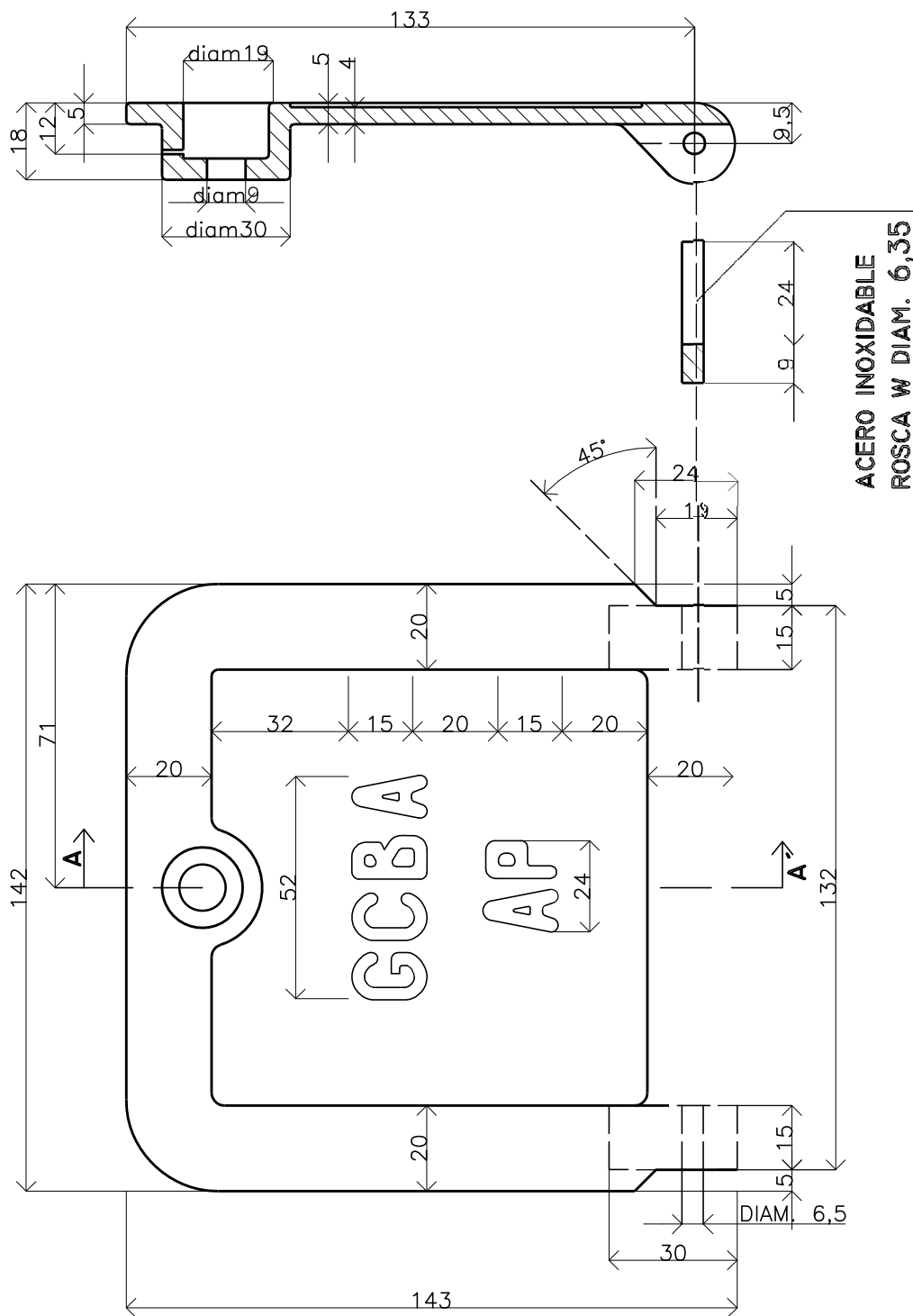




**CAJA DE TOMA EN PARED**

CORTE A - A'

VISTA FRONTAL DE TAPA



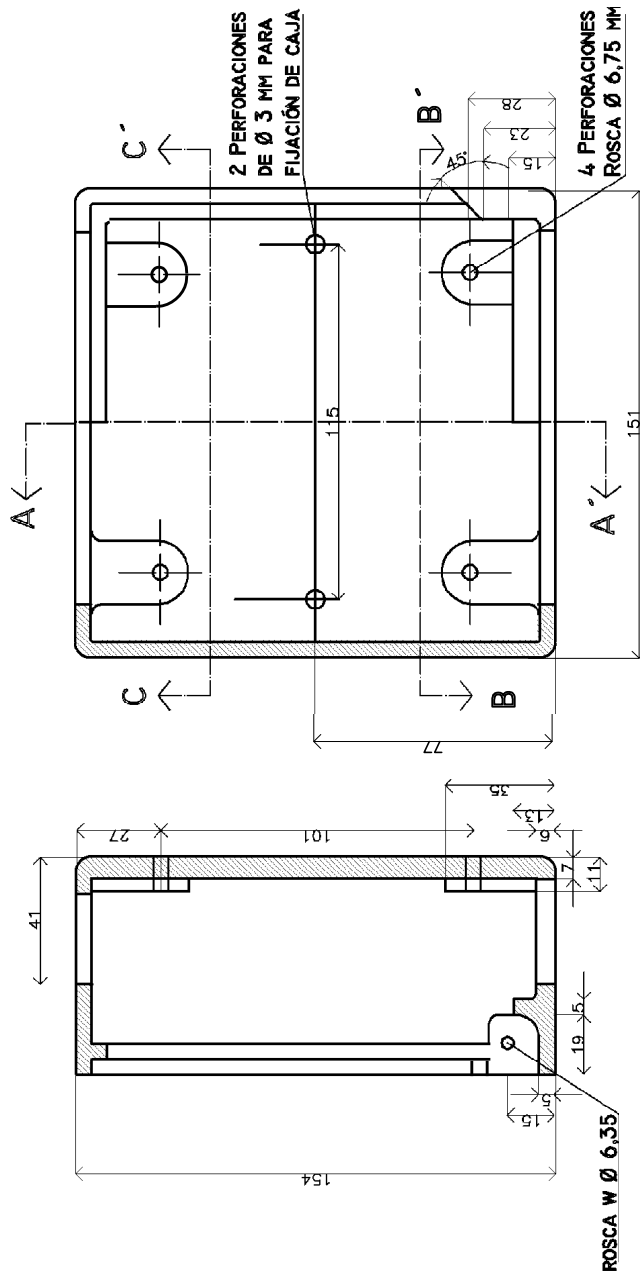
NOTA: LA CERRADURA SERA DEL TIPO INVOLABLE.

*Handwritten signature*  
Arq. Adelmás Messore  
Ingeniero en Arquitectura  
Colegiado N° 123456789  
Buenos Aires, Argentina

## CAJADE TOMA

Los espesores de fundición son los mínimos aceptables. Las medidas interiores de la caja no admiten tolerancias en mano. La caja se entregará armada con su puerta y cerradura perfectamente limpia por anelado, sin pintar, no tendrá sopladuras ni rechupes. La puerta, será amolada o cepillada en sus cantos dejando una luz uniforme de 1 mm entre puerta y caja. El material del cuerpo será de fundición gris de 1° colada, la puerta se hará en fundición maleable (RAM 526 NP). Todas las piezas de hierro dulce una vez maquinadas serán totalmente galvanizadas según la Norma ENTEL 62 utilizándose el procedimiento de inmersión cuando la pieza lo permita. Todas las perforaciones para pasaje de conductores no utilizadas deberán ser clausuradas con tapones galvanizados. Se entregará una cantidad de llaves equivalente al 10 % de las cajas. Todos los radios no acotados se considerarán radios de fundición. Todas las perforaciones serán hechas con plantillas de montaje para la perfecta intercambiabilidad de las piezas. La inscripción de la tapa no podrá modificarse. Las letras serán en alto relieve.

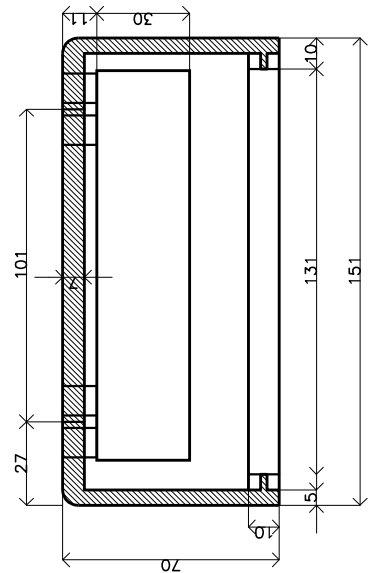
**VISTA ANTERIOR SIN TAPA Y CORTE**



## DETALLE DE FIJACIÓN

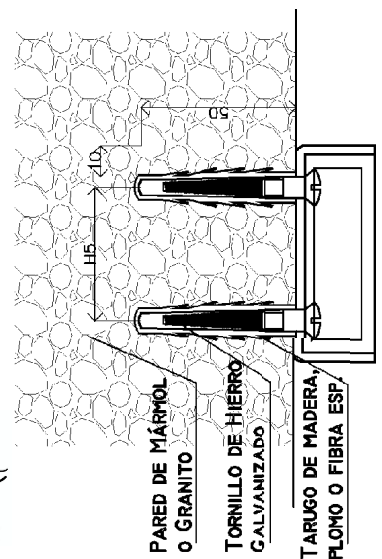
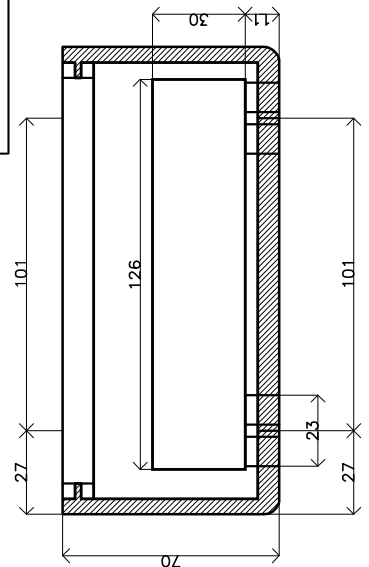
  
Arq. Adelmir Reis Messore  
CONHECIMENTO, CULTURA E RESPONSABILIDADE SOCIAL  
SANTO AMARANTE DO SUL - RUA JOSE DE ALMEIDA, 100 - 13.130-000  
(51) 3333-1000

**CORTE B-B-**



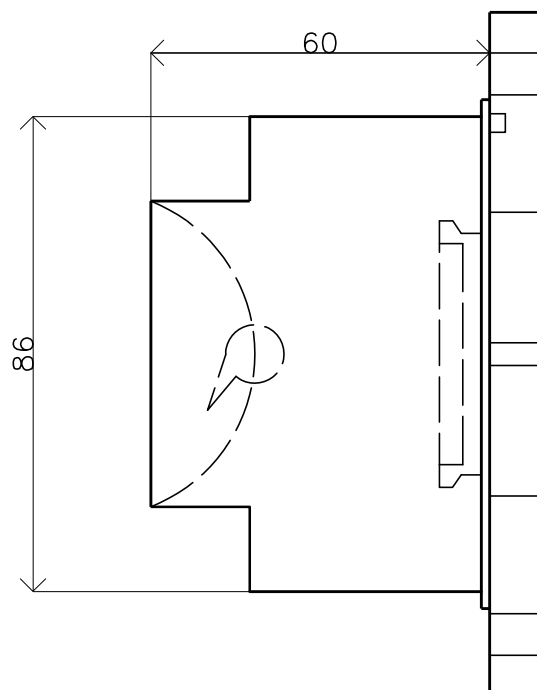
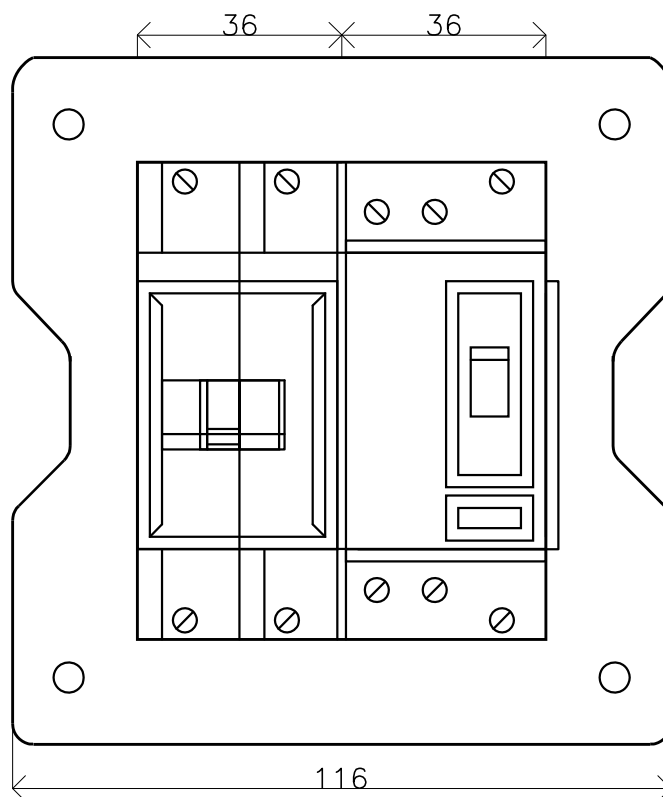
## CORTE B-B'

**TOLERANCIA:  $\pm 5\%$**





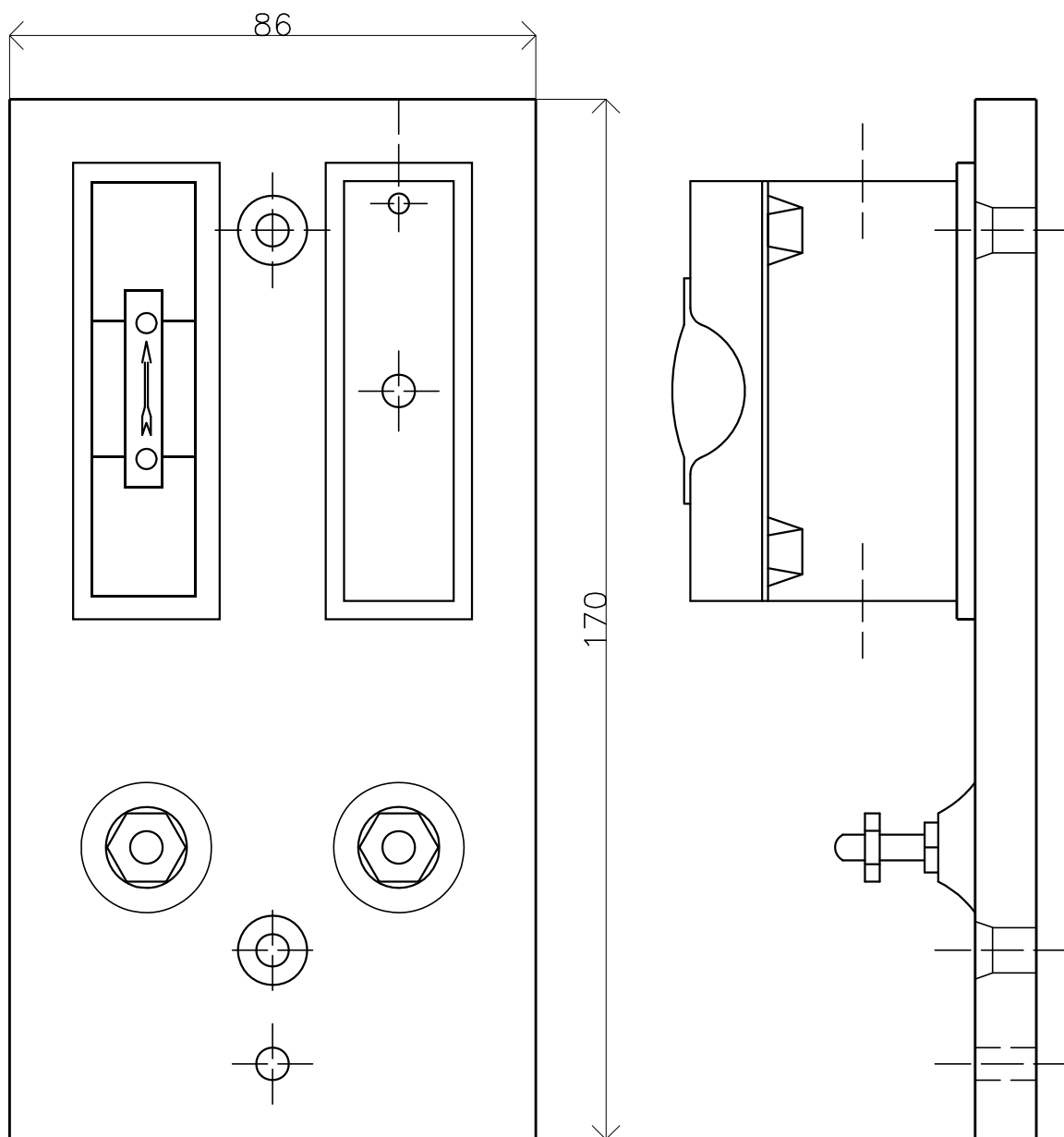
**TABLEROPARA USO EN CAJADE TOMA**



**CONSTRUIDO EN RESINA EPOXICA CERAMICA O MARMOL.**  
**TOLERANCIA:  $\pm 5\%$**



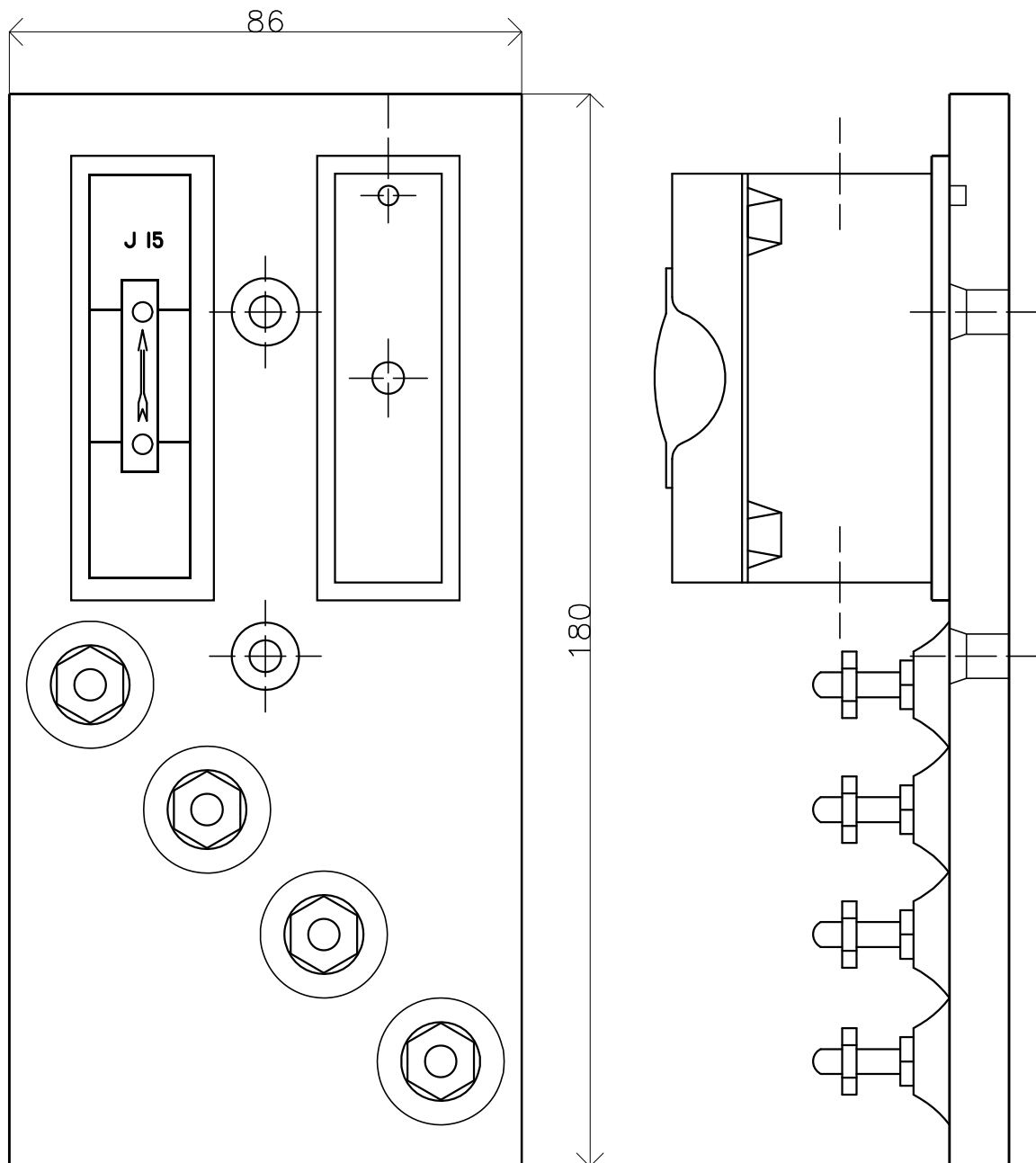
**TABLERO PARA COLUMNA**



CONSTRUIDO EN RESINA EPOXICA CERAMICA O MARMOL  
TOLERANCIA:  $\pm 5\%$



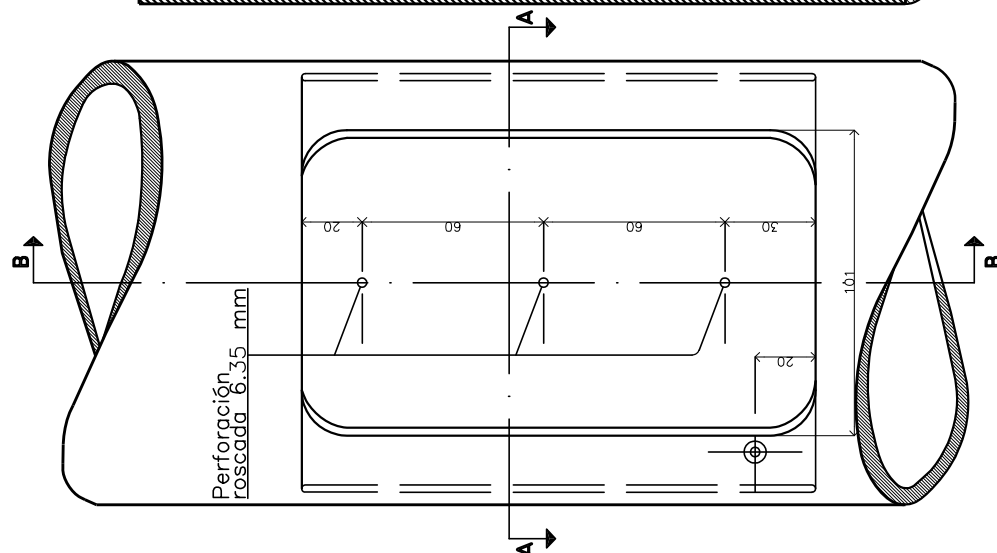
**TABLEROPARA COLUMNA**



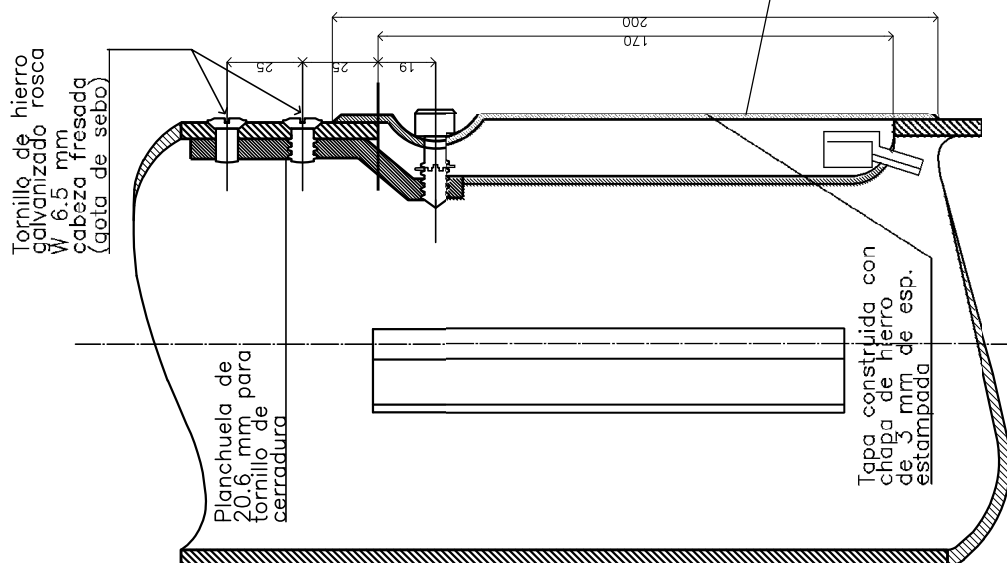
CONSTRUIDO EN RESINA EPOXICA CERAMICA O MARMOL  
TOLERANCIA:  $\pm 5\%$



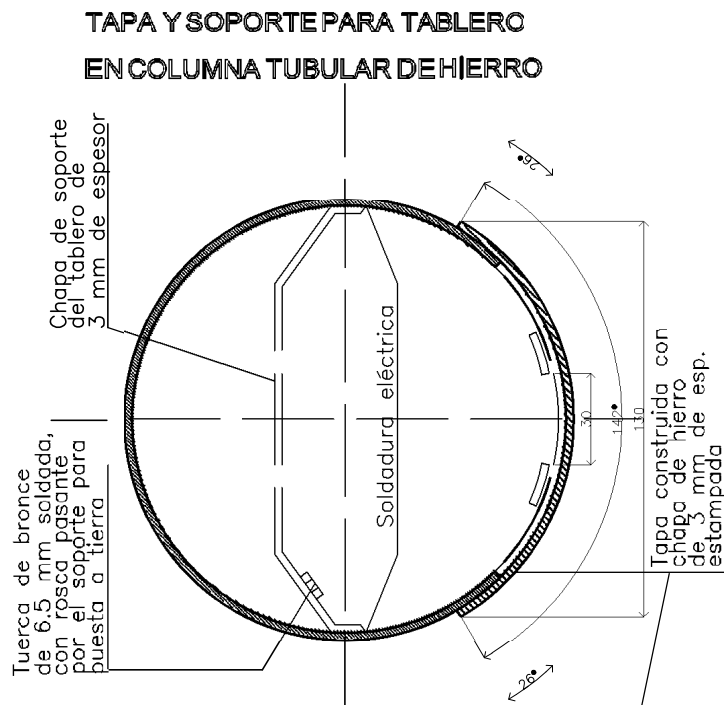
VISTA FRONTAL



CORTE BB



CORTE AA



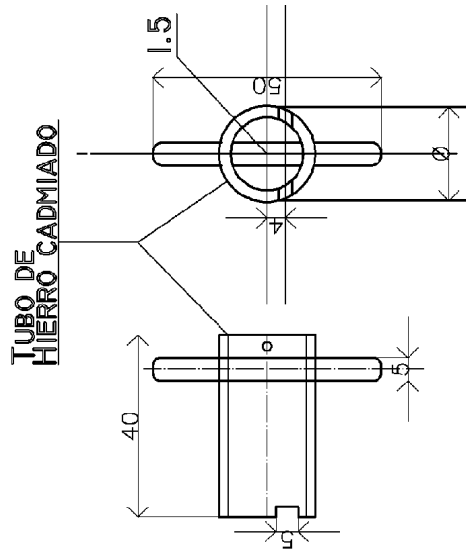
**TOLERANCIA:  $\pm 5\%$ , toda vez que permita el perfecto ensamble de las piezas.**

*Handwritten signature*  
Arq. Adolfo M. Mena  
Ingeniero en Arquitectura  
Colegiado en el Estado de México  
C. 123456789

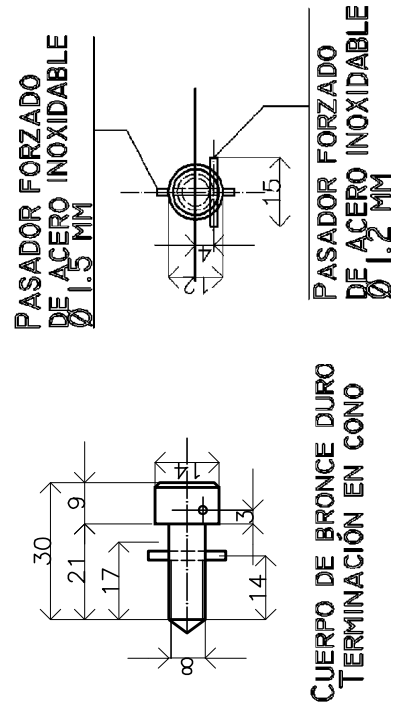


**TAPA Y SOPORTE PARA TABLERO EN COLUMNA TUBULAR DE HIERRO**

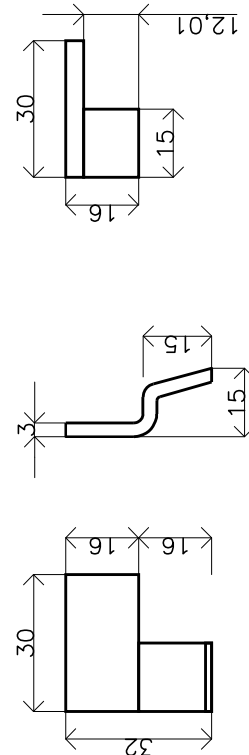
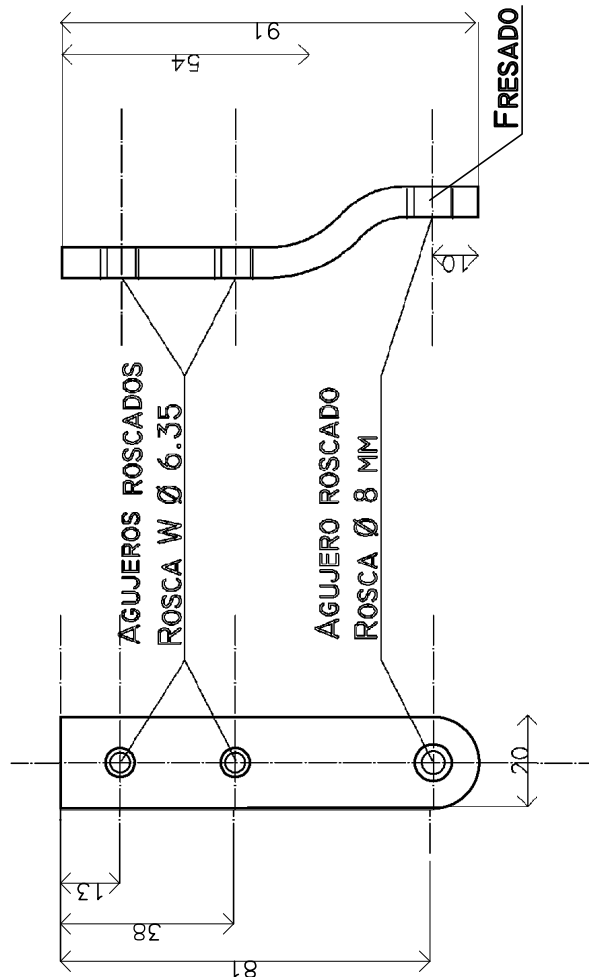
**DETALLE DE LA LLAVE**



**DETALLE DE LA CERRADURA**



**DETALLE DE PLANCHUELA PARA  
TORNILLO DE CERRDURA**

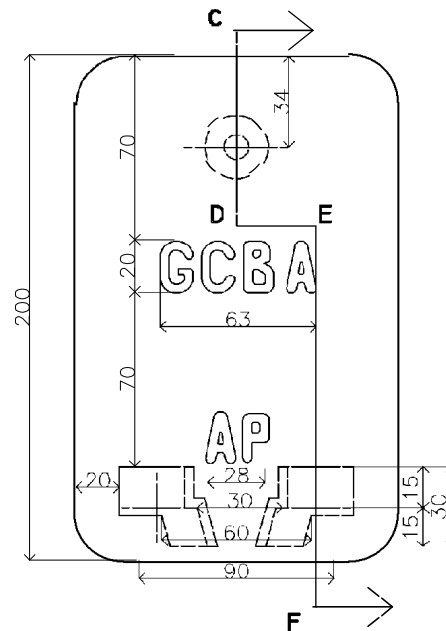


**CHAPA DE HIERRO DE 3 MM DE ESPESOR**

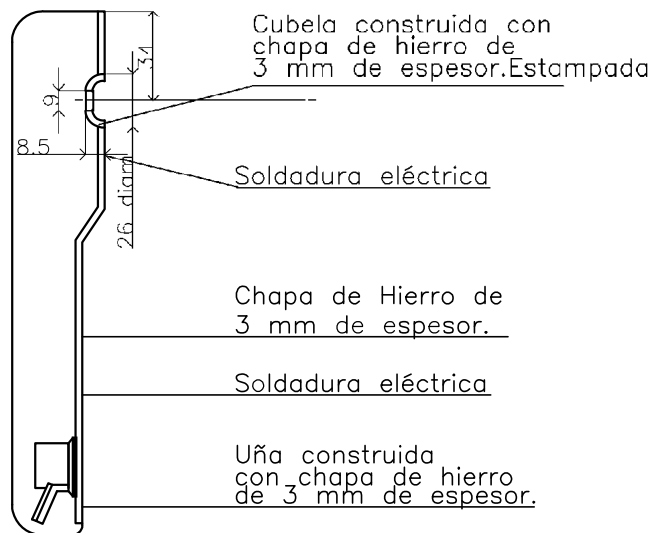
Arq. Adeline M. Mision  
DISEÑO Y EJECUCION

TOLERANCIA:  $\pm 5\%$  TODA VEZ QUE PERMITA EL PERFECTO ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS

## TAPA Y SOPORTE PARA TABLERO EN COLUMNA TUBULAR DE HIERRO



**VISTA FRONTAL DE TAPA**



**CORTE CDEF**

**Notas:**

**Todos las piezas de hierro serán totalmente galvanizadas por inmersión en zinc caliente. Supera los ensayos indicados en la Norma IRAM N° 60712.-**

**La tapa se construirá con chapa de hierro de 3 mm de espesor estampada.**

En los tornillos exteriores a la columna se rellenara su ranura con masilla.

Se entregará la cantidad de llaves equivalente al 5% de las cajas.

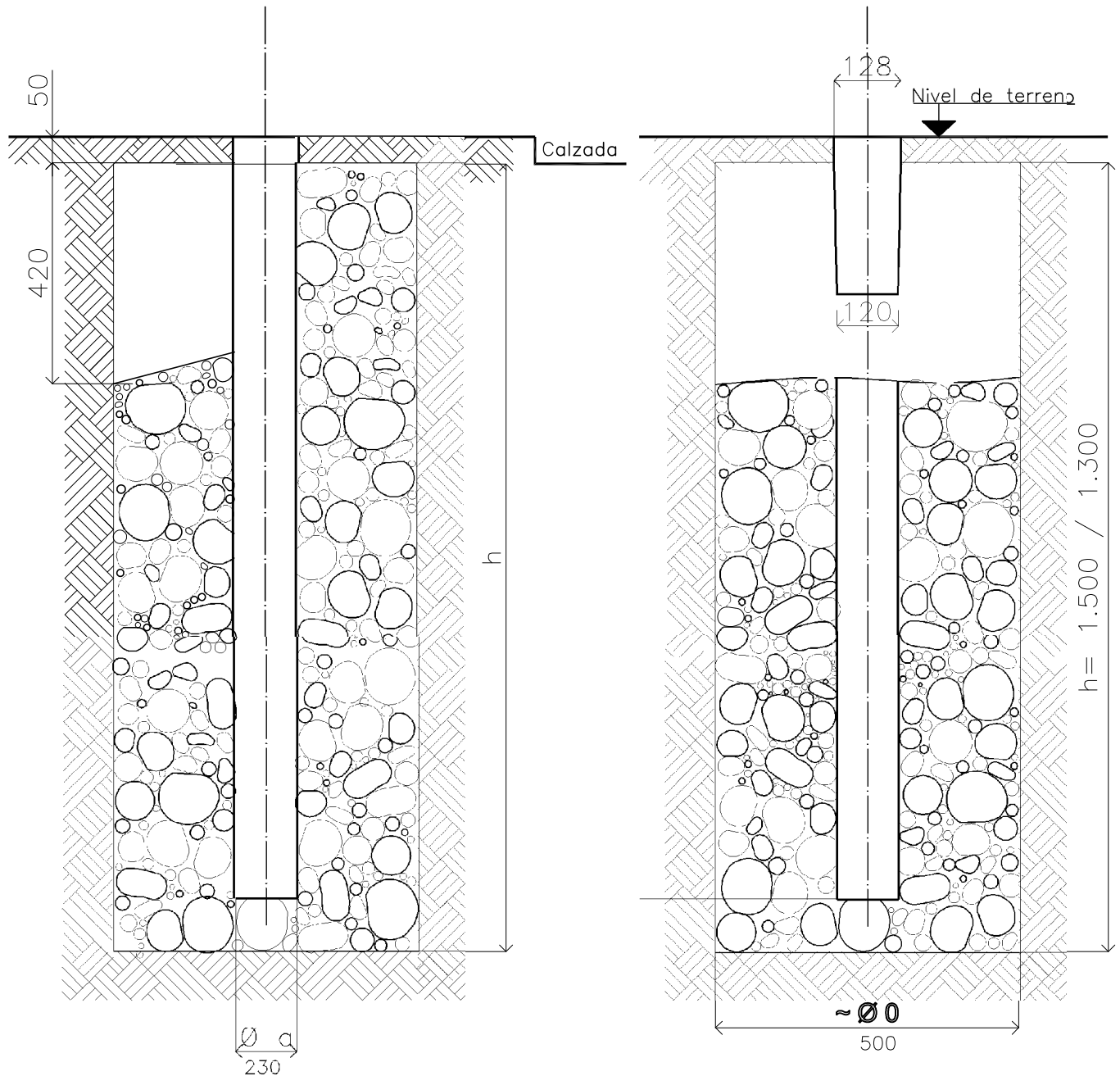
La chapa para soporte del tablero será soldada al interior de la columna en toda su longitud.

**Tolerancia:  $\pm 5\%$  Toda vez que permita el perfecto ensamble de las piezas.**





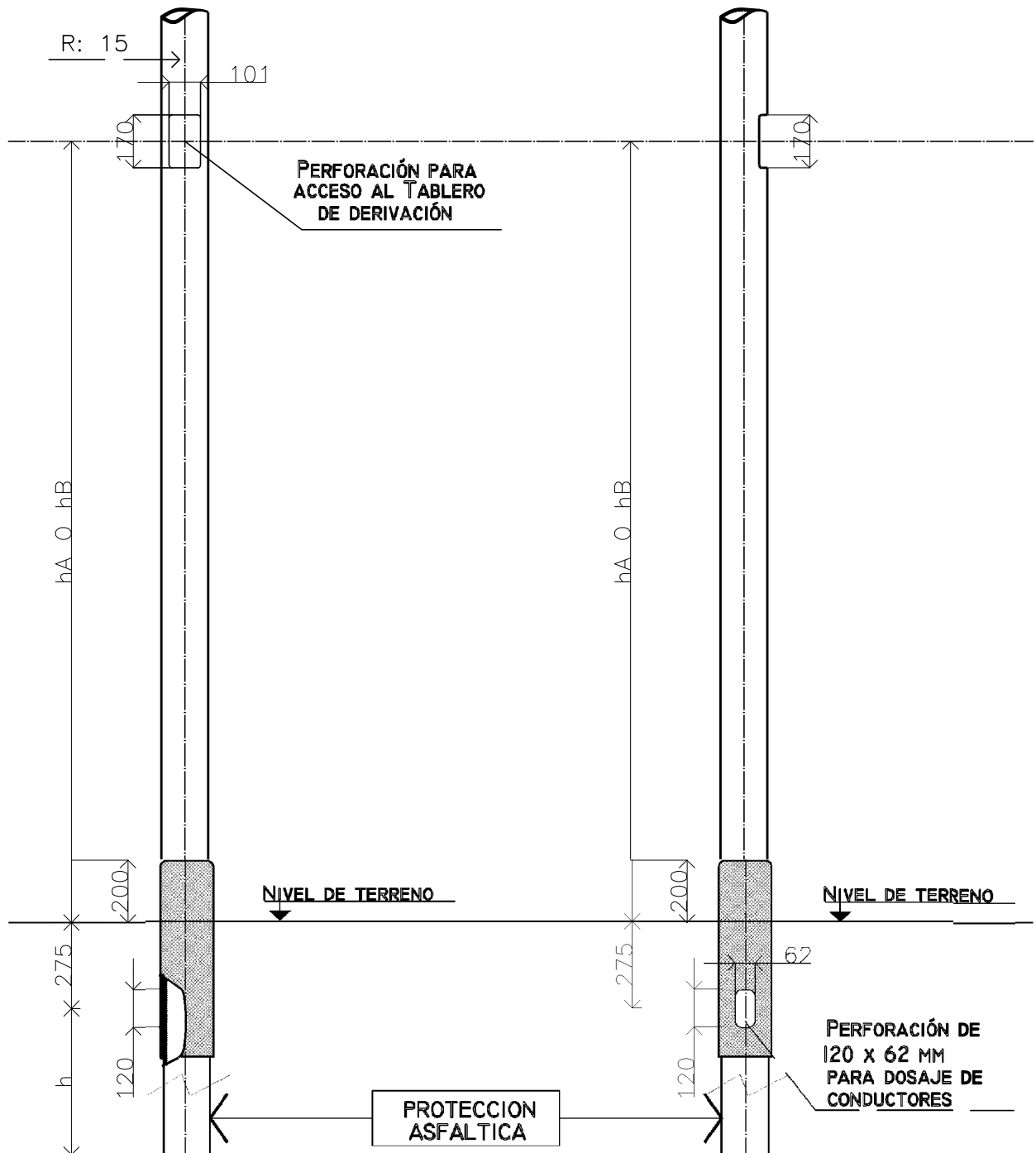
**BASE NORMAL DE HORMIGON PARA**  
**COLUMNA TUBULAR DE HIERRO**



*Handwritten signature*  
Arq. Adrielín Meseiro  
Ingeniero en Arquitectura  
Colegiado en la Provincia de Buenos Aires  
Nº 123456789



**PERFORACION PARA COLUMNA  
TUBULAR DE HIERRO**



**Notas:**

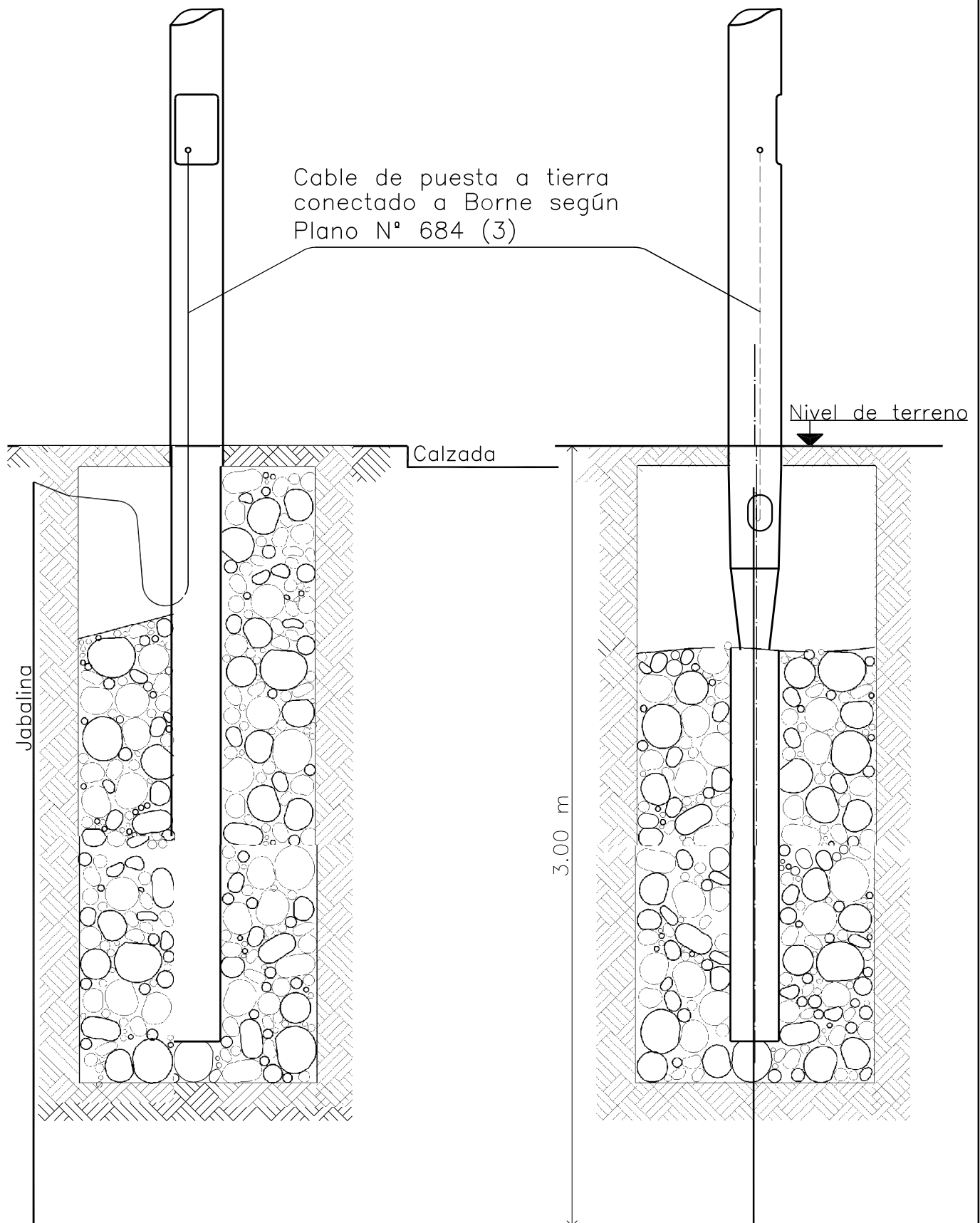
1. Las perforaciones destinadas a acceso del tablero sujeción del soporte del mismo y fijación de la tapa, serán realizados en un todo de acuerdo con el plano D.V. 6.8.4.
2. Las medidas están dadas en milímetros.

1. Tolerancia  $\pm 5 \%$
2.  $hA = 1285 \text{ mm}$
3.  $hB = 2585 \text{ mm}$

*Handwritten signature*  
Arq. Adelmario Miosoro  
Ingeniero en Arquitectura  
Colegiado en la Provincia de Buenos Aires  
Nº 123456789



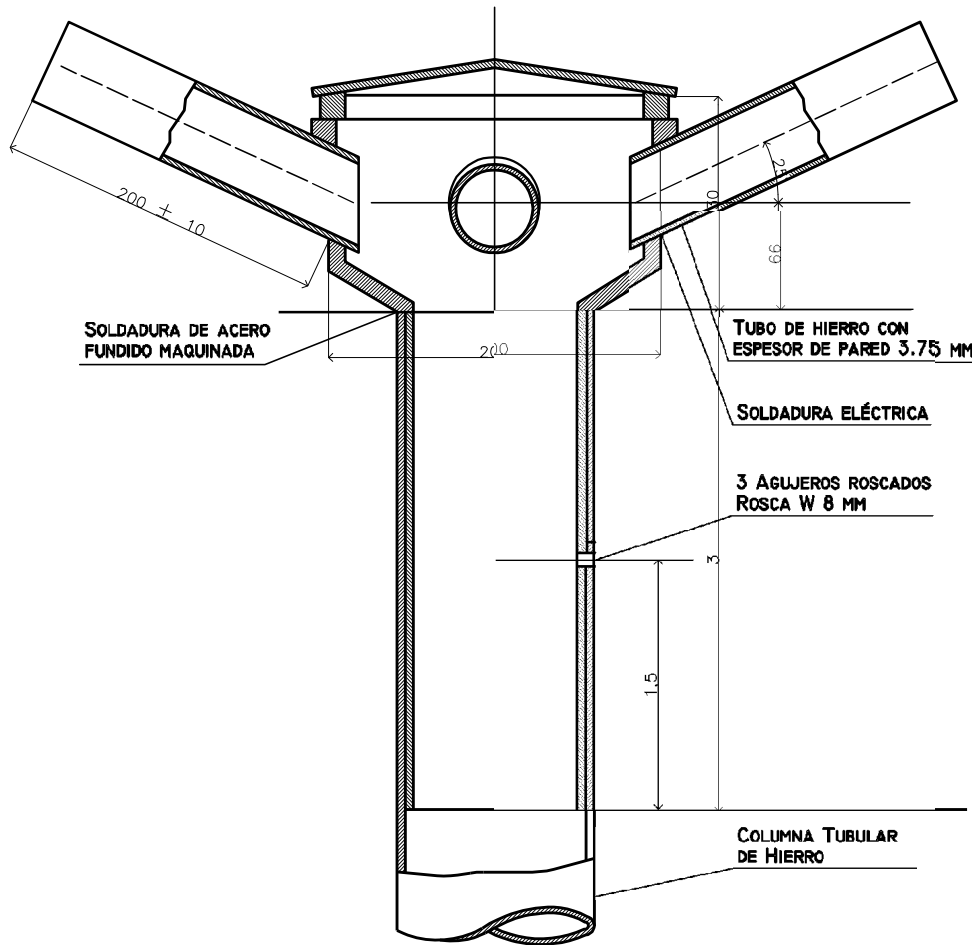
**PUESTA A TIERRA EN COLUMNA**



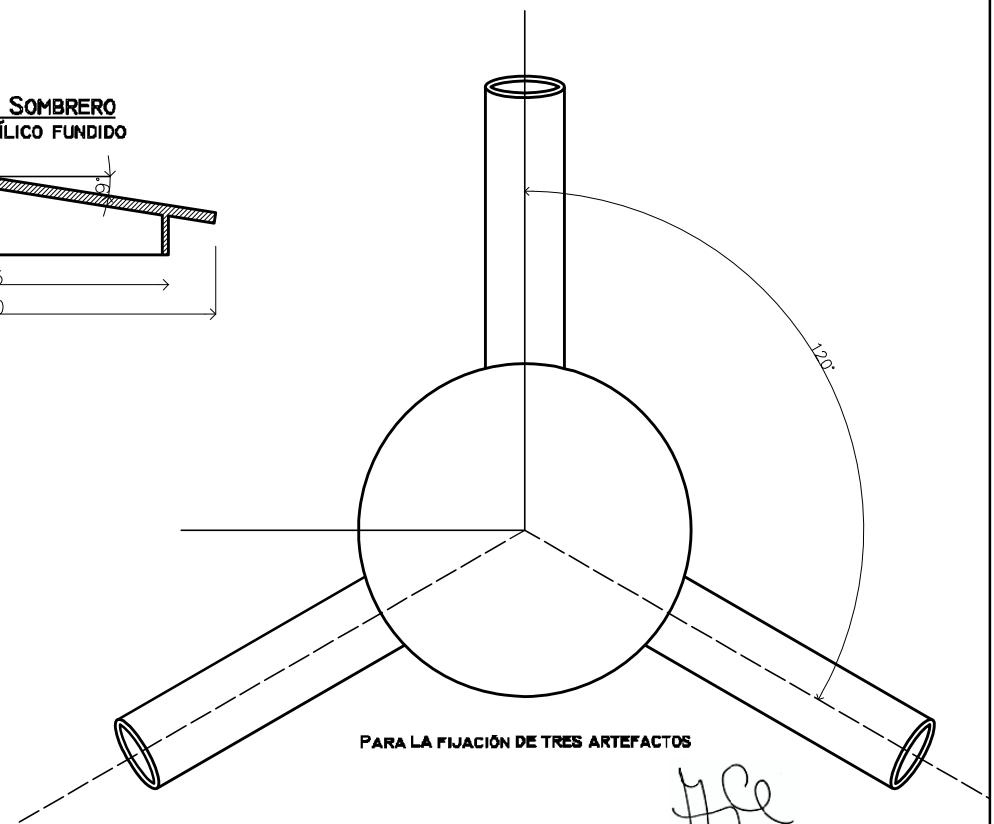
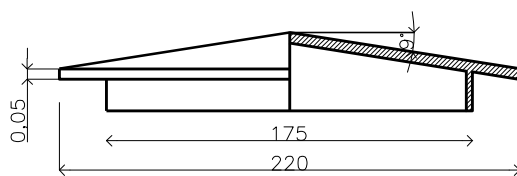
*Handwritten signature*  
Arq. Adolfo M. Mero  
Ingeniero en Arquitectura  
Colegiado N° 12345  
Calle 123, Ciudad de Lima  
Teléfono 123456789



**SOPORTE DE ARTEFACTO PARA COLUMNA RECTA**



**DETALLE DE SOMBRERO  
ALUMINIO AL SÍLICO FUNDIDO**



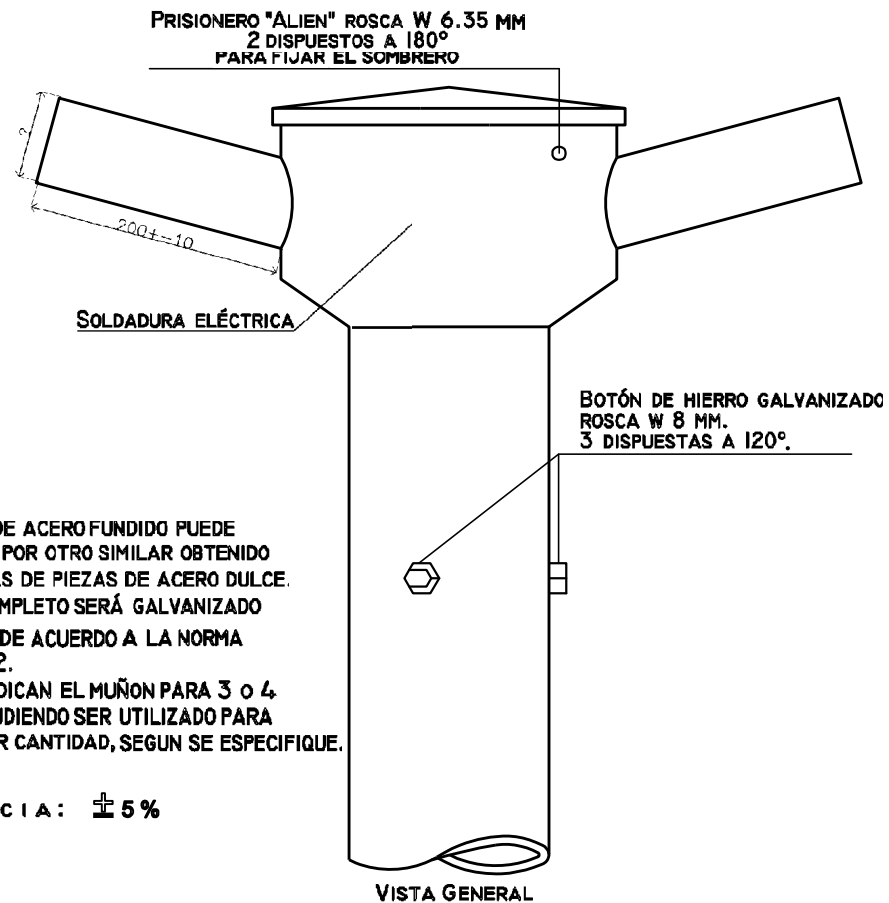
*Handwritten signature*  
Arq. Adolfo M. Moya  
DIRECTOR GENERAL  
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO



**Arg. Adelman's Mission**  
 Connect to your audience  
 Inspire your audience  
 Educate your audience  
 Entertain your audience



**SOPORTE DE ARTEFACTO PARA COLUMNA RECTA**



**NOTAS**

EL ELEMENTO DE ACERO FUNDIDO PUEDE REEMPLAZARSE POR OTRO SIMILAR OBTENIDO POR SOLDADURAS DE PIEZAS DE ACERO DULCE.  
EL SOPORTE COMPLETO SERÁ GALVANIZADO POR INMERSIÓN DE ACUERDO A LA NORMA IRAM N° 60712.  
LOS PLANOS INDICAN EL MUÑON PARA 3 O 4 ILUMINANTES PUDIENDO SER UTILIZADO PARA MAYOR O MENOR CANTIDAD, SEGUN SE ESPECIFIQUE.

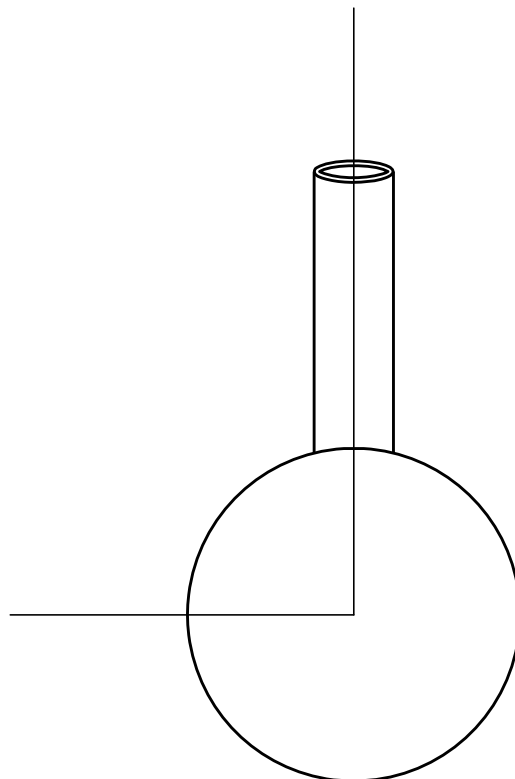
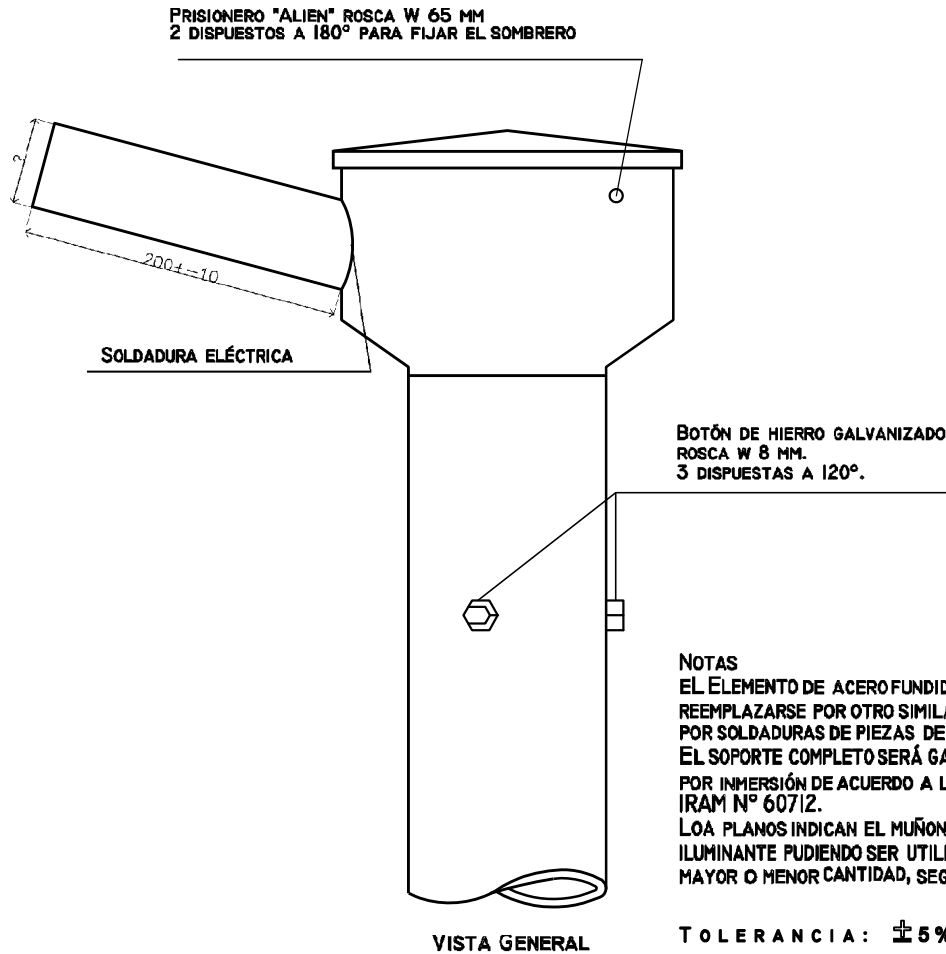
TOLERANCIA:  $\pm 5\%$

PARA LA FIJACIÓN DE  
DOS ARTEFACTOS

*Handwritten signature*  
Arg. Adm. de la Construcción  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO



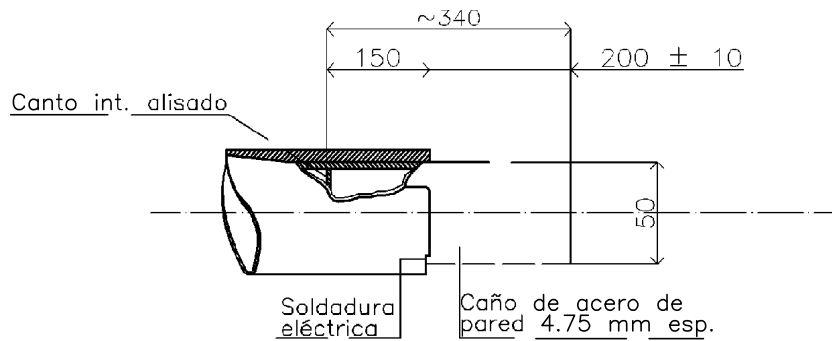
**SOPORTE DE ARTEFACTO PARA COLUMNA RECTA**



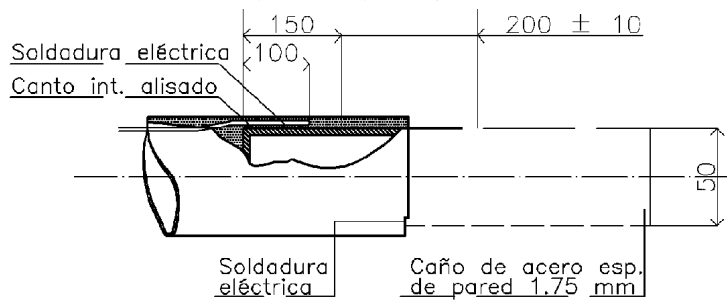
*Handwritten signature*  
Arq. Adolfo J. Mestizo  
Ingeniero en Arquitectura  
C.R. 12.000



**CURVATURA DE BRAZO PARA  
COLUMNA TUBULAR DE HIERRO**

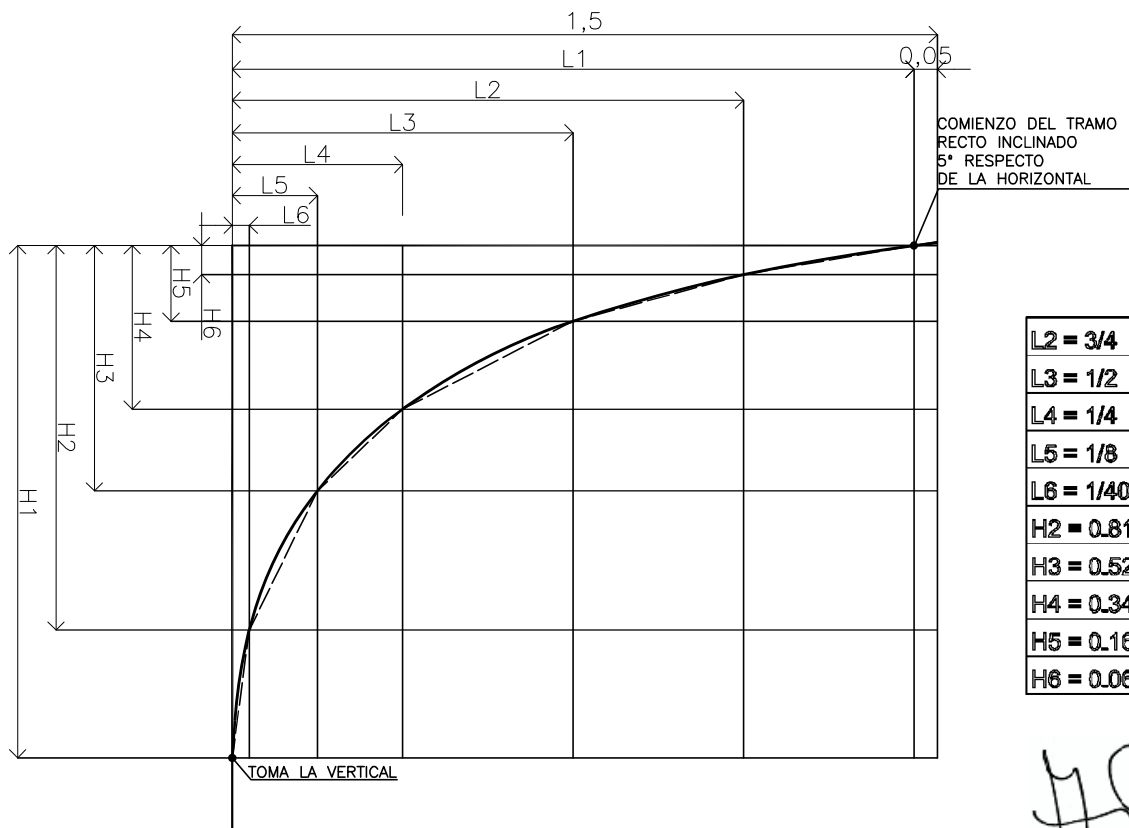


**1. En columna tubular de hierro.**



**2. En columna de hormigón.**

**MANGUITOS PARA SUJECION  
DEL ARTEFACTO**



$L2 = 3/4$
$L3 = 1/2$
$L4 = 1/4$
$L5 = 1/8$
$L6 = 1/40$
$H2 = 0.818$
$H3 = 0.522$
$H4 = 0.348$
$H5 = 0.181$
$H6 = 0.067$

**TOLERANCIA:  $\pm 5\%$  SIEMPRE QUE NO SE INDIQUE LO CONTRARIO Y  
NO AFECTE EL PERFECTO ENSAMBLE DE LAS PIEZAS.**

*Arq. Adalberto Messore*  
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO





Technical drawing of a vertical post with a curved top. The drawing shows a vertical post of total height  $H$  and length  $L$ . The post is divided into four sections: 1/e1, 2/e2, 3/e3, and 4/e4. The sections are labeled with their respective diameters: 168 mm, 140 mm, 140 mm, and 140 mm. The sections are also labeled with their respective heights:  $h_1$ ,  $h_2$ ,  $h_3$ , and  $h_4$ . The top of the post is curved at an angle  $\alpha = 5^\circ$ . The post is shown with a cross-section of 5 mm. The drawing also shows a detail of the base of the post, which is embedded in a concrete foundation of height  $h$  and width  $m$ . The base is labeled with a level of 0.00. The drawing includes a table of specifications for the post.

H	L	diam 1	h1	diam 2	h2	diam 3
m	m	mm	mm	mm	mm	mm
8 50	2 50	168	2900	140	2200	114
9	2 50	168	3300	140	2200	114
11	2 50	168	3700	140	2900	114
12	2 50	168	3700	140	3400	114
13	2 50	168	4400	140	3700	114
13	2 50	168	4400	140	3700	114

**Nota:**  
 El acero utilizado responderá al IRAM 10.  
 El radio del pescante será especificado en el plano respectivo.-  
 Para cargas de cálculo se tomará un viento normal a la columna de 130 Km/h equivalente a una presión de 82kg/m2.-  
 El extremo del pescante se mantendrá con una inclinación de  $5^\circ$ , colocando un artefacto de peso sea de 35 kg.-  
 Espesor del tubo 5mm.- (Mínimo)  
 Tapa y soporte según plano N° AP 6.2.0 o AP 6.2.1.  
 Perforaciones según plano DV 629.

**Tolerancias:**  
 Sobre longitud de tramos  $\pm 50$ mm.  
 Sobre longitud total  $\pm 50$ mm.  
 Sobre diámetro exterior de tramos  $\pm 3\%$ .

h: 1500 mm  
 M 500 mm  
 M 200mm  
 protección asfáltica interior y exterior =  $h + m$  (1700 mm)

H	L	diam 1	h1	diam 2	h2	diam 3	h3	diam 4	h4
m	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8 50	2 50	168	2300	140	2200	114	1700	90	1800
9	2 50	168	3300	140	2200	114	1700	90	1800
11	2 50	168	3700	140	2900	114	2600	90	1800
12	2 50	168	3700	140	3400	114	3100	90	1800
13	2 50	168	4400	140	3700	114	3100	90	1800
13	2 50	168	4400	140	3700	114	3100	90	1800

Perforaciones según plano DV 629.

Sobre diámetro exterior de tramos  $\pm 3\%$ .

h: 1500 mm

manta termocontraíble  $\begin{cases} M & 500 \text{ mm} \\ M & 200 \text{ mm} \end{cases}$

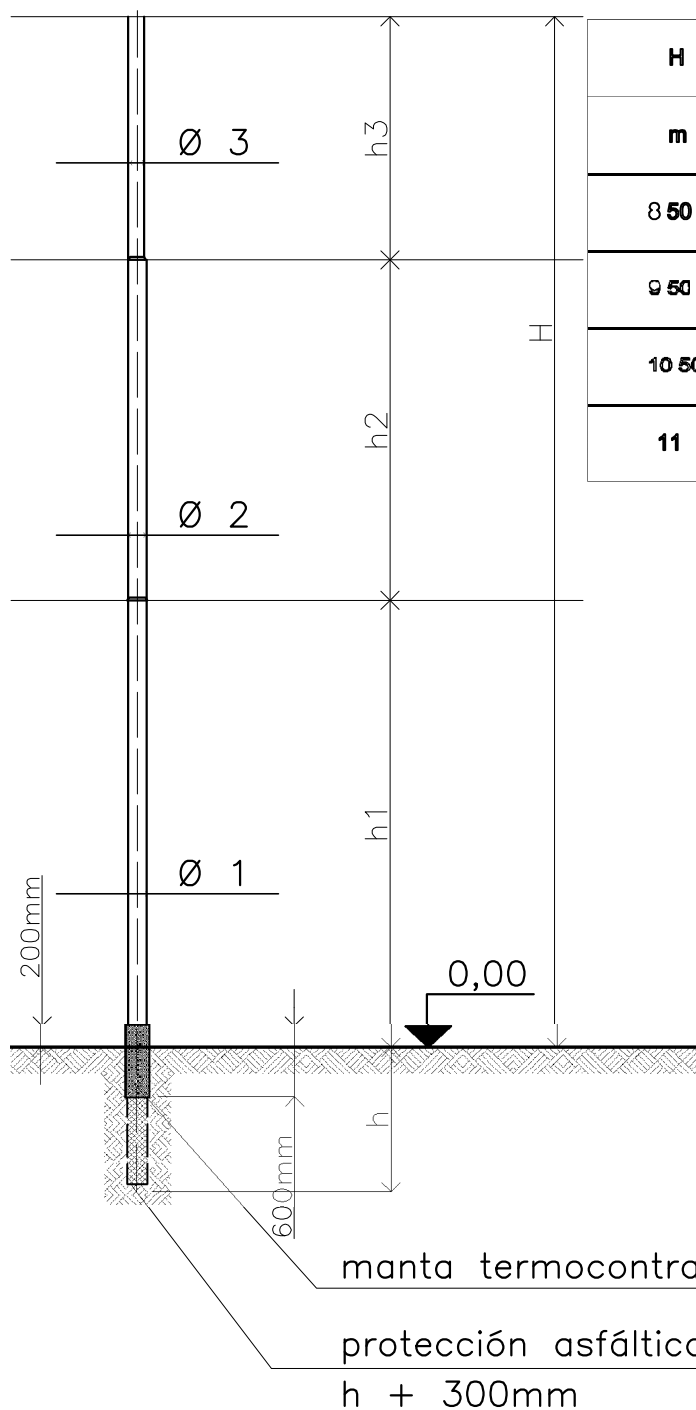
protección asfáltica

interior y exterior = h + m (1700 mm)

**Arq. Adelmair Mesore**  
DIRETORIA GERAL  
DE REGISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E FISCALIDADE  
RUA FLORES DE ALCAIDE, 100 - JARDIM  
SOLARIS - JARDIM - 05003-000 SÃO PAULO



**COLUMNA TUBULAR RECTA**



H	h1	diam 1	h2	diam 2	h3	diam 3	h
m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8 50	3700	168	2800	140	2000	114	1300
9 50	4200	168	3100	140	2200	114	1500
10 50	4500	168	3500	140	2500	114	1500
11	5000	168	3500	140	2500	114	1500

**NOTAS:**

El acero utilizado responderá al IRAM 1020.-  
Tiro máximo en el extremo de la columna 100kg.-  
Para las cargas de cálculo se tomará un viento normal a la columna de 130 km/h equivalente a una presión de 82 kg/m<sup>2</sup>.-  
Espesor del tubo 5mm.- (mínimo)  
Pintar chapa de fijación de tablero e interior visible de la columna.-  
Tapa y soporte según plano: DV 584 (1) (2) y (3)  
Tablero según plano : AP 5.2.0. o AP 6.2.1.  
Perforaciones según plano DV 629

**TOLERANCIAS**

Sobre longitud de tramos +/- 50mm.  
Sobre longitud de tramo +/- 50mm.  
Sobre longitud de tramo +/- 3%.

*Handwritten signature*  
Arq. Adelmario Messore  
DIRECCION GENERAL  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS DE URBANISMO  
ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO



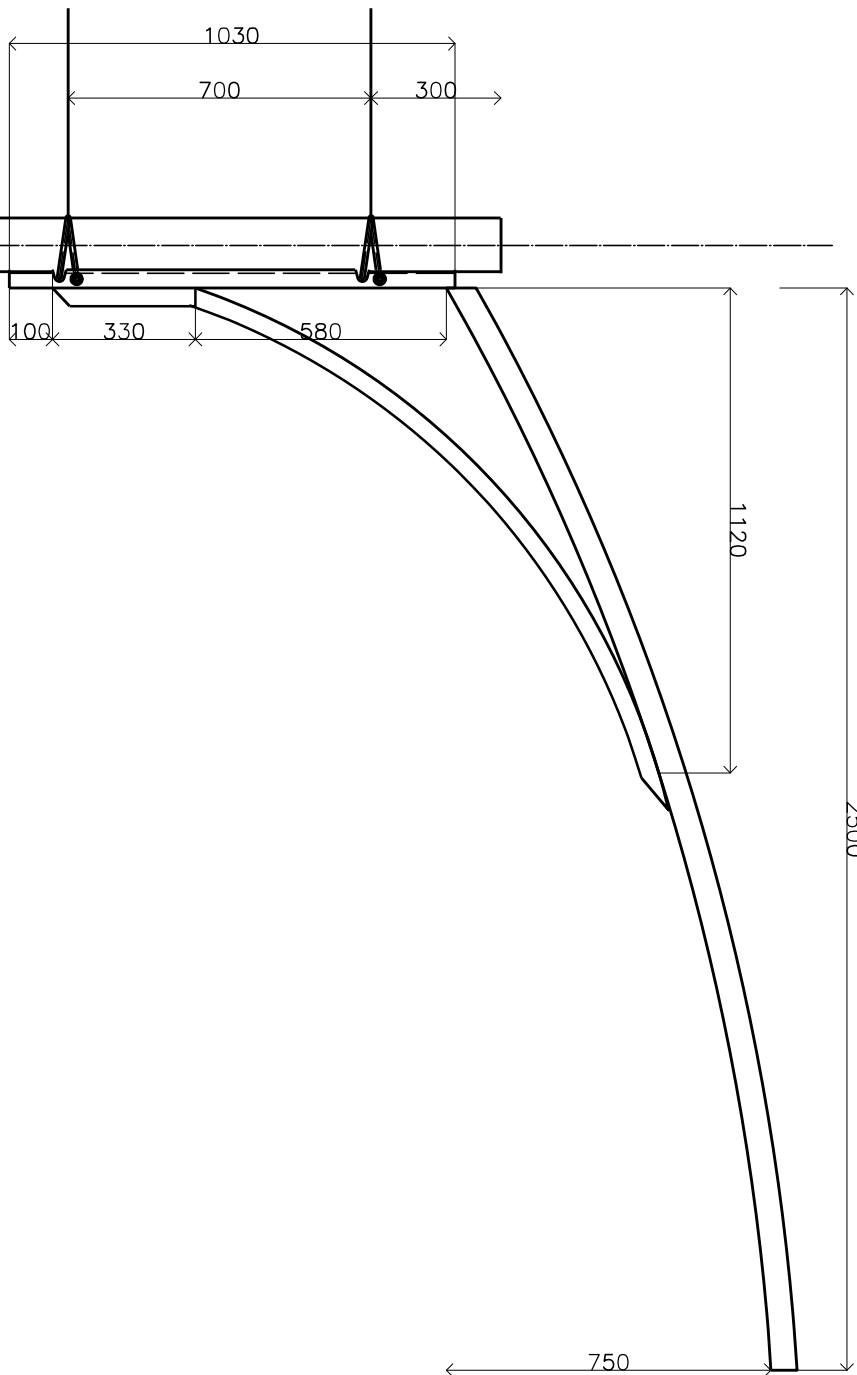
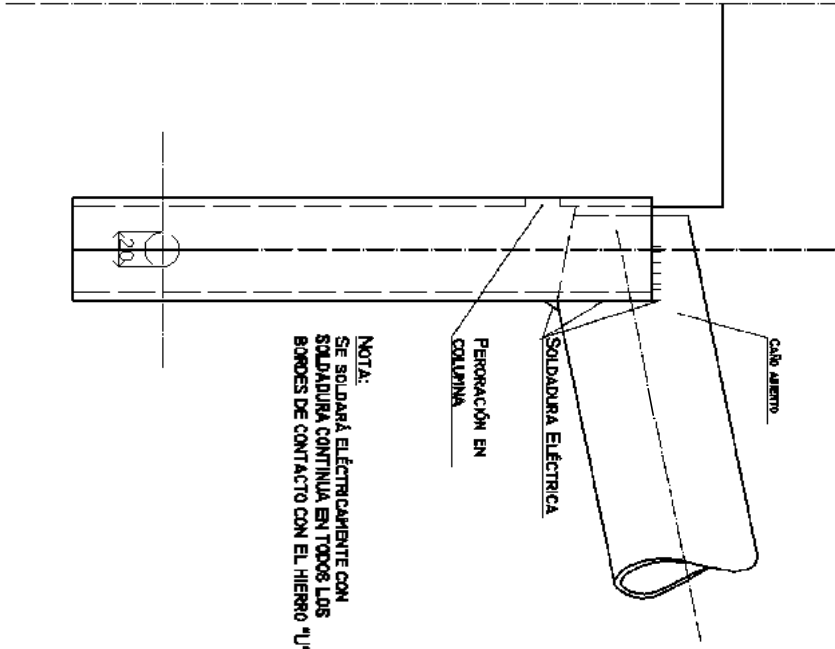
mja - 01

Arq. Adelmair Mesore  
DIRETOR GERAL  
SECRETARIA GERAL: MARIA LUIZA GOMES  
NUNES (031) 3333-1111

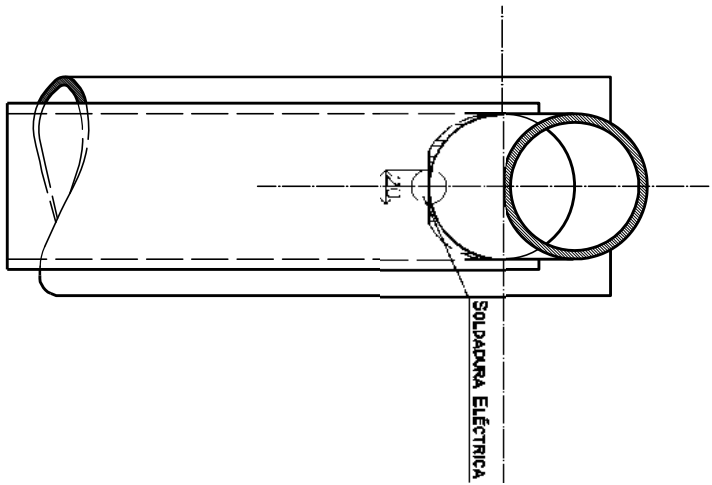


PESCANTE PARA ADOSAR TIPO P-240 (2.5 M DE LARGO)

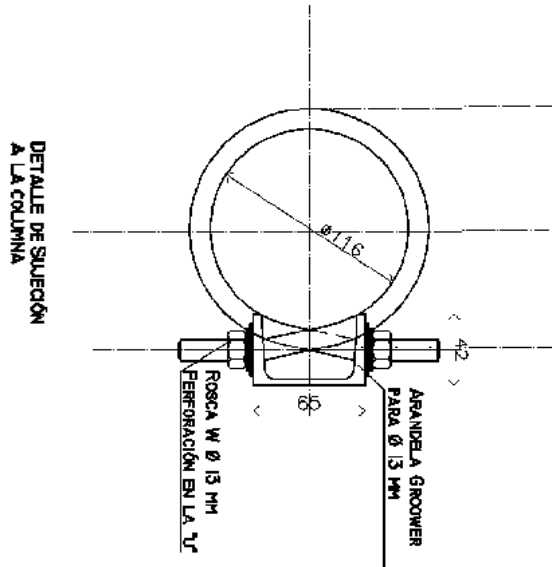
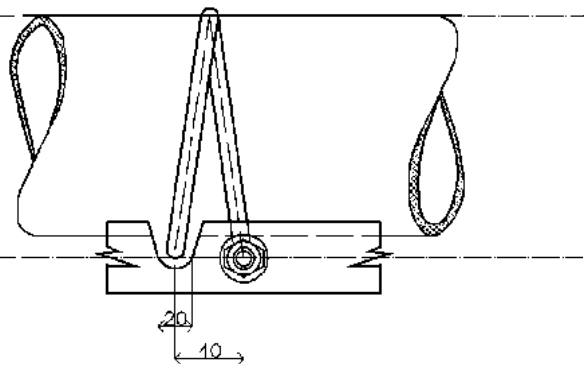
Arq. Adelmán Messore  
CALLE 10 N° 1000  
BOGOTÁ, COLOMBIA  
TEL: 332 2000  
E-MAIL: amessore@adelsa.com.co



- Nota:
1. Con posterioridad al maquinado y soldadura del pescante se dará dos manos de Aniloxido al cromado de zinc y dos de esmalte sintético.
  2. Los diámetros de los caños son exteriores y el espesor miln, será de 4,00 mm. Para  $\varnothing$  60 y 3,5 mm. Para  $\varnothing$  42.
  3. El largo ml, en el desarrollo de la grapa de sujeción será de 540 mm. Y cada extremo rosado de la mlerra de un mlh. de 80 mm. El radio de curvatura de las grapas será de 58 mm.
  4. Tolerancia en medidas:  $\pm$  5 % Toda vez que no afecte el perfecto funcionamiento de las plazas.



DETALLE DE CONSTRUCCIÓN DEL PESCANTE

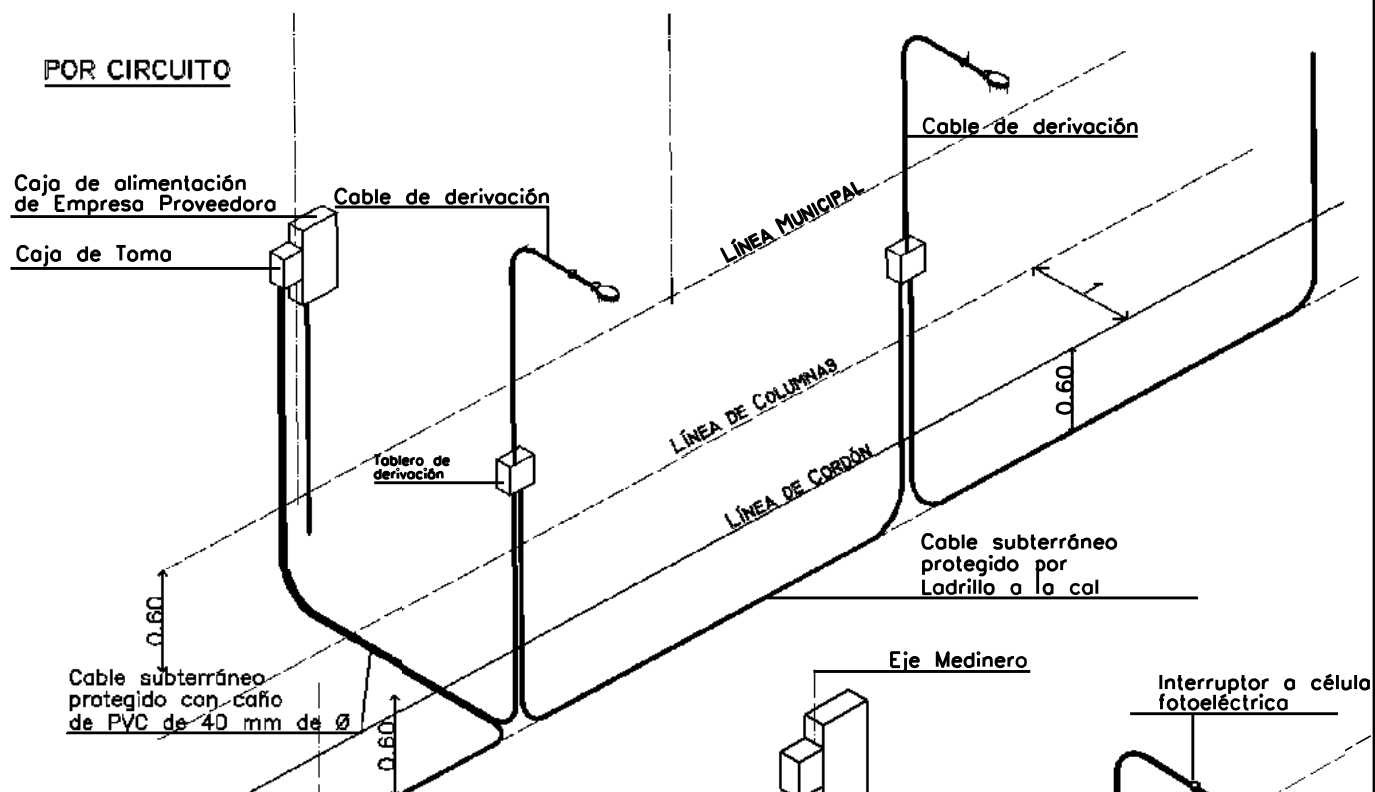


DETALLE DE SUJECIÓN A LA COLUMNA

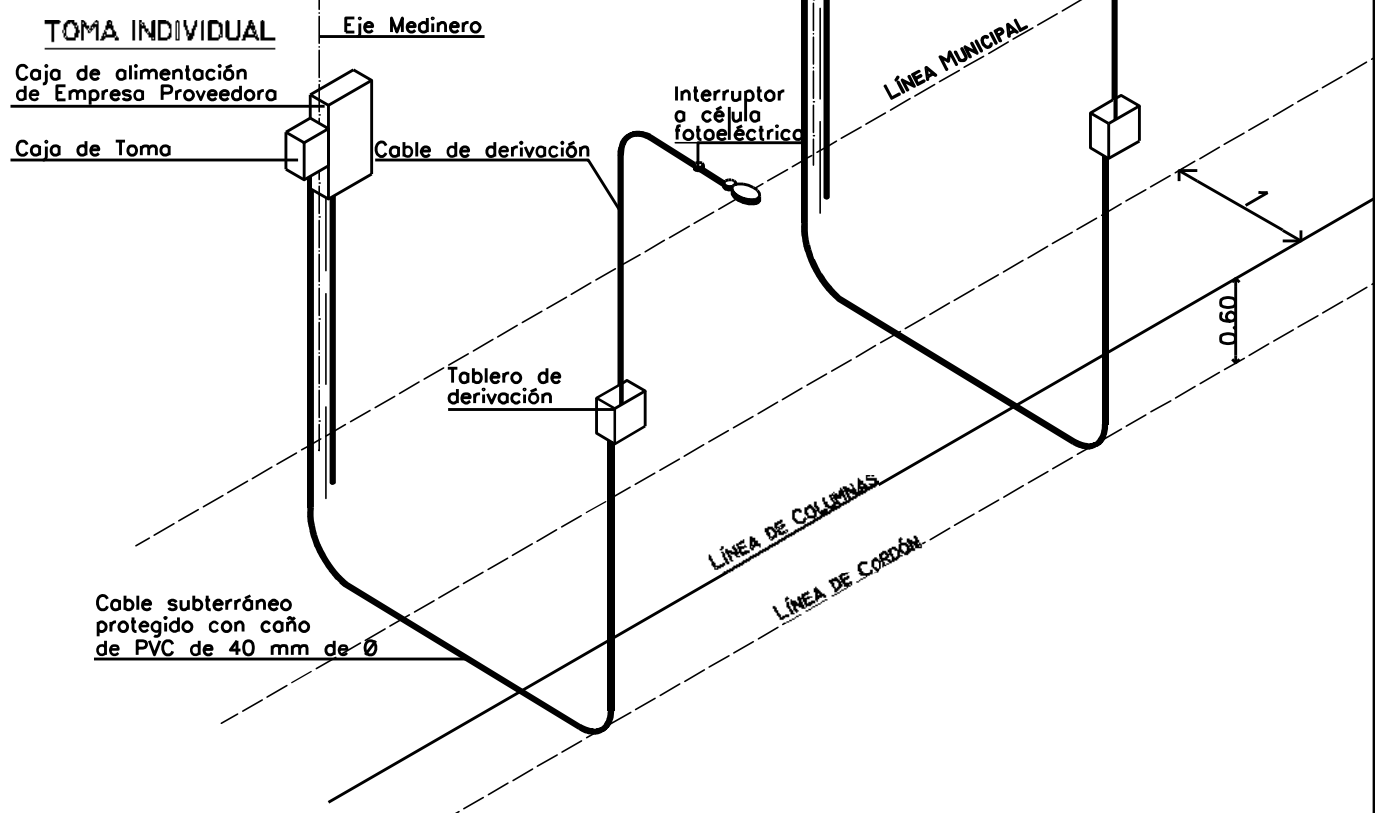


**CIRCUITO DE ALIMENTACION PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PÚBLICO**

**POR CIRCUITO**



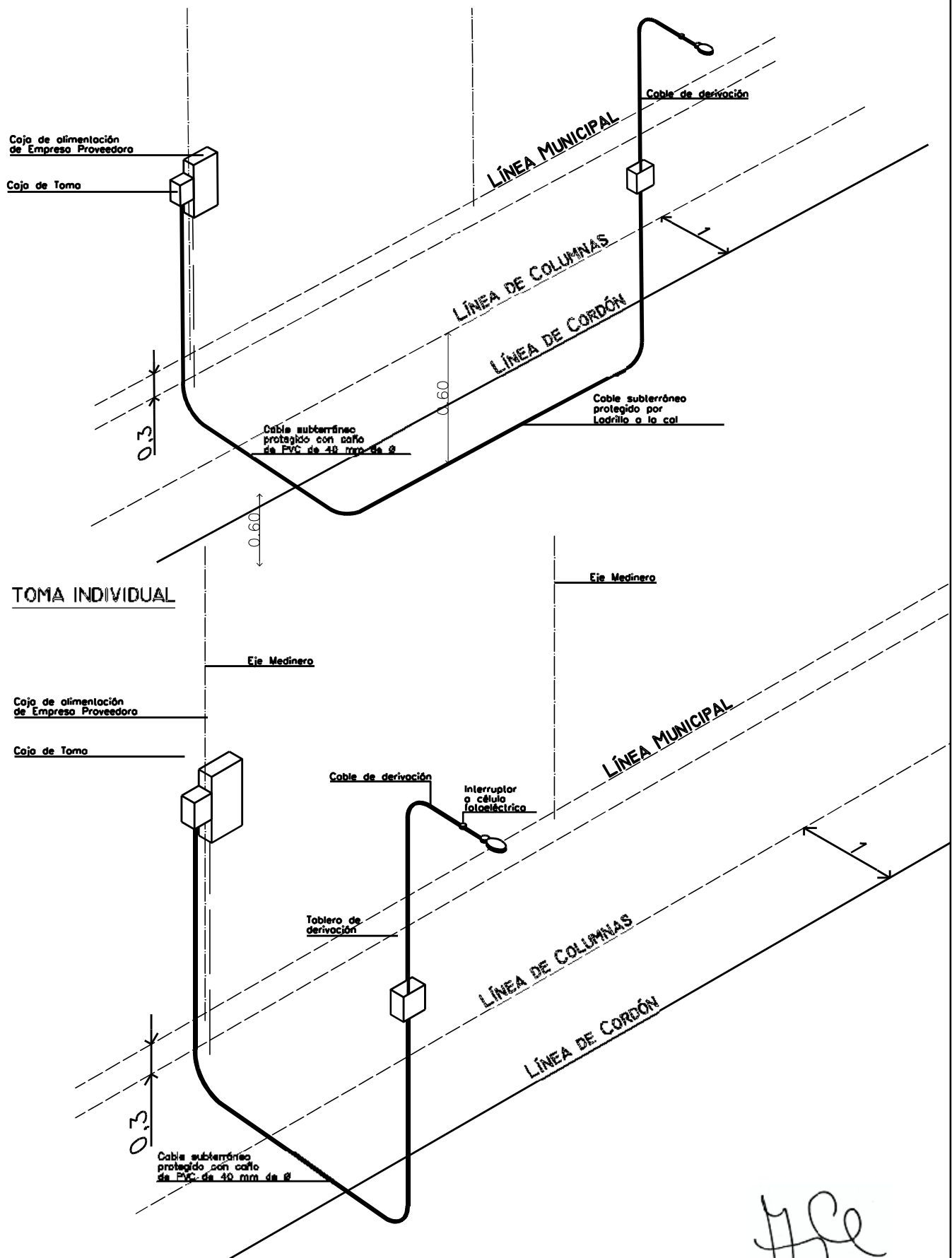
**TOMA INDIVIDUAL**



*Handwritten signature*  
Arq. Adelmán Messore  
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO



**CIRCUITO DE ALIMENTACION PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PÚBLICO**

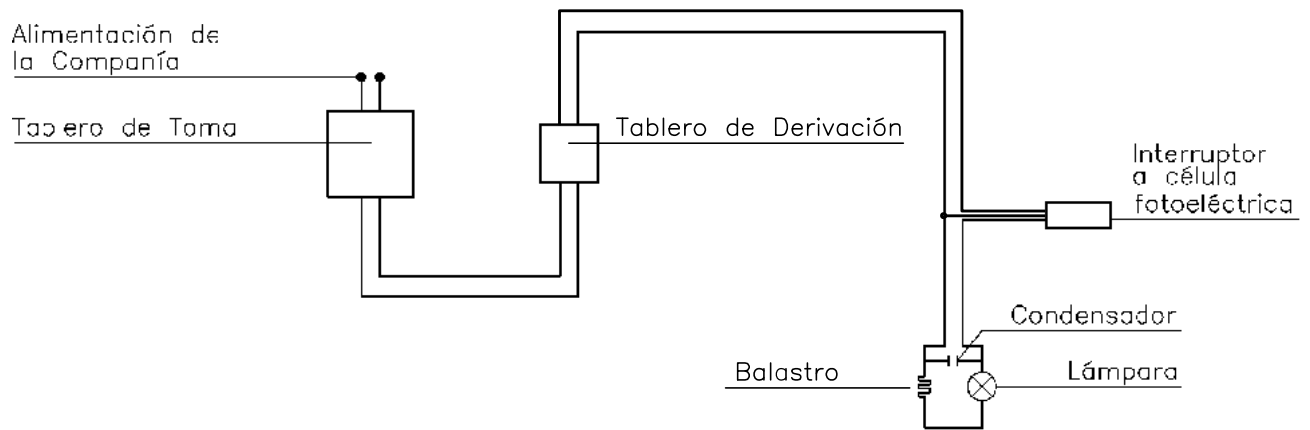


*[Handwritten signature]*  
Arq. Adelmán Messore  
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO

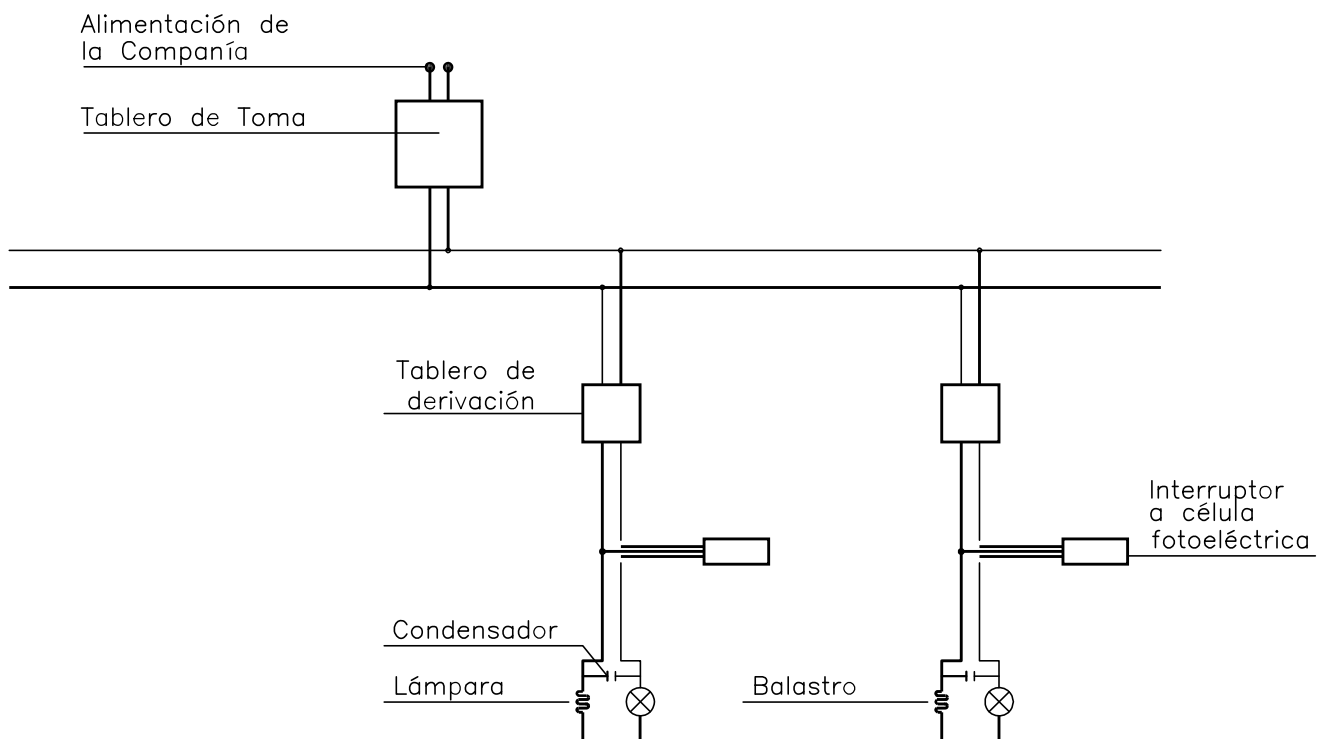


ESQUEMA DE CONEXIÓN TOMA INDIVIDUAL TOMA POR CIRCUITO

TOMA INDIVIDUAL



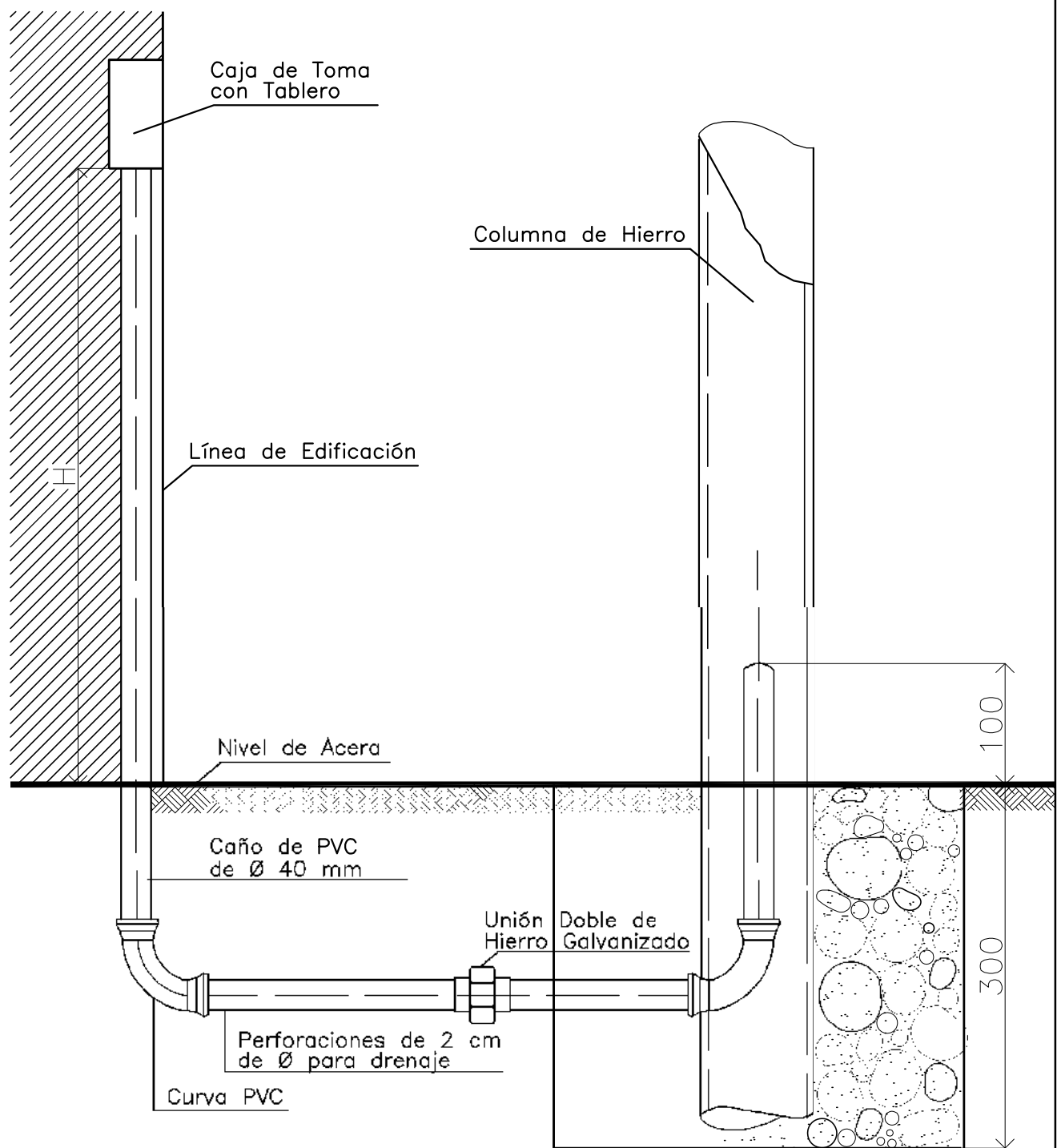
POR CIRCUITO



*Handwritten signature*  
Arq. Adelmán Messore  
DIRECCION GENERAL  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS DE URBANISMO ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO



**DISPOSITIVO DE ALIMENTACION  
DE COLUMNA DE ALUMBRADO PÚBLICO**



**Notas:**

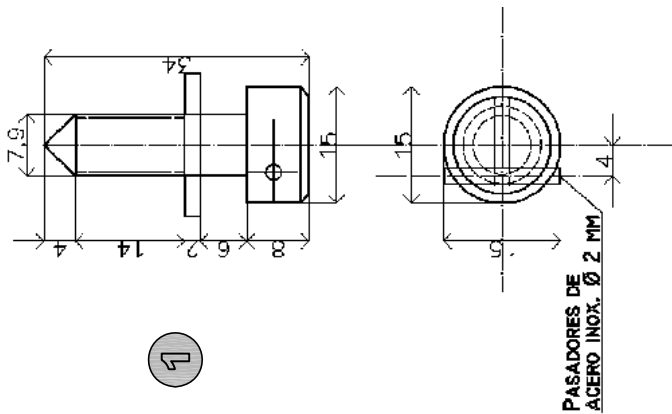
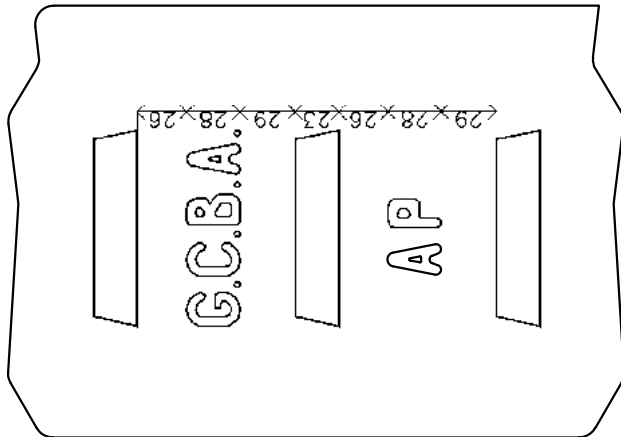
La ubicación de la caja podrá en casos de excepción, ubicarse más baja, con la conformidad de la Inspección pero nunca menos de 600 mm del suelo. h: 1000 mm

*Handwritten signature*  
Arq. Adelmir Messori  
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS DE URBANISMO, ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO

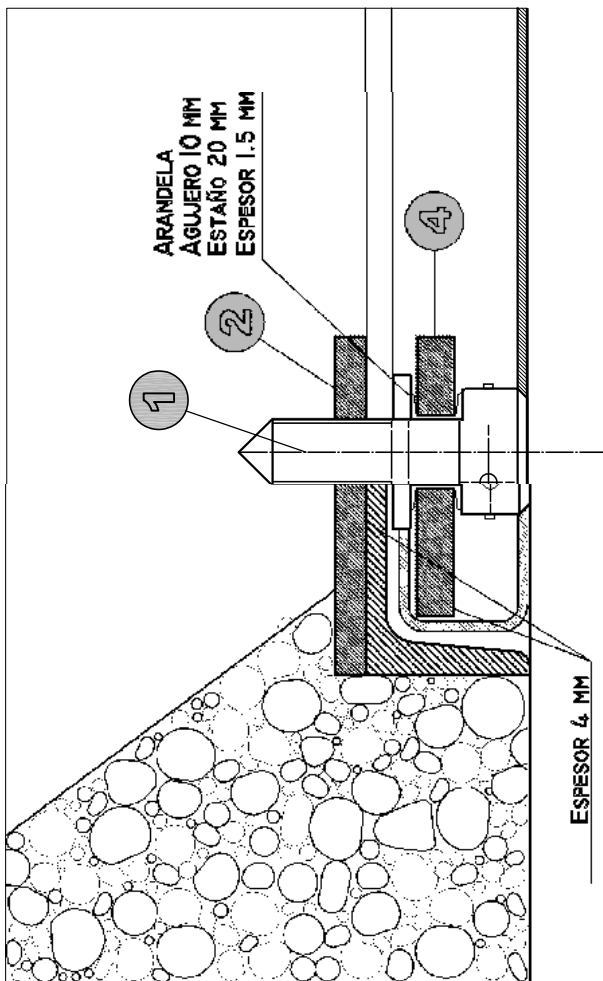




**BUZÓN DE TOMA . HORMIGÓN VIBRADO**



PASADORES DE  
ACERO INOX. Ø 2 MM



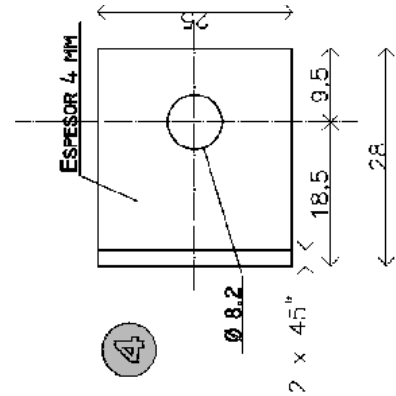
ARANDELA  
AGUJERO 10 MM  
ESTAÑO 20 MM  
ESPESOR 1.5 MM

ESPESOR 4 MM

**CORTE A - B**

BORDE DE  
LA PUERTA

CIERRE DE PUERTAS

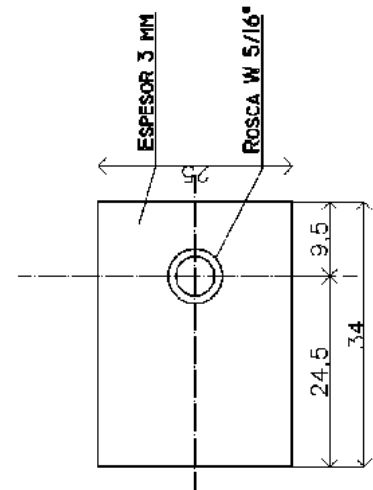


ESPESOR 4 MM

Ø 8.2

2 x 45°

4

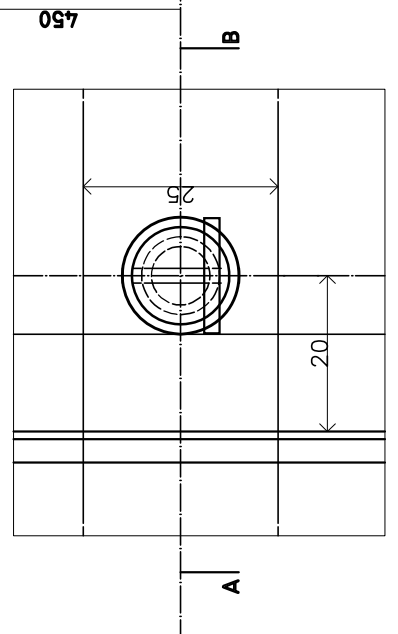


ESPESOR 3 MM

ROSCA W 5/16"

2

Arq. Adelmario Messore  
DIRECCION GENERAL  
DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO

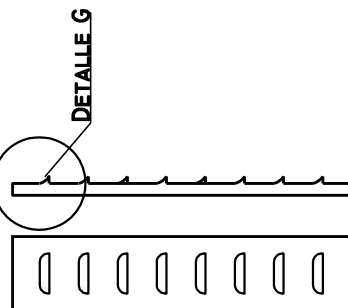


**TODA VEZ QUE PERMITA EL PERFECTO  
ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS**

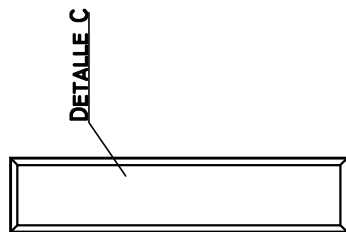
**TOLERANCIA: ± 5 %**



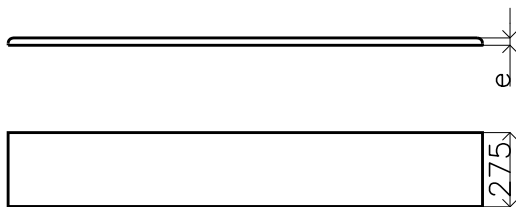
PUERTA - VISTA FRONTAL  
Y LATERAL



MARCO Y VISTA

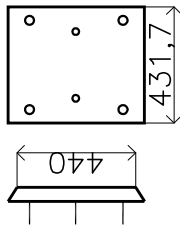


PARED DIVISORIA

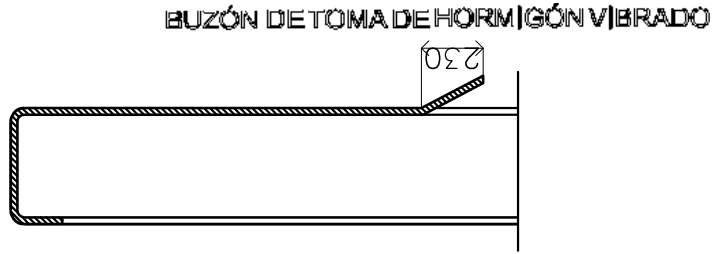


MAT. CHAPA DE FIBROCEMENTO  
ESP. 8 MM

TAPA PLANTA Y VISTA



CORTE DETALLE G



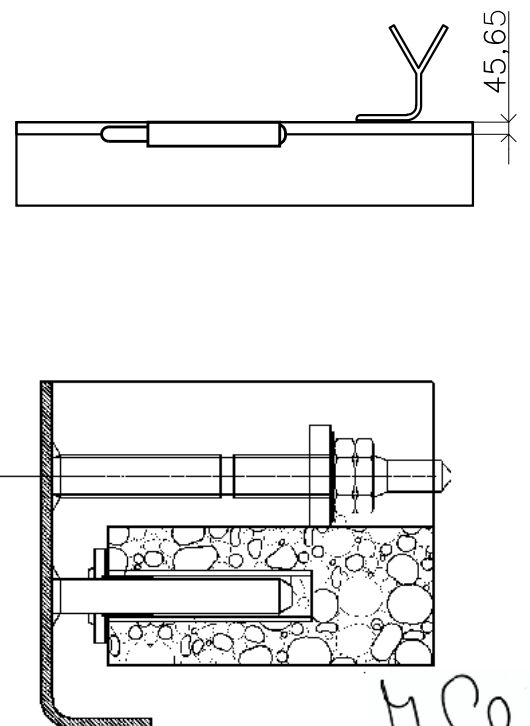
BUZÓN DE TOMA DE HORMIGÓN VIBRADO

MAT. CHAPA DE FE Nº 16

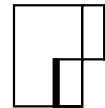
MAT. FE ANGULO 16 : 16 : 3 MM

CORTE DETALLE B Y MONTAJE TAPA

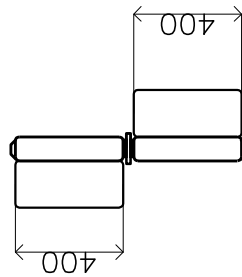
DETALLE F



GRAPA



BISAGRA TIPO FICHA



TOLERANCIA:  $\pm 5\%$

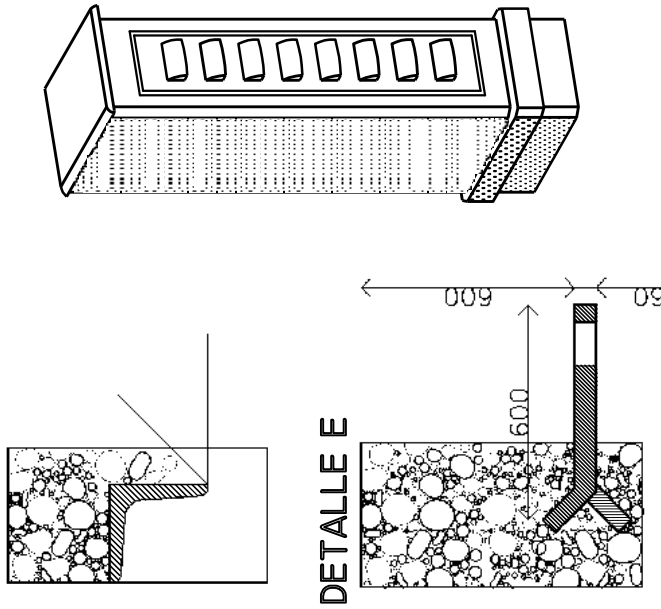
TODA VEZ QUE PERMITA EL PERFECTO  
ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS

Arq. Adelmir Mesore  
DIRECCION GENERAL  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO

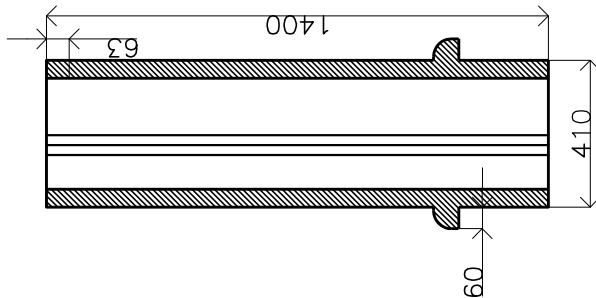


**BUZÓN DE TOMA DE HORMIGÓN VIBRADO**

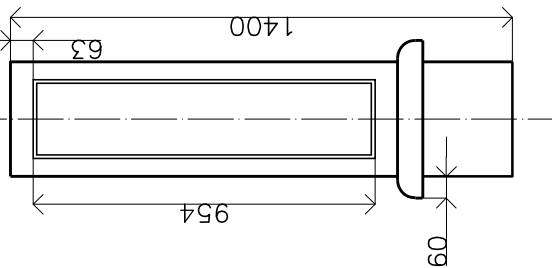
**DETALLE DE LA LLAVE**



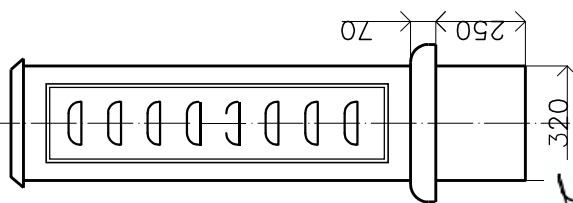
**CORTE A - A'**



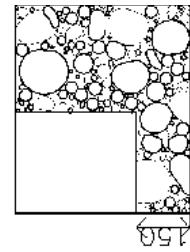
**VISTA FRONTAL  
DEL TRONCO DEL BUZÓN  
S / TAPA**



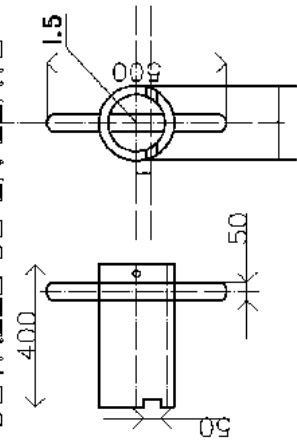
**VISTA FRONTAL  
DEL BUZÓN**



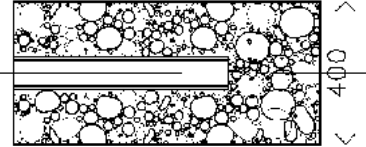
**CORTE B - B'**



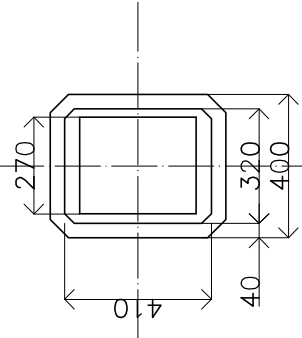
**DETALLE DE LA LLAVE**



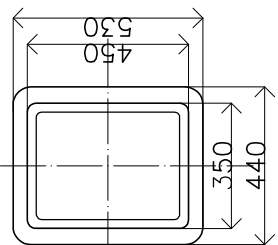
**DETALLE G**



**PLANTA**



**LANTA**



**NOTA: EL BUZÓN SERÁ CONSTRUIDO EN HORMIGÓN VIBRADO. EL BUZÓN SERÁ ENTREGADO SIN ROTURAS Y PERFECTAMENTE TERMINADO. TOLERANCIA:  $\pm 5\%$  TODA VEZ QUE PERMITA EL PERFECTO ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS**

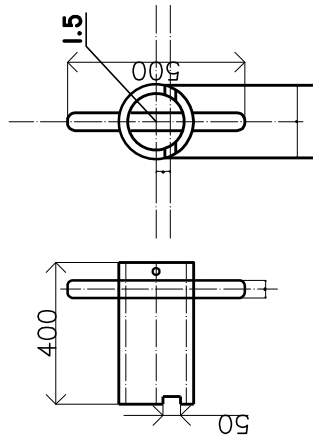
*[Signature]*  
Arq. Adelmario Messore  
Ingeniero en Arquitectura  
Matr. N° 12.345.678 - C.O.A. N° 123456789  
Instituto de Profesionales de la Arquitectura

**TOLERANCIA:  $\pm 5\%$**

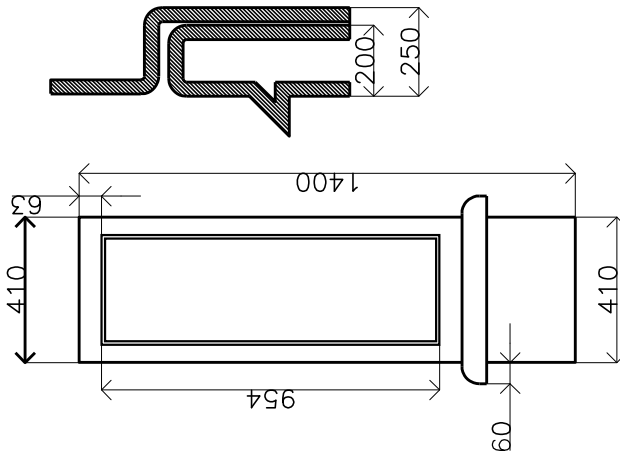


**BUZÓN DE TOMA EN MATERIAL SINTÉTICO**

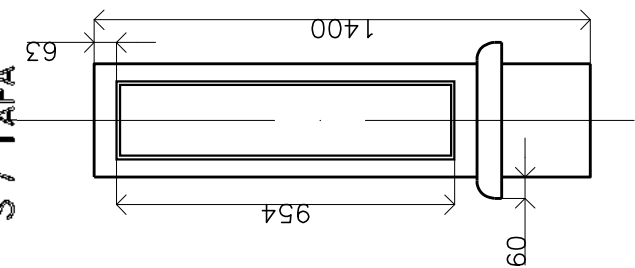
**DETALLE DE LA LLAVE**



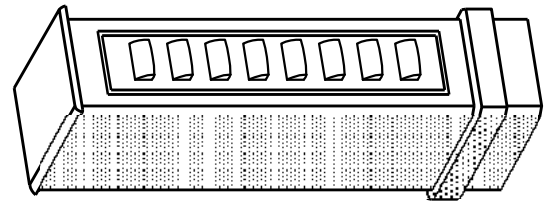
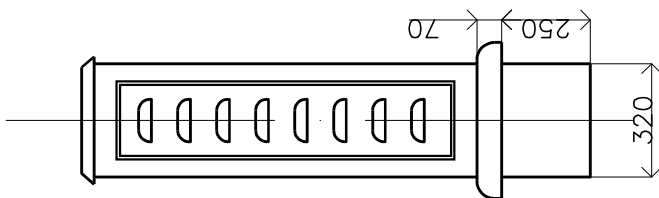
**CORTE Y VISTA "B"**



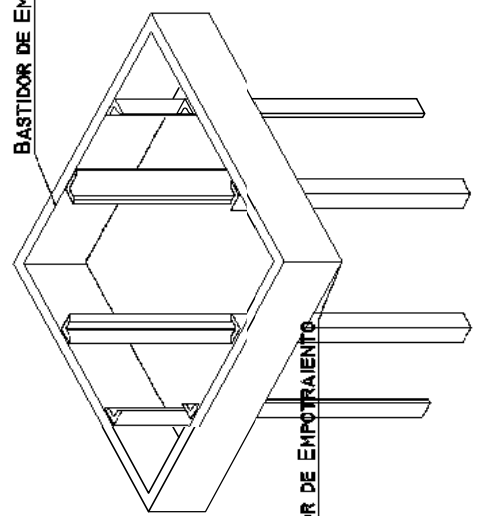
**VISTA FRONTAL DEL TRONCO DEL BUZÓN S / TAPA**



**VISTA FRONTAL DEL BUZÓN**



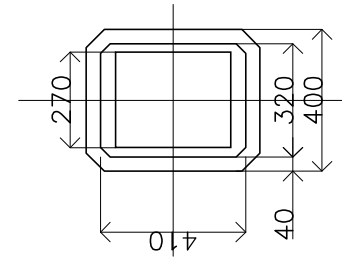
**BASTIDOR DE EMPOTRAIENTO**



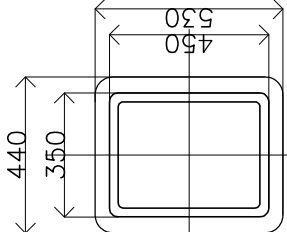
**BASTIDOR DE EMPOTRAIENTO**

**BASTIDOR DE EMPOTRAIENTO  
(HIERRO ZINADO IRAM 60712)**

**PLANTA**



**PLANTA**



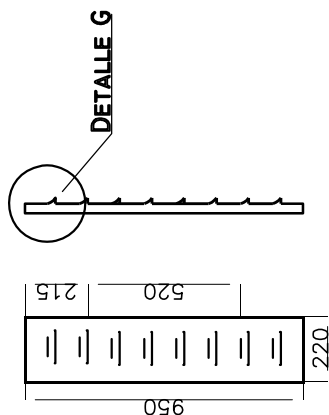
**TODA VEZ QUE PERMITA EL PERFECTO  
ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS**

**TOLERANCIA: ± 5 %**

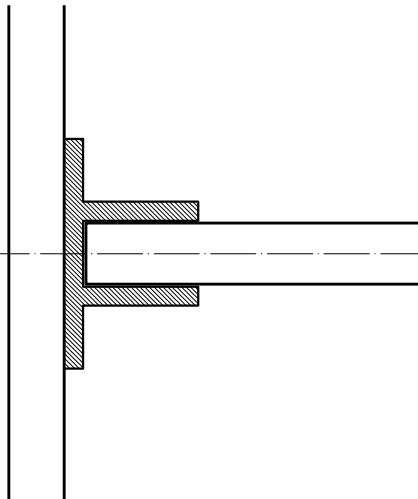
*[Handwritten signature]*  
Arq. Adelmario Mesore  
DIRECCION GENERAL  
PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO



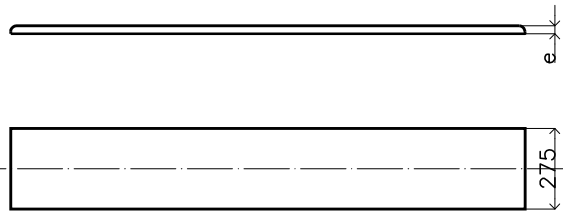
**PUERTA - VISTA FRONTAL  
Y LATERAL**



**GRAPA FIJACIÓN**

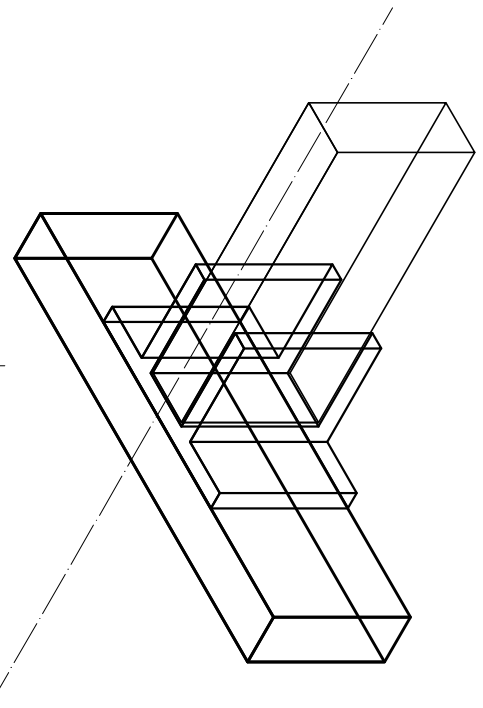


**PARED DIVISORIA**

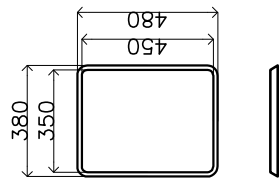


**MAT. CHAPA DE FIBROCEMENTO  
ESP. 8 MM**

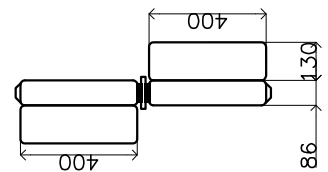
**DETALLE COLOCACIÓN PARED DIVISORIA**



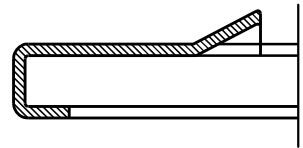
**BUZÓN DE TOMA EN MATERIAL SINTÉTICO**



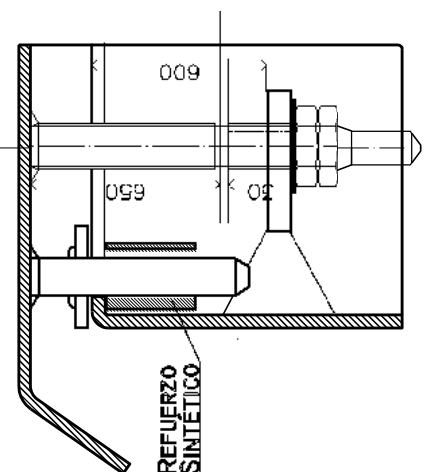
**BISAGRA TIPO FICHA**



**CORTE DETALLE D**



**MONTAJE TAPA**



**MAT. CHAPA DE FE Nº 16**

*[Handwritten signature]*  
Arq. Adelmario Messore  
DIRECCION GENERAL  
DE PROYECTOS URBANOS Y ARQUITECTURA  
SUBSECRETARIA DE PROYECTOS DE URBANISMO  
ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA  
MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO

**TODA VEZ QUE PERMITA EL PERFECTO  
ENSAMBLAJE DE LAS PIEZAS**

**TOLERANCIA:  $\pm 5\%$**