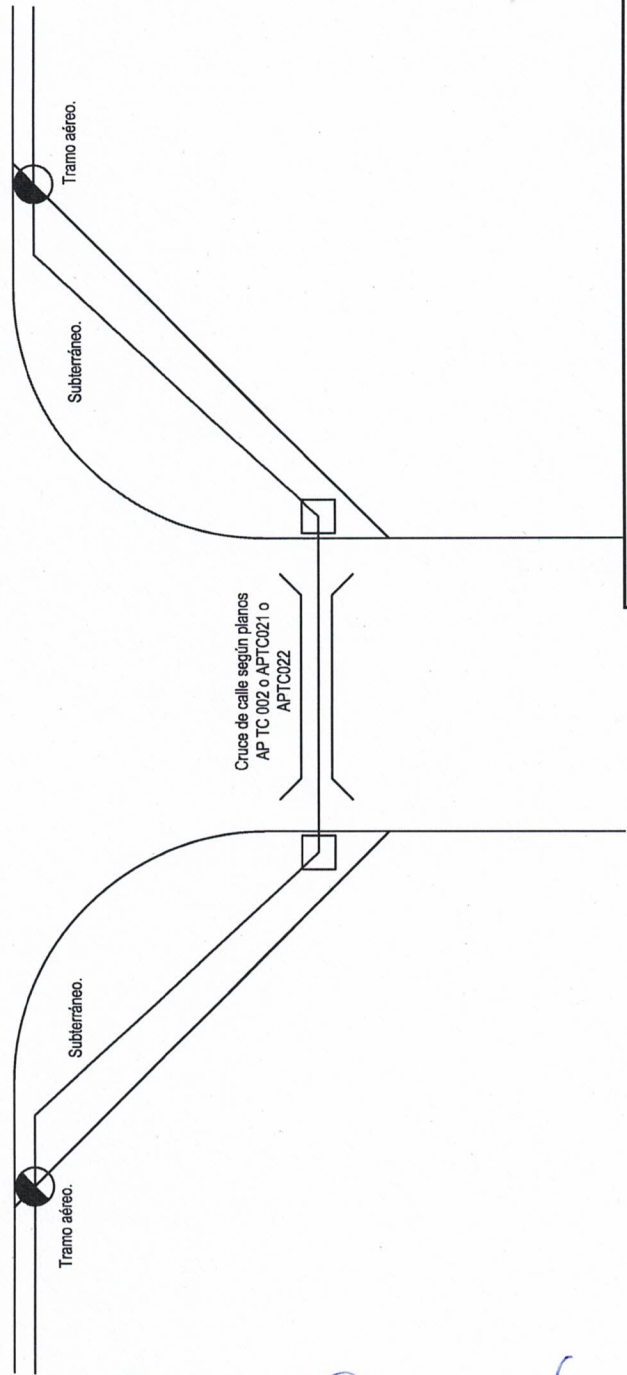
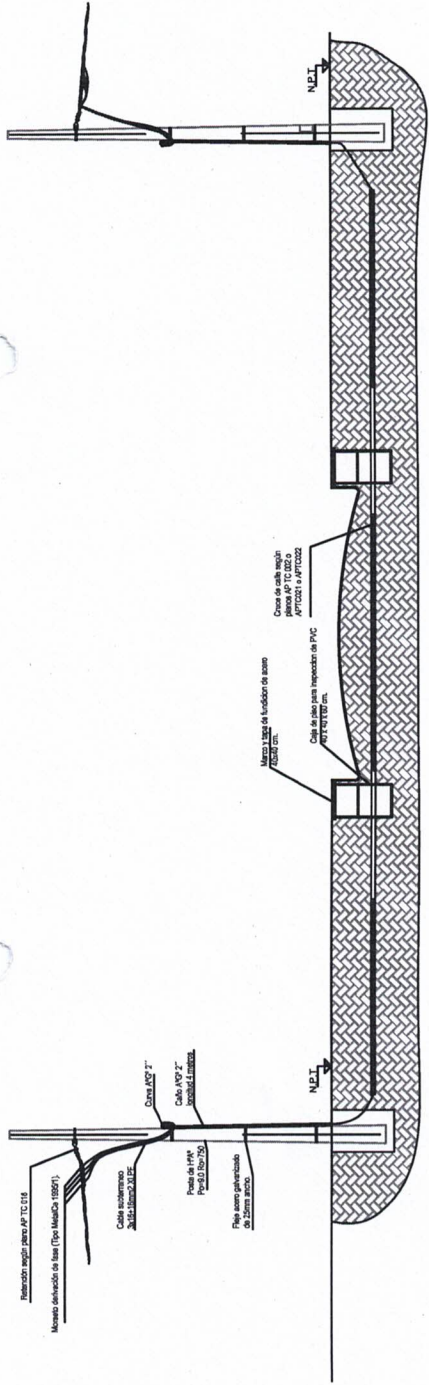
DIRECTOR:  
Lucas Navarro

Jefe Dpto. Est. y Proyecto:  
Ing. Juan Vivas

## Pintado de columnas de Alumbrado Público.

Plano: AP TC 023

Escala: S/E



ING. JUAN E. VIVAS  
JEFE DPTO. ESTUDIOS Y PROYECTOS  
Dirección de Alumbrado Público  
MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Lucas N. Navarro  
Director  
Dirección de Alumbrado Público  
Municipalidad de Córdoba

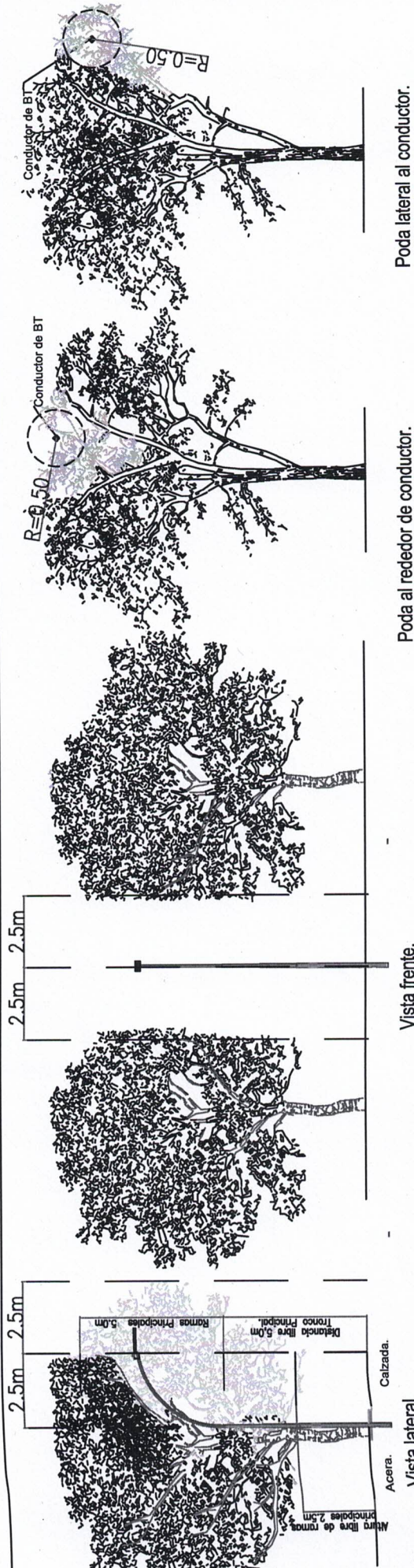


MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA  
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

|                                                    |                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                         | Plano: AP TC 024          |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone | Escala: S/E               |
| Dibujo y proyecto:<br>Depto. Estudios y Proyectos  | Fecha:<br>Septiembre 2020 |





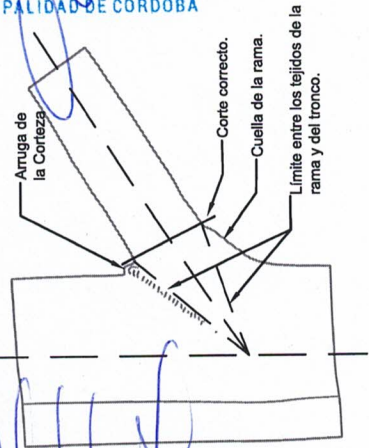
#### Operación de conductores aéreos:

Se cortarán las ramas alrededor de las luminarias aproximadamente 2.5 mts., teniendo en cuenta el caso de luminarias en columnas no afectar la arquitectura del ejemplar. Desde el nivel de piso, hacia el eje de la luminaria, se despejara una altura de 5.0 metros, considerando este espacio para el tronco principal, libre de ramas hacia el lado de la calzada y de 2.5 metros para la zona de acera. En zona de luminarias de espacios verdes, se despejara 3.0m al rededor del eje de la luminaria 5.0 metros de despeje para el tronco principal. En todo los casos se exigirá medida en la eliminación de ramas, procurando afectar lo mínimo posible al árbol. En el caso de que el diámetro de las ramas próximas a las luminarias fuera mayor a ocho (8) cm., quedará a criterio técnico, realizar el corte. Para efectuar los trabajos de corte de ramas, se aconseja la utilización de herramientas bien afiladas del tipo sierra de arco, serruchín curvo o motosierra, evitando el uso de machete en todos los casos.

#### Operación de conductores aéreos:

Se refiere al cableado de las luminarias los que se deben liberar de las ramas que estén en contacto directo, apoyadas sobre el mismo o bien en las cercanías, provocando en los días de viento o lluvias interferencias. Las distancias a contemplar en general son de 0,5 mts., por encima y lateralmente al conductor. En el caso de que el diámetro de las ramas próximas a los conductores fuera mayor a ocho (8) cm., quedará a criterio técnico, realizar el corte. ramas resultantes de la poda deben ser trasladadas por el contratista a su base operativa o bien al lugar de disposición final que la inspección determine. deberá respetar, siempre el criterio de cortar lo menos posible y estrictamente lo necesario.

#### Detalle de poda.



## MUNICIPALIDAD DE CORDOBA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

### Dirección de Alumbrado Público - Depto. Estudios y Proyectos

|                                                    |                                                              |                        |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| DIRECTOR:<br>Lucas Navarro                         | Poda de árboles para conductores aéreos y alumbrado público. | Plano: AP TC 025       |
| Jefe Dpto. Est. y Proyecto:<br>Ing. Javier Tortone |                                                              | Escala: S/E            |
| Dibujó y proyectó:<br>Depto. Estudios y Proyectos  |                                                              | Fecha: Septiembre 2020 |