

# Cartilla de Mobiliario Urbano

# A10

120

50

Canal con tapas laterales en lámina metálica doblada cold rolled cal. 14 galvanizado electrolítico pintura poliéster horneada color gris texturizado RAL- 7010 (carga vertical admisible 100 Kg/ml). Canal con tapas laterales en lámina metálica doblada cold rolled cal. 14 galvanizado electrolítico pintura poliéster horneada color gris texturizado RAL- 7010 (carga vertical admisible 100 Kg/ml).

001



## Actualización 2007

Esta cartilla hace parte de un proceso que se inició con el concurso convocado por el Instituto Distrital de Cultura y Turismo en 1996 el cual marcó el inicio del desarrollo del paquete de elementos aquí presentado. Han participado en el desarrollo de la misma muchas personas que han hecho posible la aparición de este conjunto de mobiliario urbano que incorpora las experiencias y aportes al proceso que se han dado durante los últimos años.

## ALCALDE MAYOR DE SANTA FE DE BOGOTA

Dr. Luis Eduardo Garzón

SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION Dr. Arturo Fernando Rojas Rojas –Secretario

## TALLER DEL ESPACIO PÚBLICO

Arq. Liliana Ricardo Betancourt - Directora

Arq. Enrique Pupo - Coordinador

Arq. Mireya Ramírez Briceño - Consultoría Revisión cartilla de Mobiliario Urbano.

## COLABORADORES

Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público

Secretaría de Gobierno – Mesa Técnica de Apoyo al Plan Maestro de Espacio Público y Fondo de Vigilancia y Seguridad

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

Secretaría de Educación

## Diseño gráfico:

Jorge Les Esguerra

## Fotografía:

Luis Alberto Mariño

## Revisión y actualización de la Cartilla de Mobiliario Urbano -2007

La presente Cartilla se desarrolló como un documento de carácter técnico pero con lenguaje sencillo, permitiendo ser usada por todas aquellas personas que trabajan en proyectos relacionados con espacio público, como alcaldes, ediles, tecnólogos, ciudadanos interesados, etc. La información se presenta por capítulos y a manera de fichas, previendo su ampliación y complementación sin que se altere su estructura básica.

El contenido se divide en tres grandes secciones con información individual de los elementos y detalles, sus recomendaciones de localización, y algunos ejemplos de su aplicabilidad en grupos sobre situaciones típicas en la ciudad.

Créditos

Introducción

Tabla de Contenido

Antecedentes

Criterios de diseño

## A. Elementos de mobiliario

M10	Paradero
M20	Teléfono público de pedestal
M21	Teléfono público de pared
M30	Banca en concreto
M31	Banca en concreto sin espaldar
M40	Banca modular en concreto
M41	Banca - bolardo en concreto
M50	Banca en madera
M60	Bolardo - concreto
M61	Bolardo bajo-concreto
M62	Bolardo bajo
M63	Bolardo alto
M70	Reja de protección parques vecinales y de bolsillo.
M71	Malla de cerramiento parques de escala zonal y metropolitana
M72	Cerramiento tipo CED
M80	Baranda
M81	Baranda de dos tubos
M82	Baranda de tres tubos -Movilidad Reducida
M90	Protector de árbol
M91	Protector de árbol de dos tubos
M100	Ciclo-parqueadero tipo 1
M101	Ciclo-parqueadero tipo 2
M110	Bebedero
M120	Caneca metálica
M121	Caneca en acero inoxidable
M130	Postes de alumbrado público
M131	Postes de alumbrado público históricos
M140	Carro de ventas parque metropolitano
M141	Módulo de servicio al peatón
M142	Módulo de ciclo-estación
M143	Módulo de servicio sanitario
M144	Módulo de café
M145	Módulo información institucional
M146	Módulo de ventas
M147	Kiosco de Café -Usos Temporales
M148	Módulo de ventas populares -Usos Temporales
M150	Pendones adosados a poste
M160	Panel publicitario

## B. Recomendaciones de ubicación

M10	Paradero
M20	Teléfono público de pedestal
M21	Teléfono público de pared
M30	Banca en concreto
M31	Banca en concreto sin espaldar
M40	Banca modular en concreto
M41	Banca - bolardo en concreto
M50	Banca en madera
M61	Bolardos
M62	
M63	
M70	Reja de protección parques vecinales y de bolsillo.
M71	Malla de cerramiento parques de escala zonal y metropolitana
M72	Cerramiento tipo CED
M80	Baranda
M81	Baranda de dos tubos
M82	Baranda de tres tubos -Movilidad Reducida
M90	Protectores de árbol
M91	Protector de árbol de dos tubos
M100	Ciclo-parqueaderos
M101	
M110	Bebedero
M120	Canecas
M121	
M130	Postes de alumbrado público
M140	Carro de ventas parque metropolitano
M141	Módulo de servicio al peatón
M142	Módulo de ciclo-estación
M143	Módulo de servicio sanitario
M144	Módulo de café
M145	Módulo de información institucional
M146	Módulo de ventas
M147	Kiosco de Café -Usos Temporales
M148	Módulo de ventas populares -Usos Temporales
M150	Pendones adosados a poste
M160	Panel publicitario

## C. Ejemplos de agrupación

MEA10	Alameda -tramo típico
MEA20	Alameda-esquina
MEA30	Calle peatonal
MEA40	Cruce
MEA50	Plazoleta

## D. Nuevos elementos

Resolución 1758 de 2010 Plan de Señalización Peatonal Turística

M170	Panel de Bienvenida
M171	Tótem
M172	Monolito de Pie
M173	Monolito Adosado
S10	Direccional

Resolución 0395 de 2013

M11	Panel de Información SITP
-----	---------------------------

Resolución 1666 DE 2017

M180	Cartelera Local
M181	Mogador Carteles

Resolución 1979 de 2017

M122	Cesta Papelera
------	----------------

Resolución 1848 de 2018

M123	Cesta Plástica
M124	Cesta Plástica

Resolución 0134 de 2019

M149	Módulo de Servicio al Ciudadano
------	---------------------------------



## 1997 – 1999

En 1997, la Alcaldía Mayor de Bogotá convocó un concurso público con el objeto de encontrar unas piezas de mobiliario urbano caracterizadas por su sencillez, calidad, funcionalidad y durabilidad, que cambiaran el carácter disímil y arbitrario de las utilizadas anteriormente por el de una imagen unitaria, constante y de buena calidad para el mobiliario de la ciudad.

A partir de la propuesta ganadora, se inició un proceso concertado con las entidades distritales a través del Taller del Espacio Público y el Comité de Parques, de selección de las piezas más destacadas del mobiliario usado en la ciudad, así como de diseño, incorporación y desarrollo de nuevas piezas.

Producto de este trabajo, surge la Cartilla de Mobiliario como un documento de carácter técnico, cuyo diseño de elementos fue adoptado en 1999 por el Decreto 170, como el mobiliario urbano de la ciudad.

## 2000 – 2005

En el año 2000, el Decreto 882, abrió un espacio para admitir diseños de mobiliario urbano diferentes a los ya adoptados, escogidos a través de licitaciones públicas, siguiendo los trámites que para ello dispone la Ley 80 de 1993, siempre que obedezcan a proyectos de entidades públicas que requieran un amoblamiento especial o distinto al especificado en la Cartilla.

Surge también en el mismo año el Decreto 198 para definir más en detalle las normas para la ubicación de cabinas telefónicas en el espacio público de la ciudad, siendo derogado su artículo 4 por el decreto 270 de 2003, en lo que respecta a las condiciones de autorización de instalación de las mismas.

En febrero de 2004, la Resolución 17 de la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos –UESP, adopta el Manual Único de Alumbrado Público para Bogotá D.C., en cumplimiento de sus obligaciones, conferidas por el Decreto Distrital 399 de 1998, actualizando de esta forma las especificaciones técnicas y recomendaciones de ubicación de las luminarias.

Por otra parte, pese a la prohibición de las normas que regían antes del 2003 de encerrar o controlar los parques vecinales y de bolsillo, el artículo 2 de la Ley 810 de 2003, abrió el camino para que en el 2005, a través del Decreto 145 y bajo razones de seguridad, el DADEP autorizara la protección de dichos parques mediante elementos de mobiliario urbano. Con esto, se habilitó nuevamente el elemento M-70, al cual se le denomina en la presente cartilla 'Reja de protección para parques vecinales y de bolsillo', elemento que puede ser utilizado previo estudio de caso.

## Imagen Propia para Bogotá.

Aunque existía la posibilidad de utilizar elementos urbanos de línea de algunos fabricantes locales o internacionales, se consideró que Bogotá al igual que muchas otras ciudades merece tener una imagen propia que la caracterice y defina, una imagen digna y acorde con nuestro contexto.

## Unidad y Continuidad Espacial

Se planteó la utilización de un único mobiliario para toda la ciudad. El objeto es lograr unidad y claridad, para modificar los hábitos actuales de uso de mobiliario desarrollado casualmente, sin consulta a las entidades competentes, anárquica y de baja calidad. Al usarse un único mobiliario se obtiene también como resultado la repetición de elementos ordenadores en la ciudad, generando un sistema que permite obtener continuidad en el espacio público.

## Sencillez y Neutralidad

Se ha buscado que el mobiliario conforme un grupo de elementos que acompañe y dote los espacios. El diseño de cada elemento se ha planteado austero sin tener en cuenta modas o estilos de época. La sencillez en los elementos permite obtener un carácter neutro y adaptable a cualquier contexto urbano, las diferentes piezas se perciben entonces como un componente más del entorno y no como objetos impuestos sobre el mismo.

## Funcionalidad y Confort

Para la elaboración del paquete de mobiliario se ha tenido especial cuidado en que las piezas sean funcionales, ergonómicas y apropiadas para exteriores. Se ha buscado también que cumplan su función con el mínimo número de elementos y se ha evitado colocar elementos decorativos sin propósito alguno.

## Robustez y durabilidad

En las soluciones constructivas y especificaciones se hizo énfasis en garantizar la permanencia del elemento en el tiempo, su resistencia frente al vandalismo y su fácil limpieza.

Se tuvo especial cuidado en cómo llegan los elementos al piso ya que este es uno de los puntos más vulnerables de todo mobiliario. Se escogieron materiales de gran resistencia frente al agua y a posibles golpes, así como materiales que hicieran factible un buen mantenimiento. Así mismo, se evitaron tornillos visibles y se desarrollaron anclajes ocultos evitando que las piezas y sus partes puedan ser desbaratadas o robadas.

## **Resolución Constructiva Racional y Materiales.**

Se racionalizó y estandarizó en lo posible los elementos para que su fabricación sea sencilla. Se tuvo en cuenta también, que las medidas planteadas correspondieran con estándares existentes en el mercado para optimizar el proceso de producción.

Para cada elemento se implementó una opción constructiva, que ha sido complementada por planos de desarrollo industrial para los elementos de mobiliario que demandan información adicional aparte de la incluida en las fichas básicas. Sin embargo es importante aclarar que la solución constructiva presentada es una alternativa y cada fabricante en particular puede desarrollar su propia solución, siempre y cuando esta no cambie la apariencia, forma específica, materiales y especificaciones del elemento de mobiliario.

Los elementos compuestos se han despiezado en varias partes permitiendo su fácil mantenimiento y posibilitando su reemplazo por secciones en caso de avería parcial. Las piezas son entonces modulares, de fácil instalación en el lugar, y permiten ser reemplazadas sin desmontar todo el elemento.

Los anclajes a piso se han planteado embebidos en la mayoría de los casos para evitar que se conviertan en tropezaderos y en elementos sucios y oxidados (Esta optimización sin embargo conlleva que para una reposición general de la pieza se deba retirar el acabado de piso para llegar hasta los pernos de anclaje. Sin embargo esta es la única forma de obtener los resultados mencionados anteriormente, y es la manera típica como se anclan la gran mayoría de los elementos de mobiliario en los casos estudiados).

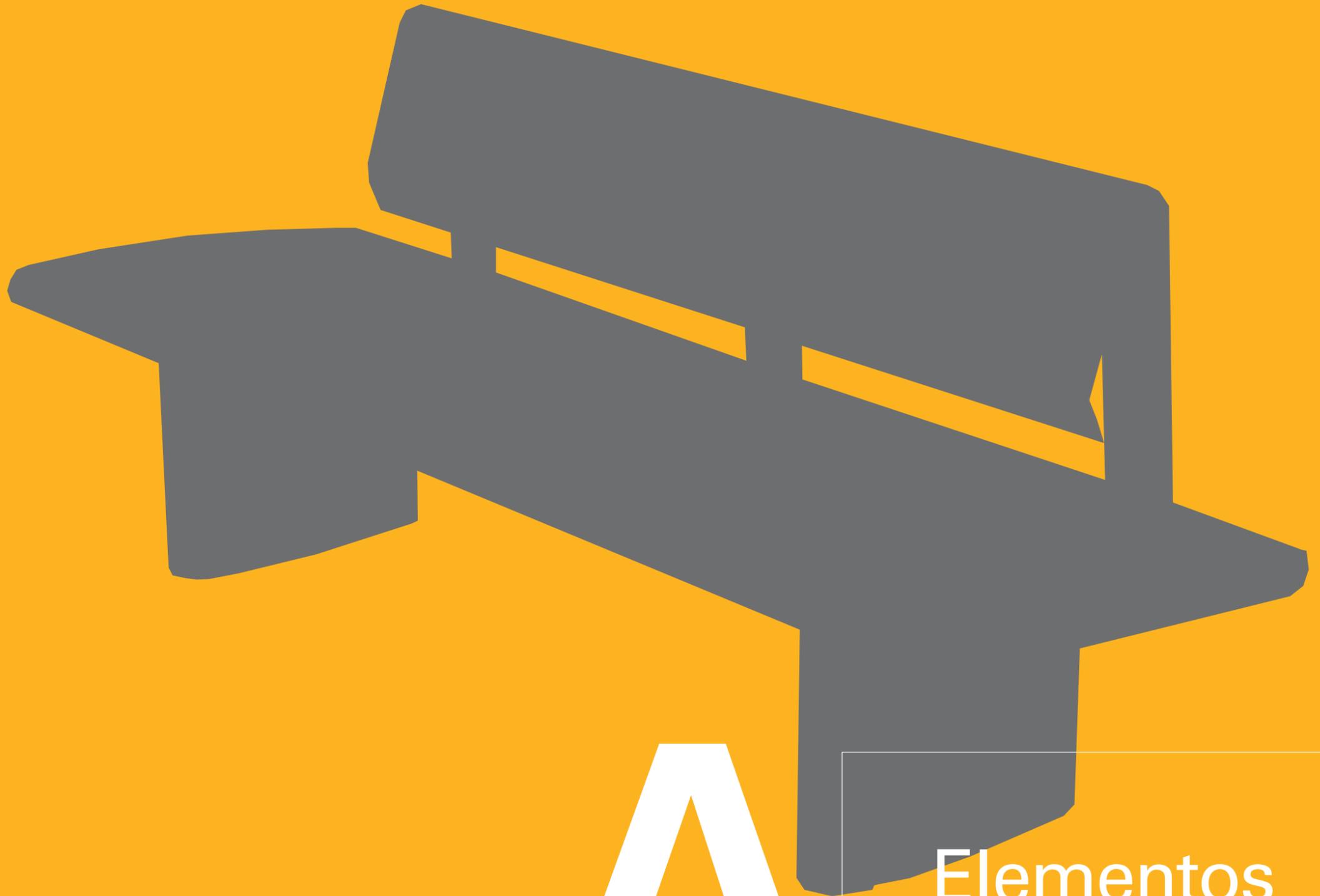
Los materiales utilizados se especificaron resistentes al uso exterior y al vandalismo garantizando la durabilidad del elemento. Por esta razón se plantearon materiales como metal con pintura electrostática en la gran mayoría de los casos, y acero inoxidable mate en elementos especiales; material que aunque resulta un poco más costoso garantiza que el elemento requiera de menor mantenimiento, (Inclusive las ralladuras pueden ser reparadas con pulido). La inversión inicial es un poco mayor pero se justifica como mecanismo de ahorro a mediano plazo.

## **Color neutral.**

Reforzando todos los aspectos anteriormente mencionados, la pintura también ha sido escogida pensando en presencia neutral de los elementos en el entorno. Se han previsto dos alternativas: para parques se utiliza el color verde RAL 6028 y para zonas urbanas duras el gris RAL 7010.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

Secretaría Distrital de Planeación.  
Taller del Espacio Público.



# A

Elementos

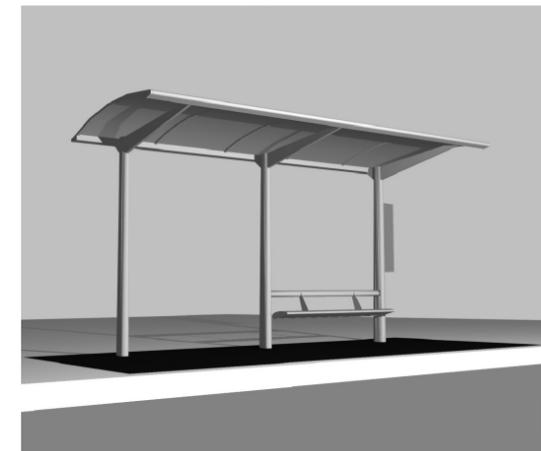


# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Paradero



### Descripción

Es un elemento que demarca y señala los sitios de parada del transporte público protegiendo al usuario de la lluvia y el sol. Este elemento modular y de fácil mantenimiento, está compuesto por una estructura principal en acero inoxidable y una cubierta translúcida en policarbonato. Se puede repetir el módulo básico para producir paraderos medianos y de gran formato aumentando su longitud y capacidad.

### Materiales

Cubierta en lámina de policarbonato.  
Estructura en láminas y parales de acero inoxidable  
Tubo y platinas metálicas para el soporte de la banca

### Acabados

Acero inoxidable mate visto.  
Policarbonato translúcido curvo.

### Mantenimiento

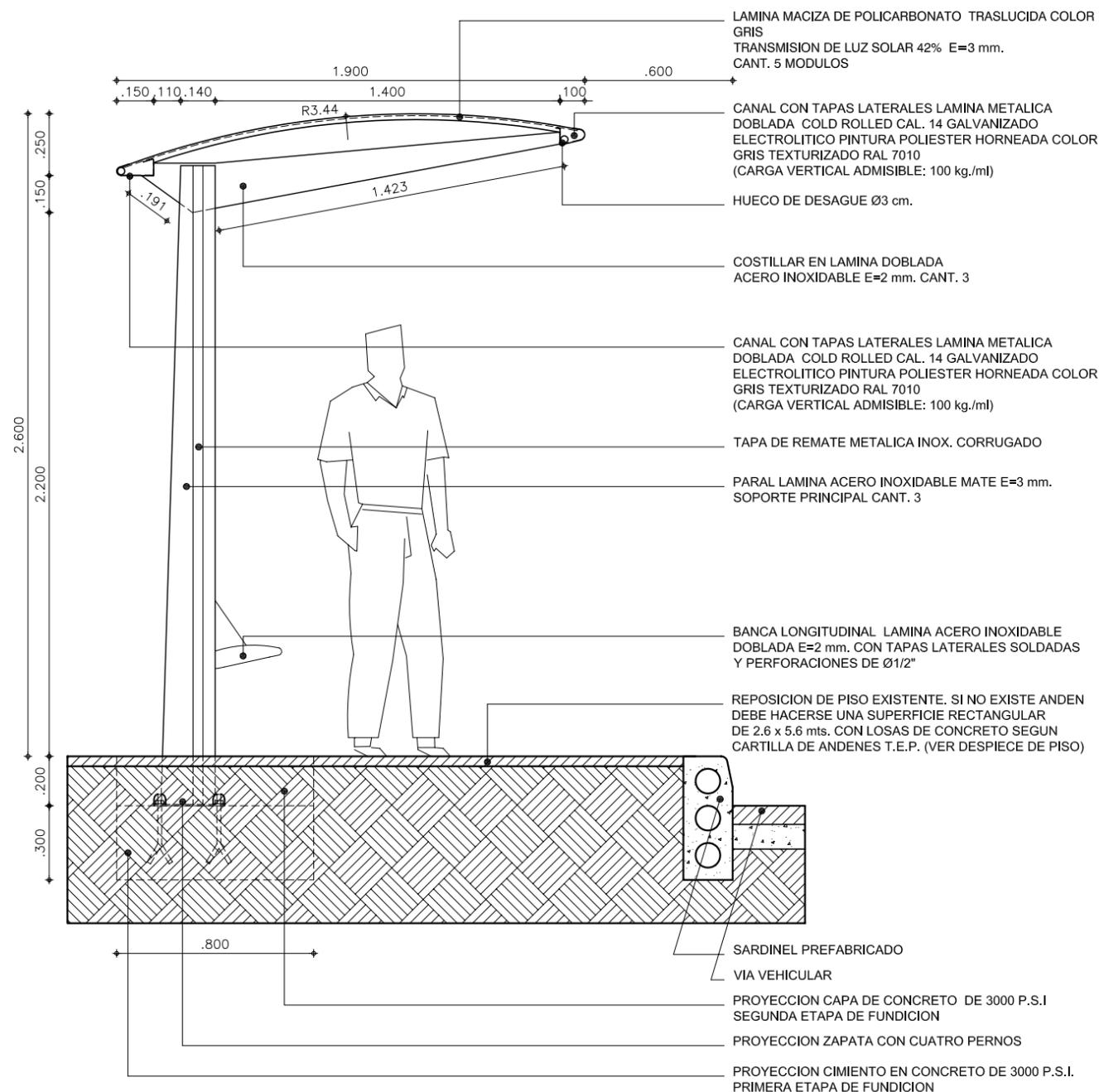
Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado.  
Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado en su totalidad.  
La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

### Instalación

Se funden tres dados en concreto de 3000 p.s.i de 30 cm de profundidad a 50 cm del suelo sobre los cuales se ubican unos pernos de acople. Sobre estos pernos se encajan los parales principales. Se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.i de 20 centímetros quedando los parales embebidos, (Los pernos se cubren con una tapa para proteger la rosca permitiendo una eventual futura remoción del paradero). Al final se ensambla la cubierta y las otras piezas como banca y panel informativo.

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.



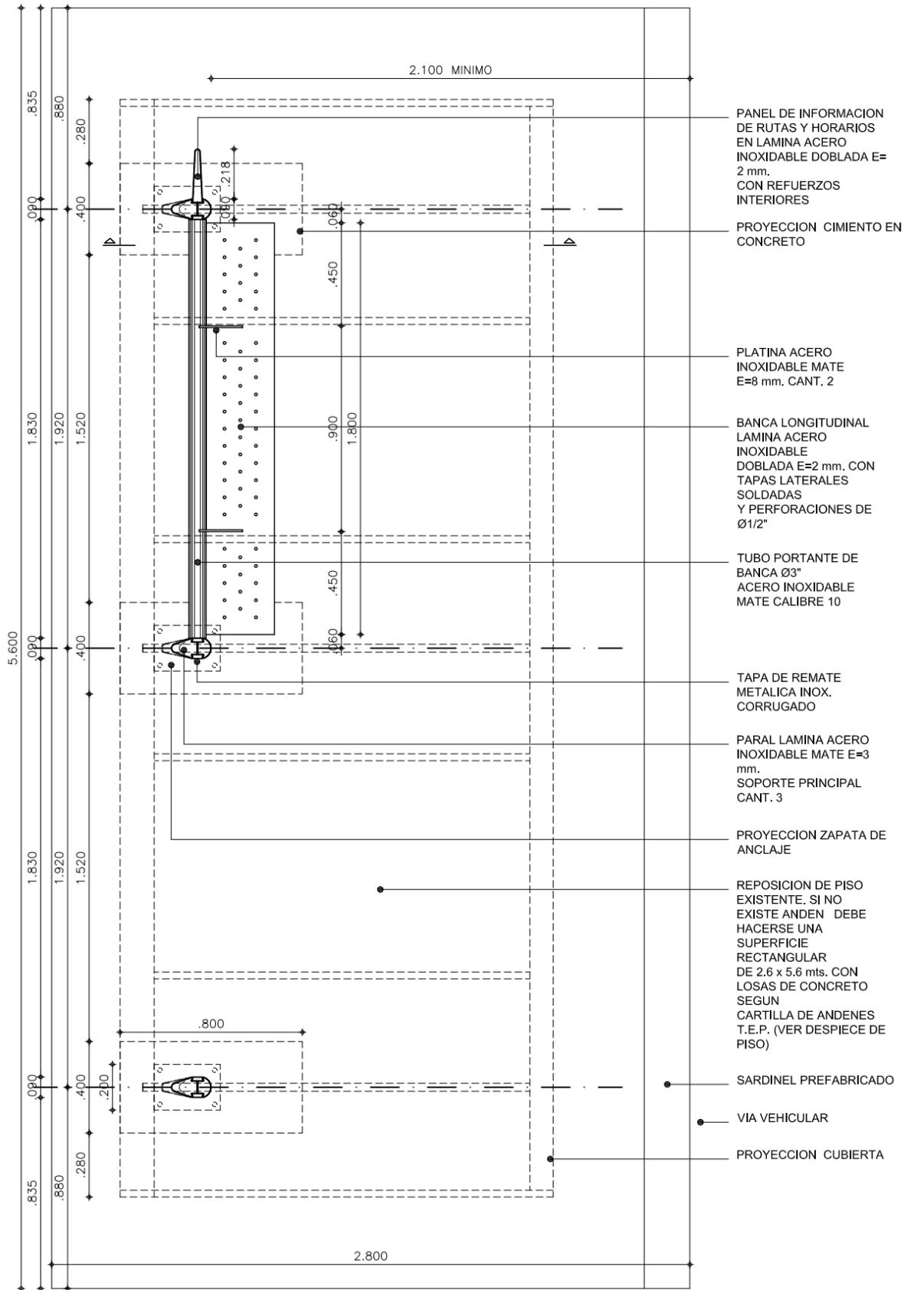
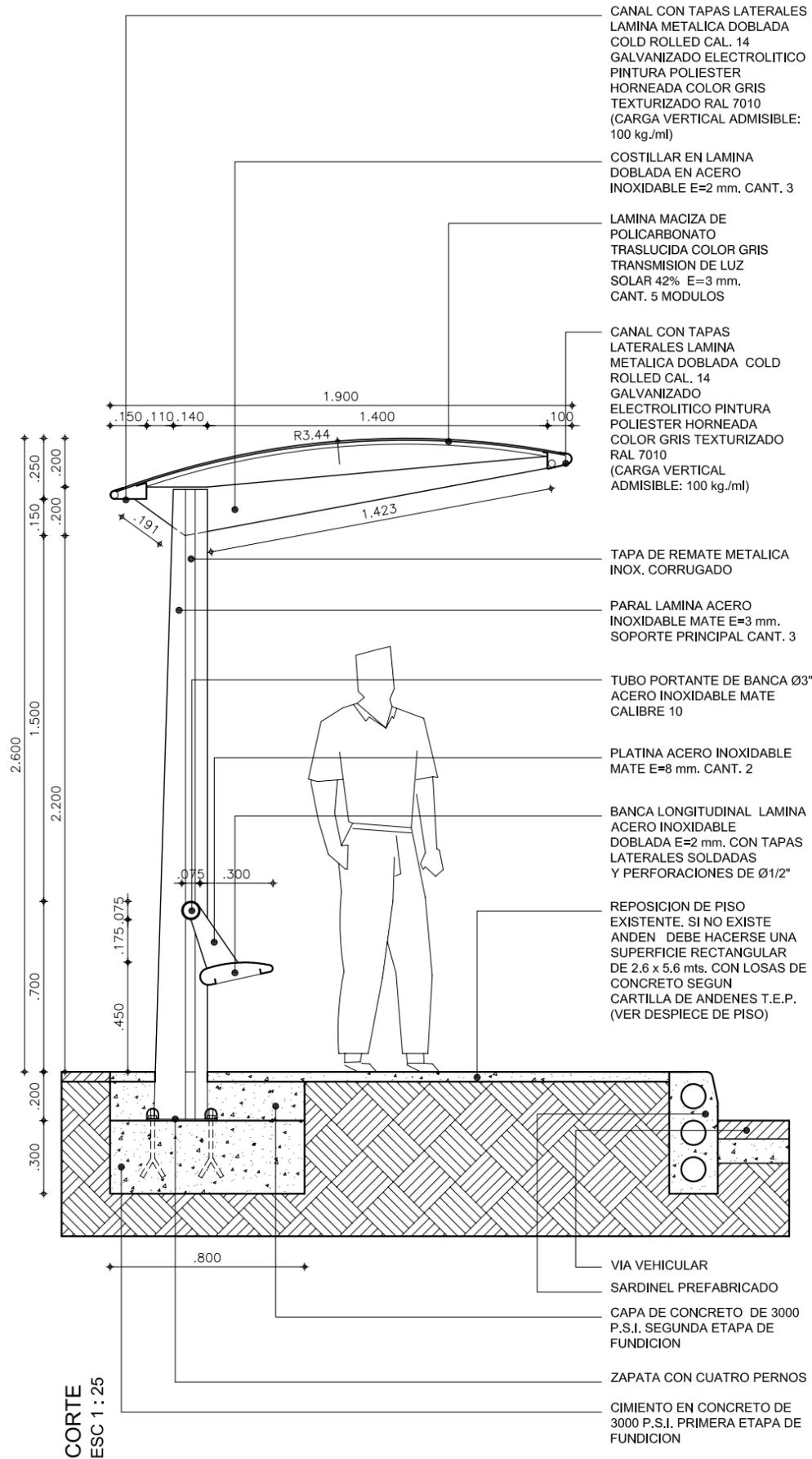
ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Paradero M 10



PLANTA  
ESC 1:25

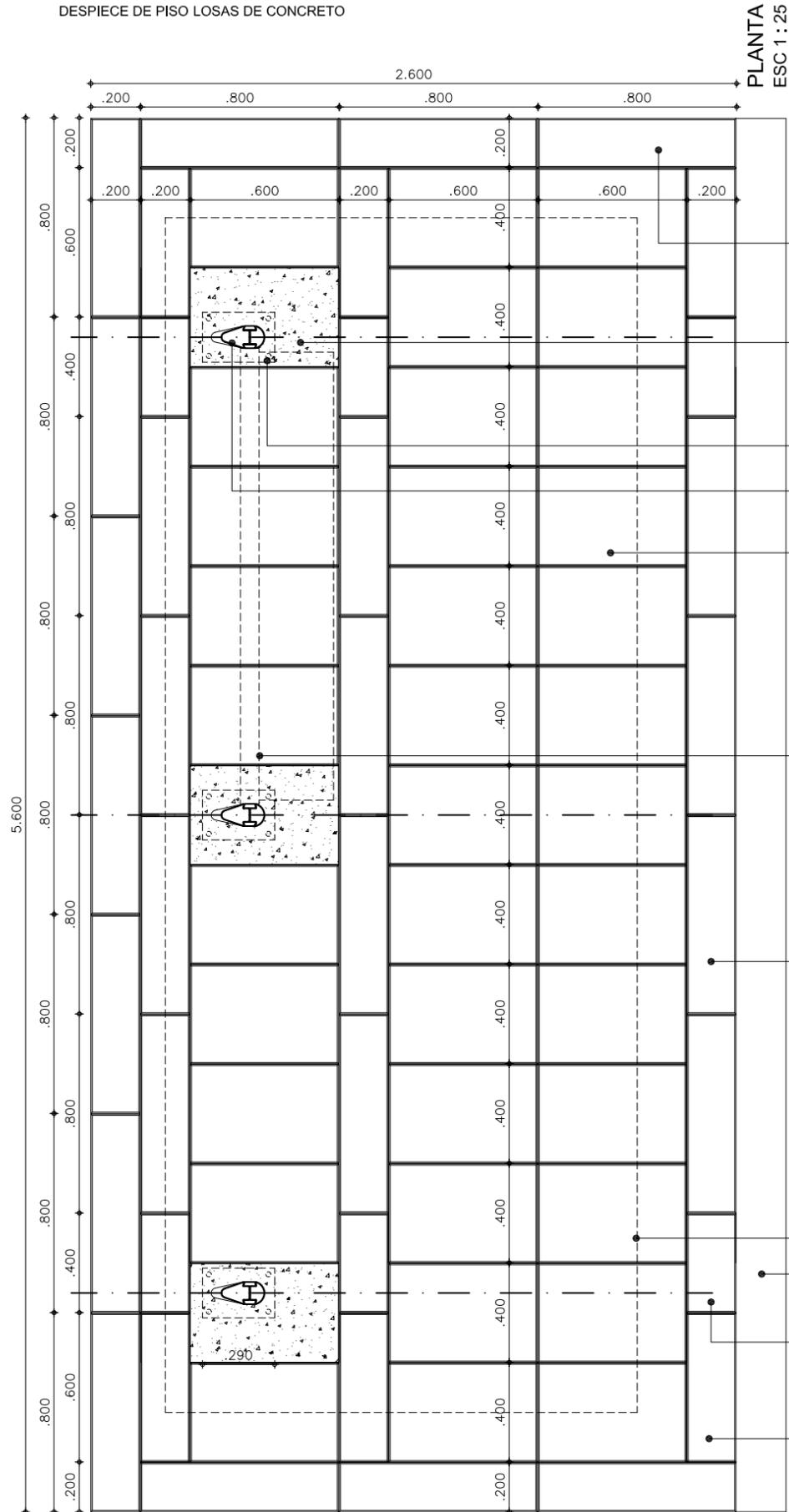
# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Paradero M 10

DESPIECE DE PISO LOSAS DE CONCRETO



PLANTA  
ESC 1:25

LAMINA MACIZA DE POLICARBONATO  
TRASLUCIDA COLOR GRIS  
TRANSMISION DE LUZ SOLAR 42%  
E=3 mm.  
CANT. 5 MODULOS

CANAL CON TAPAS LATERALES  
LAMINA METALICA DOBLADA COLD  
ROLLED CAL. 14 GALVANIZADO  
ELECTROLITICO PINTURA  
POLIESTER HORNEADA COLOR  
GRIS TEXTURIZADO RAL 7010  
(CARGA VERTICAL ADMISIBLE: 100  
kg./ml)

PIEZAS PERIMETRALES DE  
CONTENCION EN CONCRETO  
DE 20 x 80 CMS. SEGUN CARTILLA  
ANDENES T.E.P.  
(CANT. 13 UNIDADES)

CAPA DE CONCRETO DE 3000 P.S.I.  
SEGUNDA ETAPA DE FUNDICION

PROYECCION ZAPATA DE ANCLAJE

PARAL LAMINA ACERO INOXIDABLE  
MATE E=3 mm.  
SOPORTE PRINCIPAL CANT. 3

LOSA EN CONCRETO DE 40 x 60 CMS.  
SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P.  
(CANT. 36 UNIDADES)

PROYECCION BANCA  
LONGITUDINAL LAMINA ACERO  
INOXIDABLE DOBLADA E=2 mm.  
CON TAPAS LATERALES  
SOLDADAS Y PERFORACIONES  
DE Ø1/2"

PROYECCION BANCA

PROYECCION COSTILLAR EN  
LAMINA DOBLADA  
ACERO INOXIDABLE E=2 mm.  
CANT. 3

PROYECCION PARAL LAMINA  
ACERO INOXIDABLE MATE E=3 mm.  
SOPORTE PRINCIPAL CANT. 3

LOSA EN CONCRETO DE 20 x 80  
CMS.  
SEGUN CARTILLA DE ANDENES  
T.E.P.  
(CANT. 12 UNIDADES)

CANAL CON TAPAS LATERALES  
LAMINA METALICA DOBLADA COLD  
ROLLED CAL. 14 GALVANIZADO  
ELECTROLITICO PINTURA  
POLIESTER HORNEADA COLOR  
GRIS TEXTURIZADO RAL 7010  
(CARGA VERTICAL ADMISIBLE: 100  
kg./ml)

PROYECCION CUBIERTA

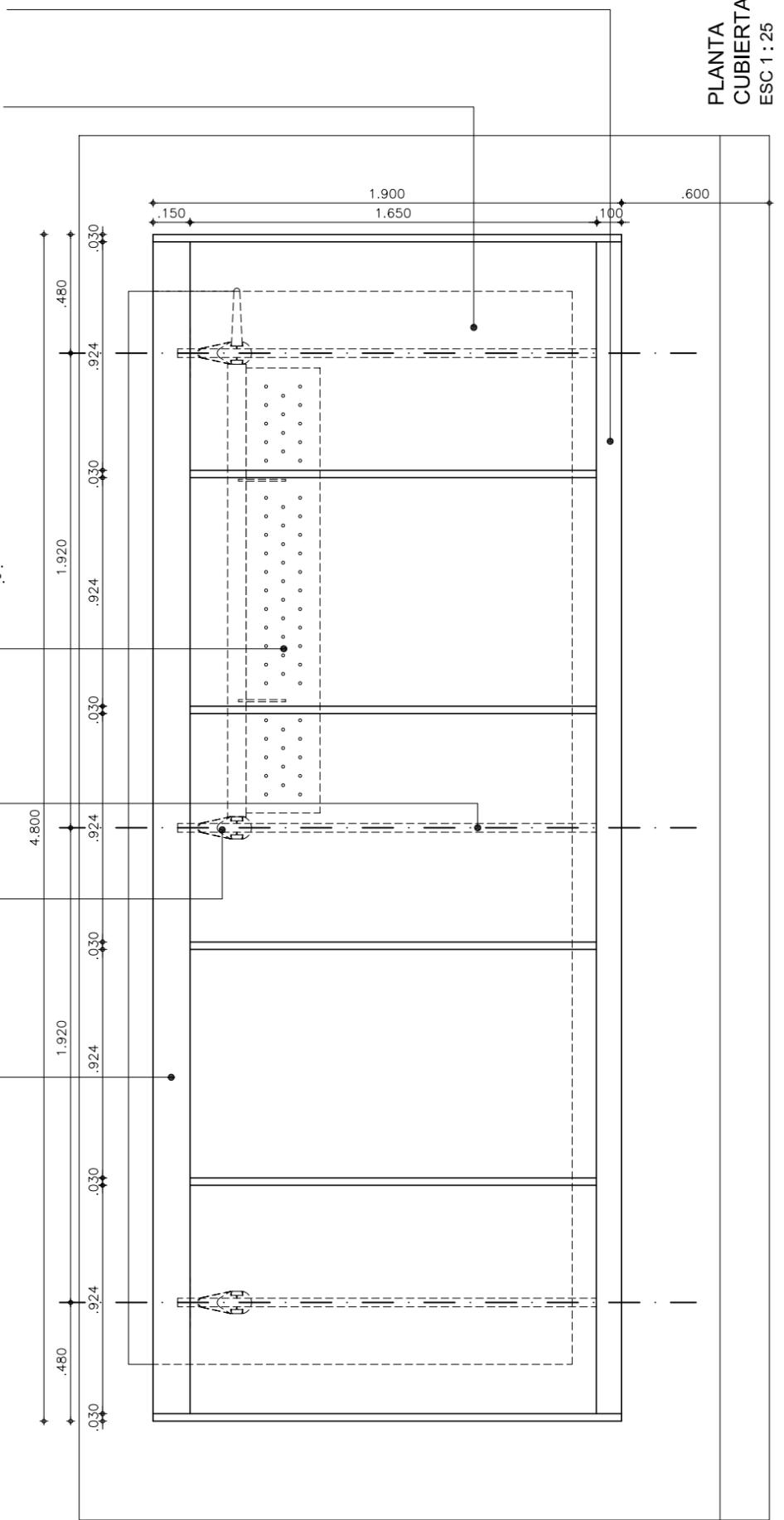
SARDINEL PREFABRICADO

VIA VEHICULAR

LOSA EN CONCRETO DE 20 x 40  
CMS.  
SEGUN CARTILLA DE ANDENES  
T.E.P.  
(CANT. 6 UNIDADES)

LOSA EN CONCRETO DE 20 x 60  
CMS.  
SEGUN CARTILLA DE ANDENES  
T.E.P.  
(CANT. 6 UNIDADES)

PLANTA  
CUBIERTA  
ESC 1:25

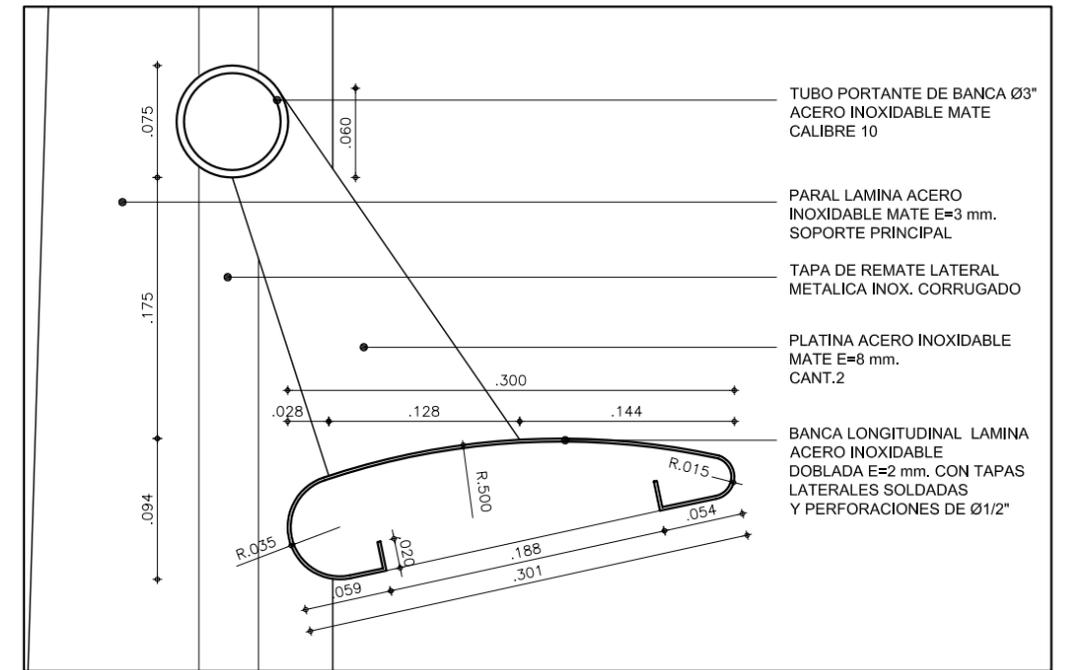
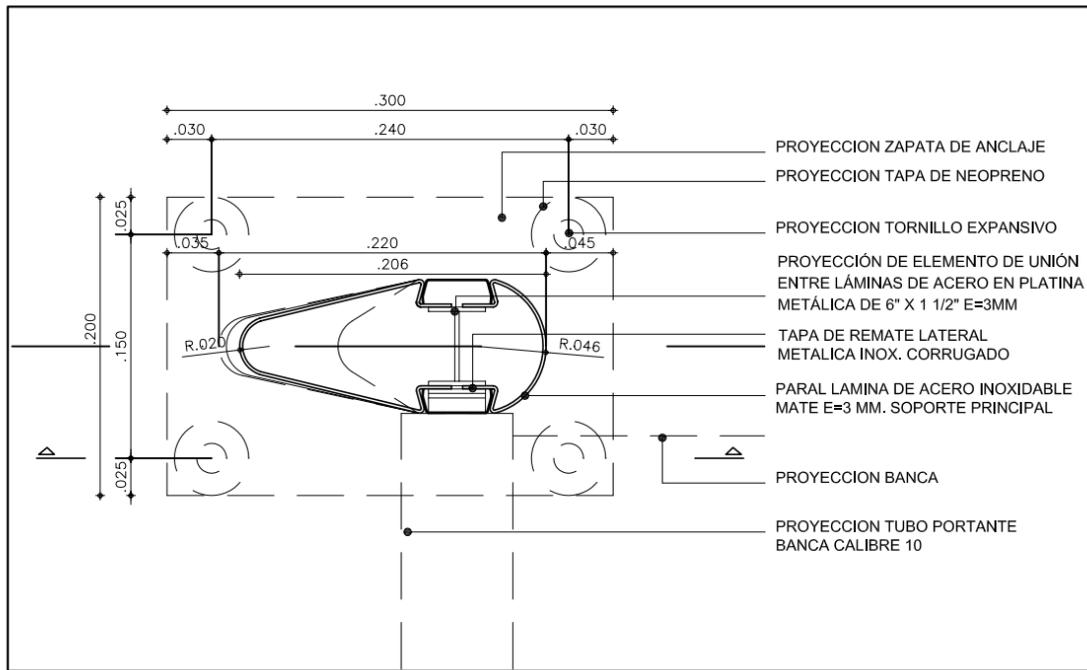
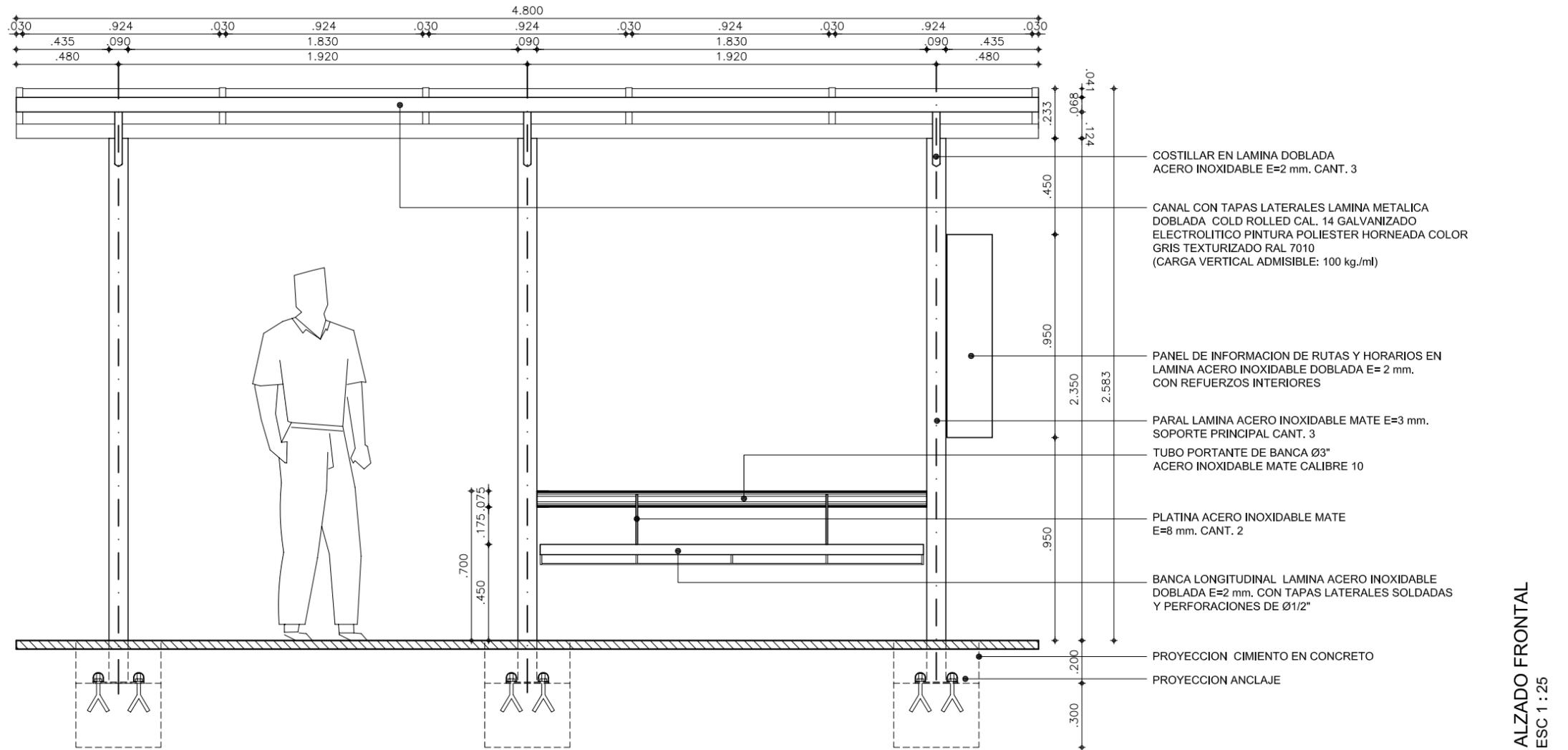


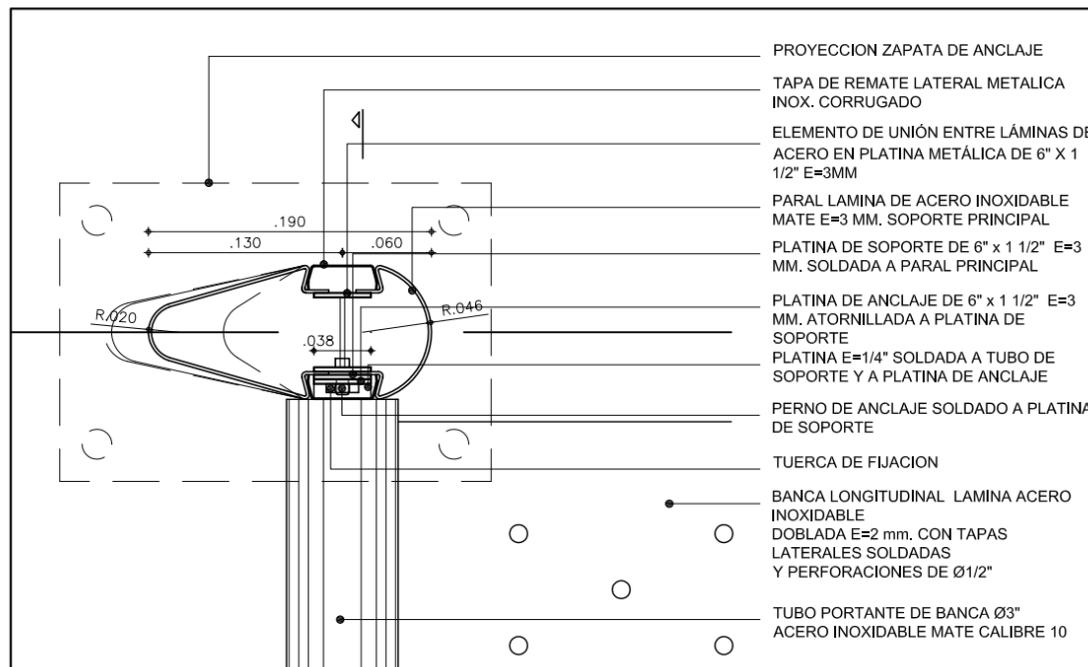
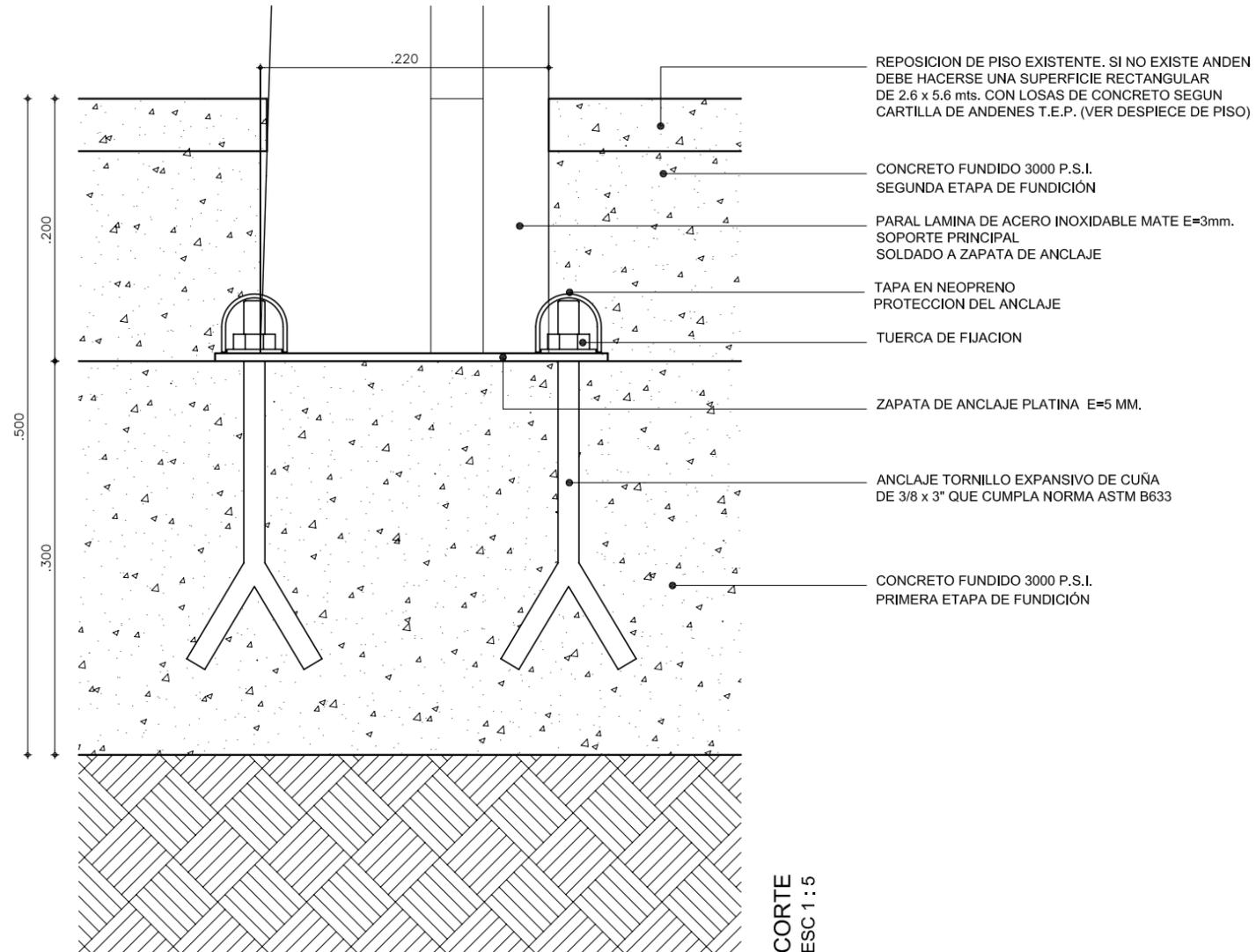
# Cartilla de Mobiliario Urbano



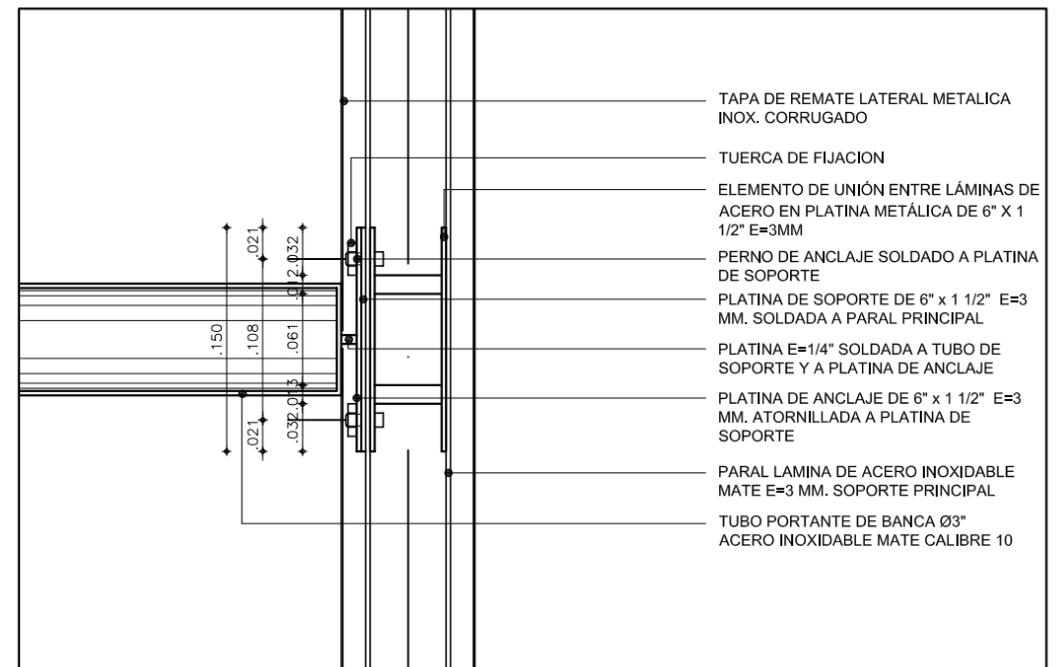
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Paradero M 10





DETALLE ANCLAJE BANCA  
ESC 1 : 5 (PLANTA NIVEL +0,73 M)



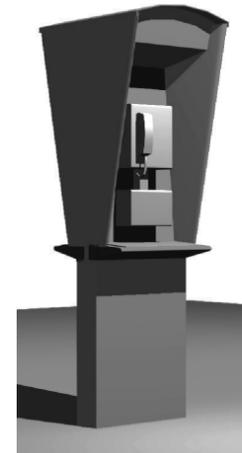
COORTE  
ESC 1 : 5

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Teléfono público de pedestal



### Descripción

Es un pedestal de pequeño formato para la colocación de dos teléfonos públicos, antivandálico, de fácil mantenimiento y reposición de sus piezas, que no protege al usuario de la lluvia. Debe ser usado por los diferentes prestadores del servicio telefónico. Puede llevar logotipos y emblemas representativos de cada empresa en la "Tapa superior". Podrá llevar publicidad comercial en una de las caras laterales.

### Materiales

Lámina en acero inoxidable, y teléfono según concesionario.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto.  
Panel corporativo según cada concesionario.

### Mantenimiento

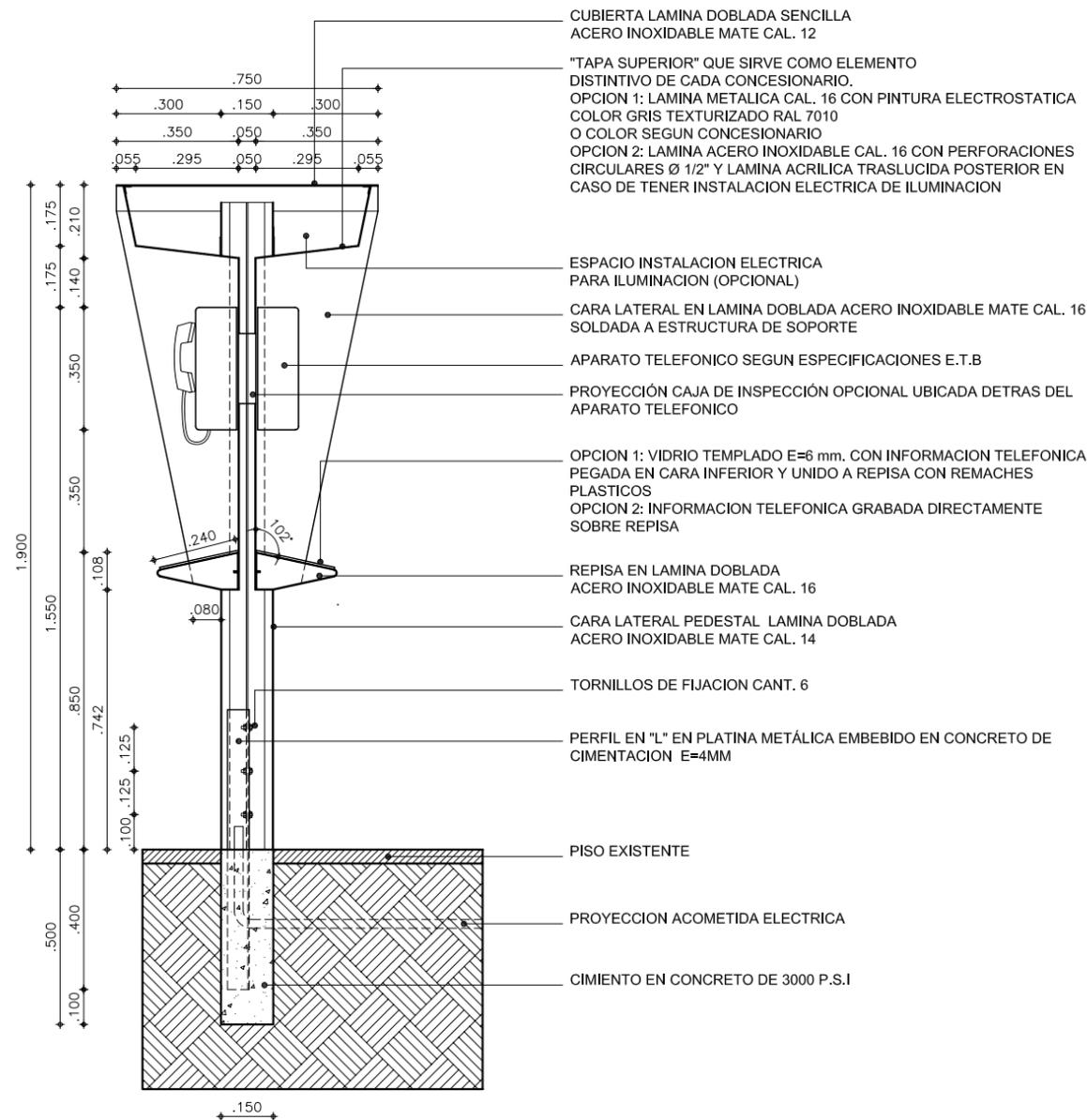
Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado.  
Se debe lavar periódicamente.  
Sus piezas pueden ser reemplazadas individualmente.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado totalmente.  
Cuando lleve iluminación se debe verificar periódicamente su funcionamiento.

### Instalación

Se funde un dado en concreto de 3000 p.s.i con los elementos metálicos de soporte embebidos. Sobre estos paraleles se encajan las tapas del cuerpo bajo, el cuerpo alto o capota y el teléfono (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: La publicidad exterior visual deberá ser aprobada mediante Decreto.  
NOTA 3: Ver planos de despiece para detalles de industrialización de piezas.  
NOTA 4: El cimiento debe realizarse según diseño estructural.



CORTE  
ESC 1 : 20

# Cartilla de Mobiliario Urbano

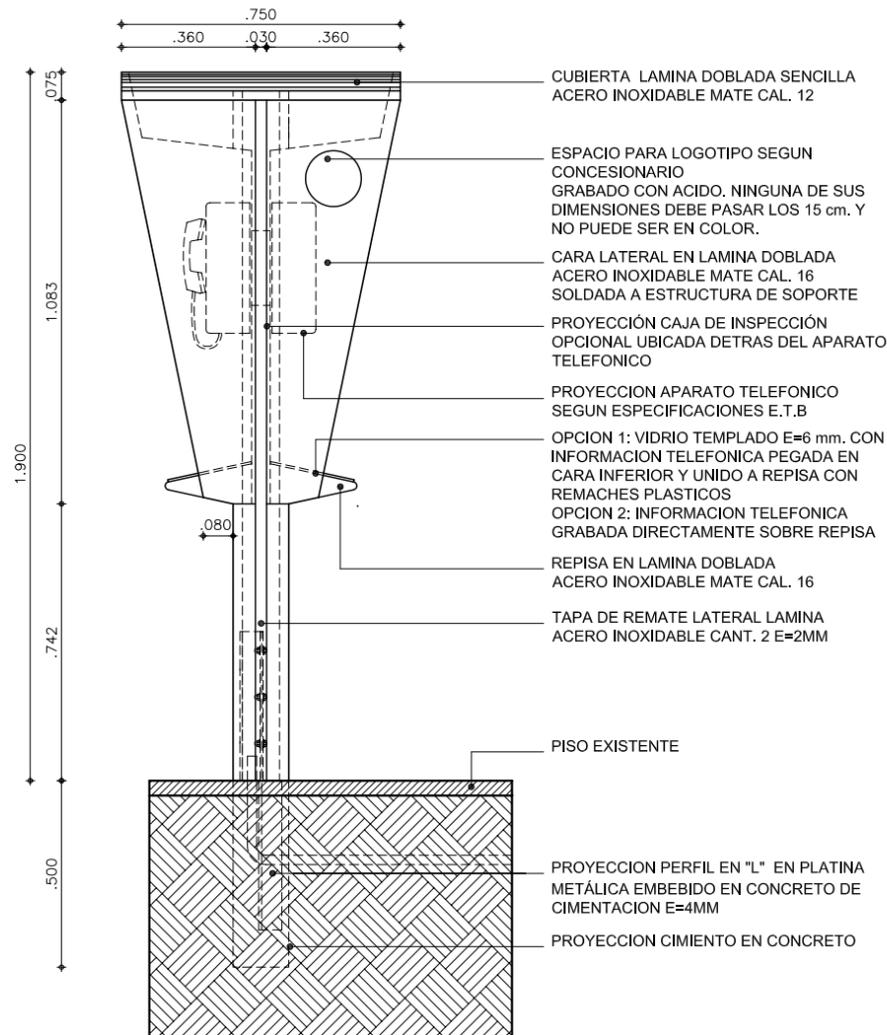


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

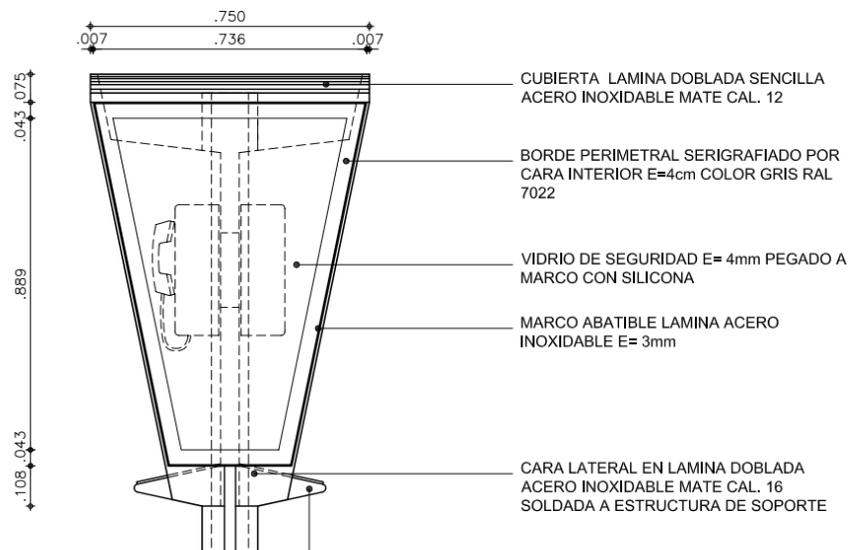
## Teléfono público de pedestal



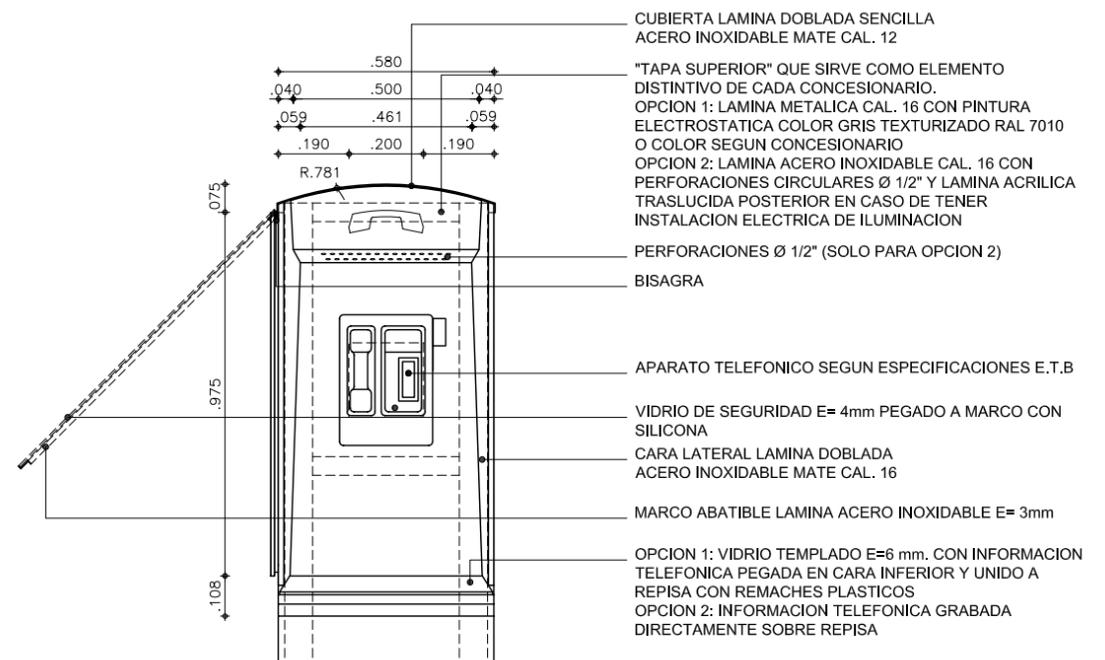
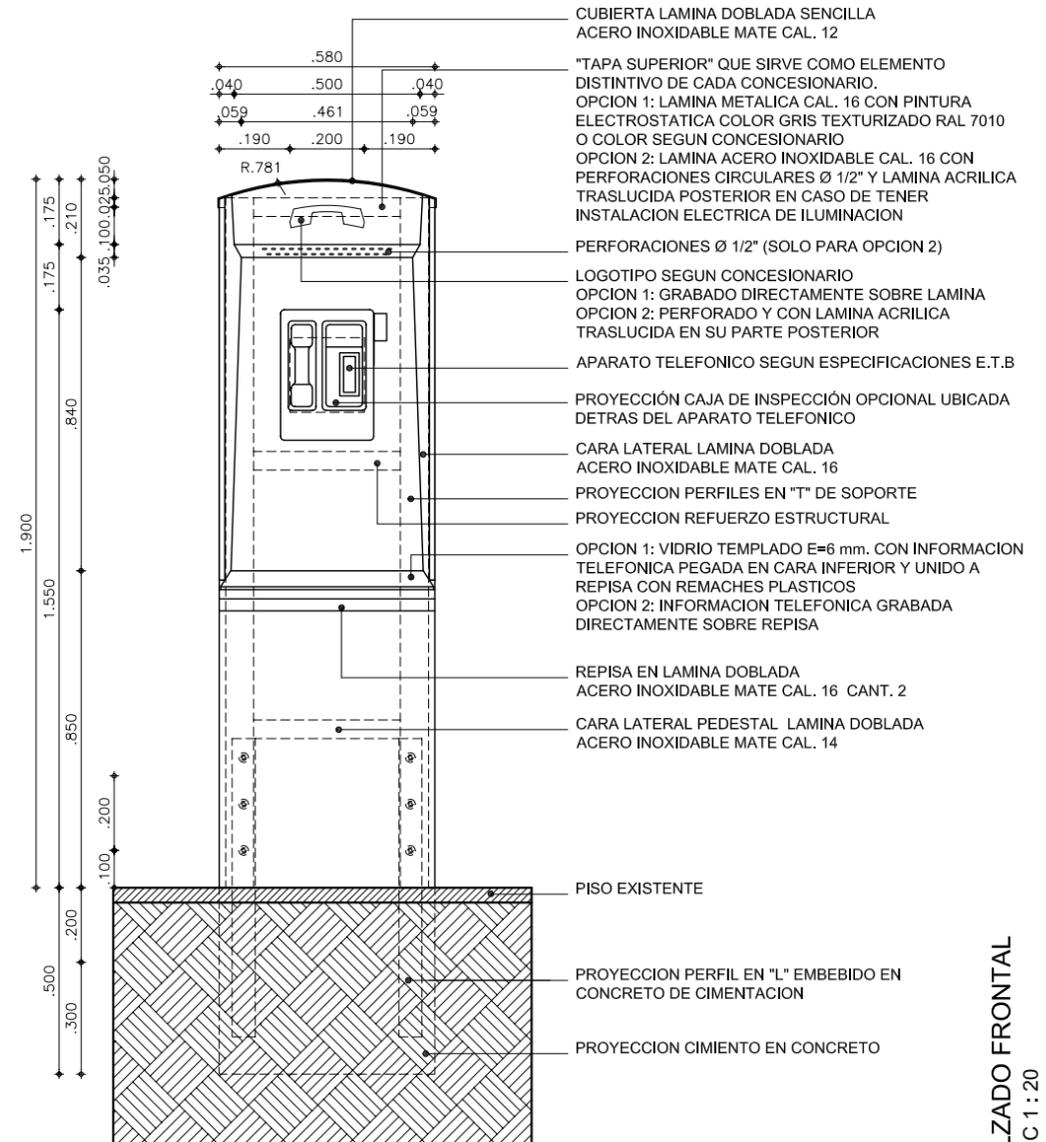
ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 20

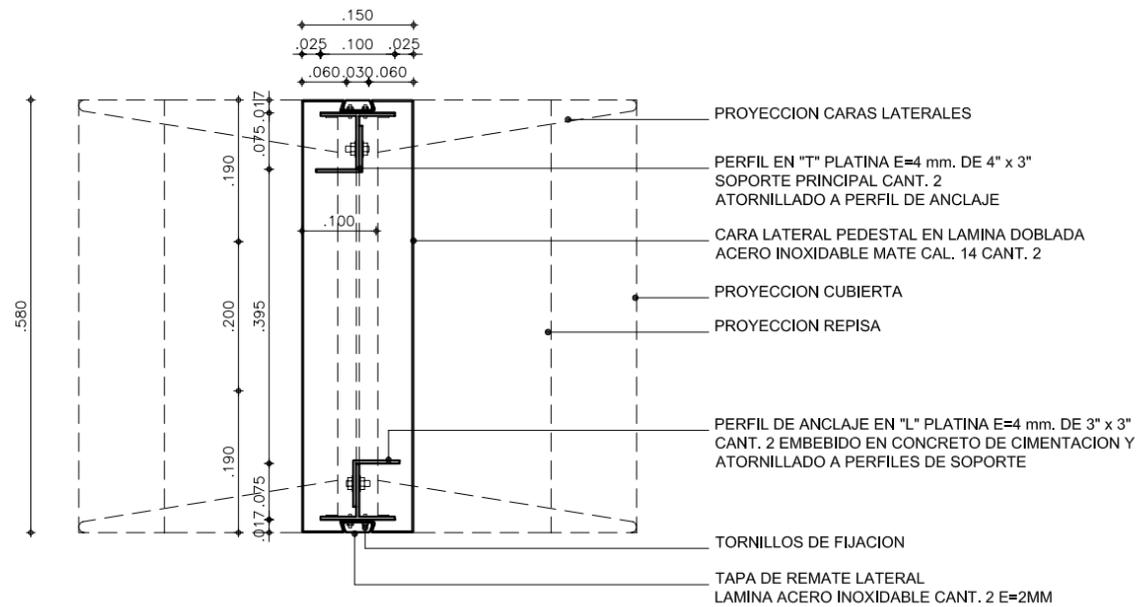


ALZADO LATERAL Y FRONTAL  
-OPCION PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL  
(Ver Nota 2)  
ESC 1 : 20

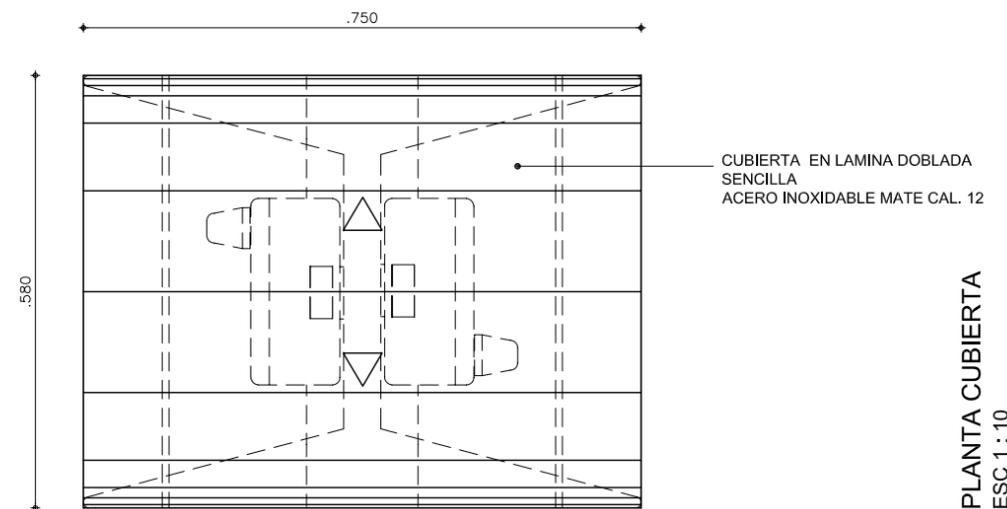


ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 20

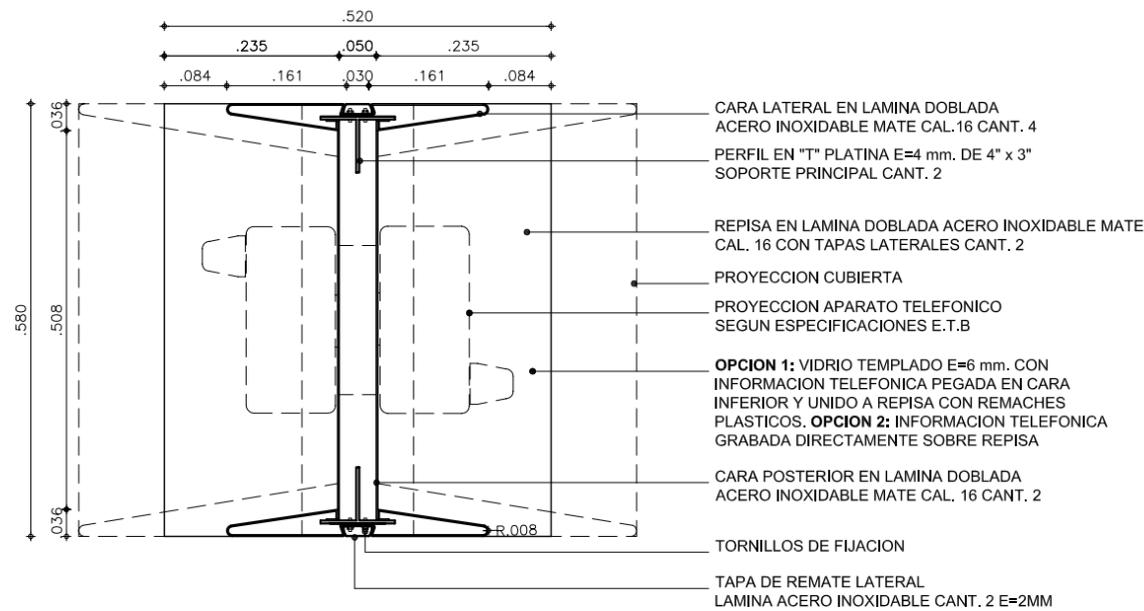




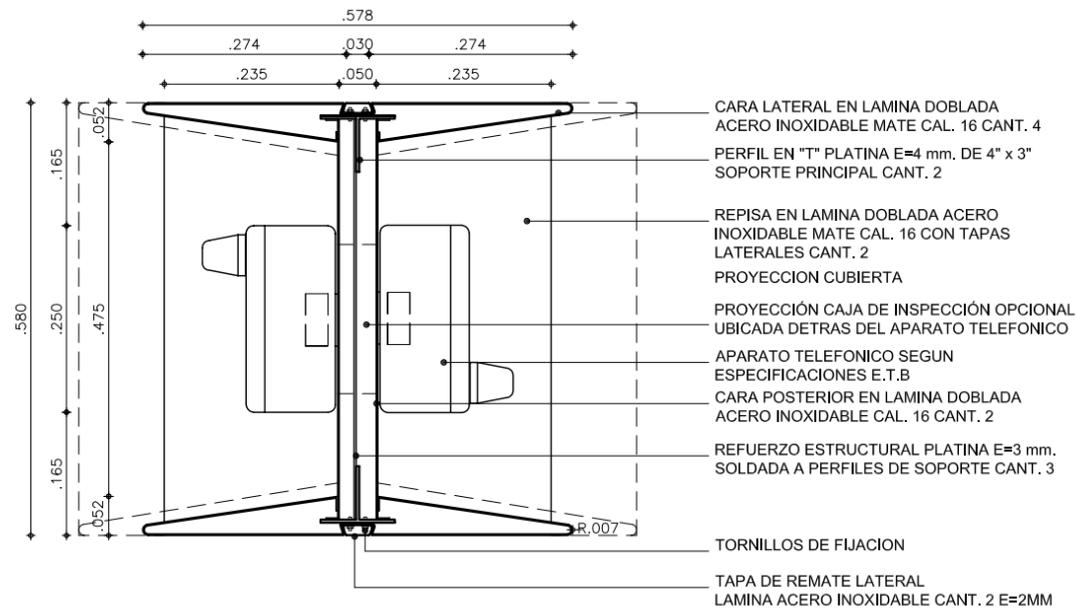
PLANTA NIVEL +0.30 m.  
ESC 1 : 10



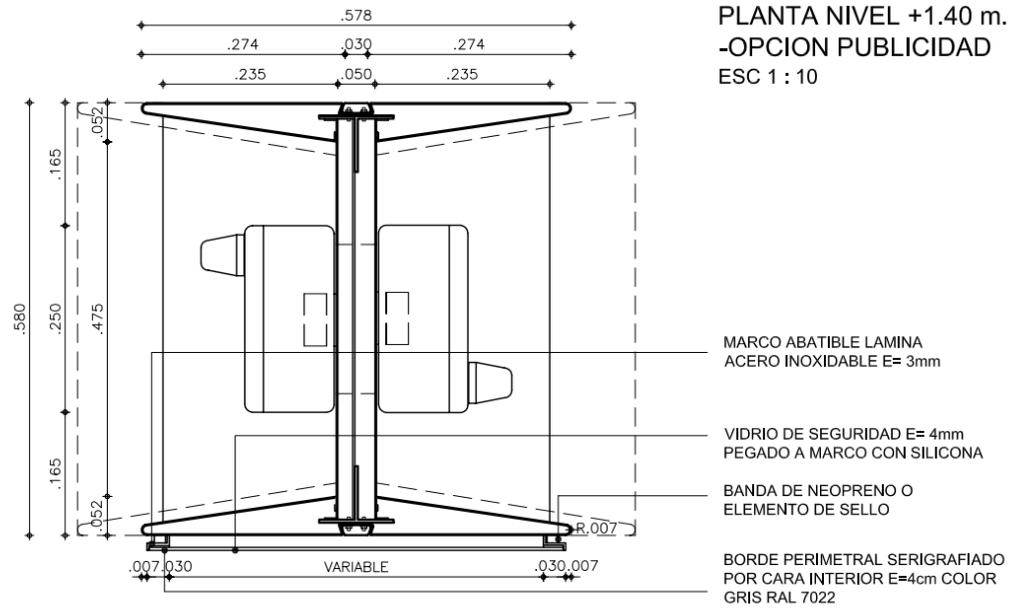
PLANTA CUBIERTA  
ESC 1 : 10

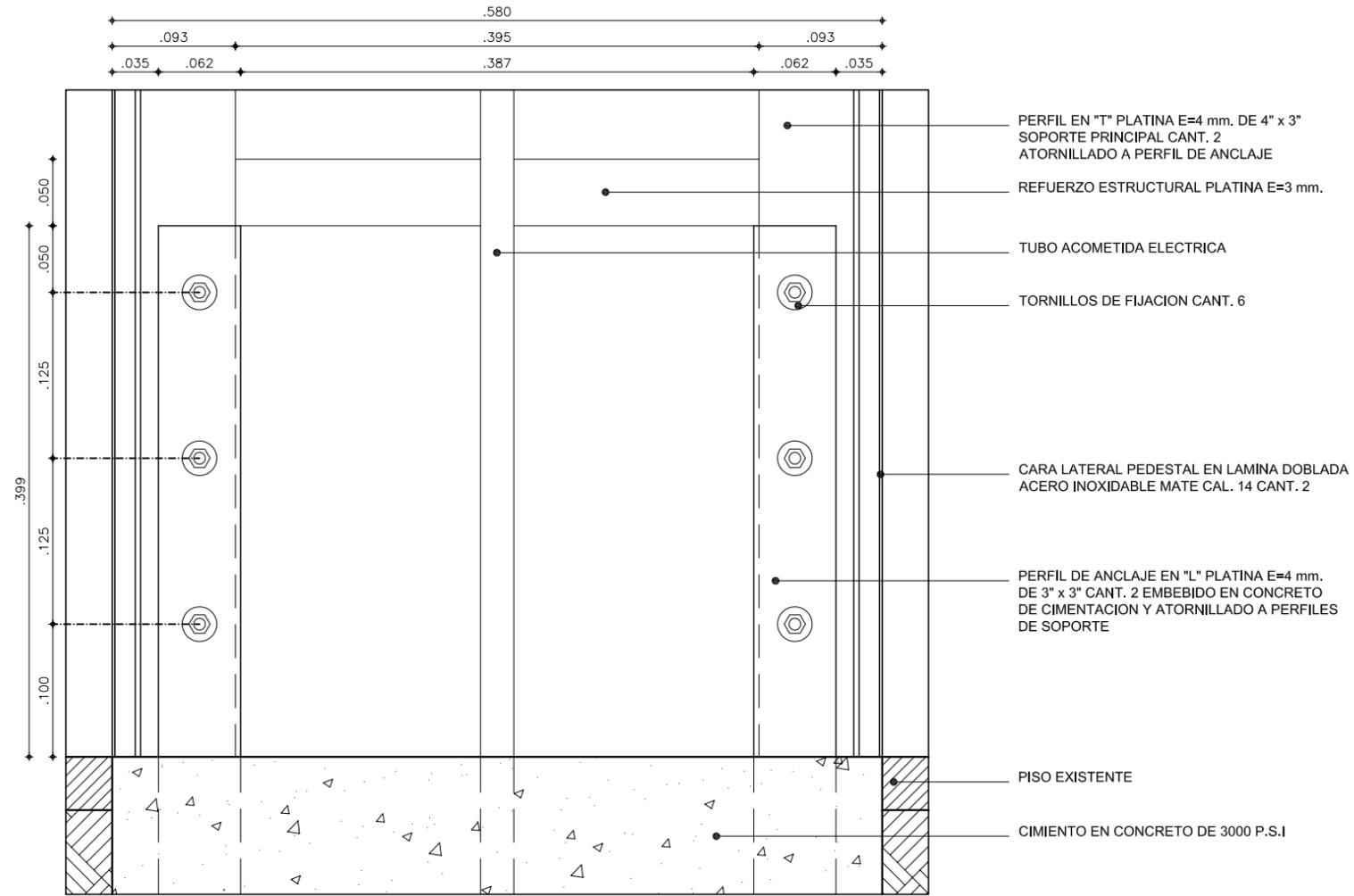


PLANTA NIVEL +0.85 m.  
ESC 1 : 10

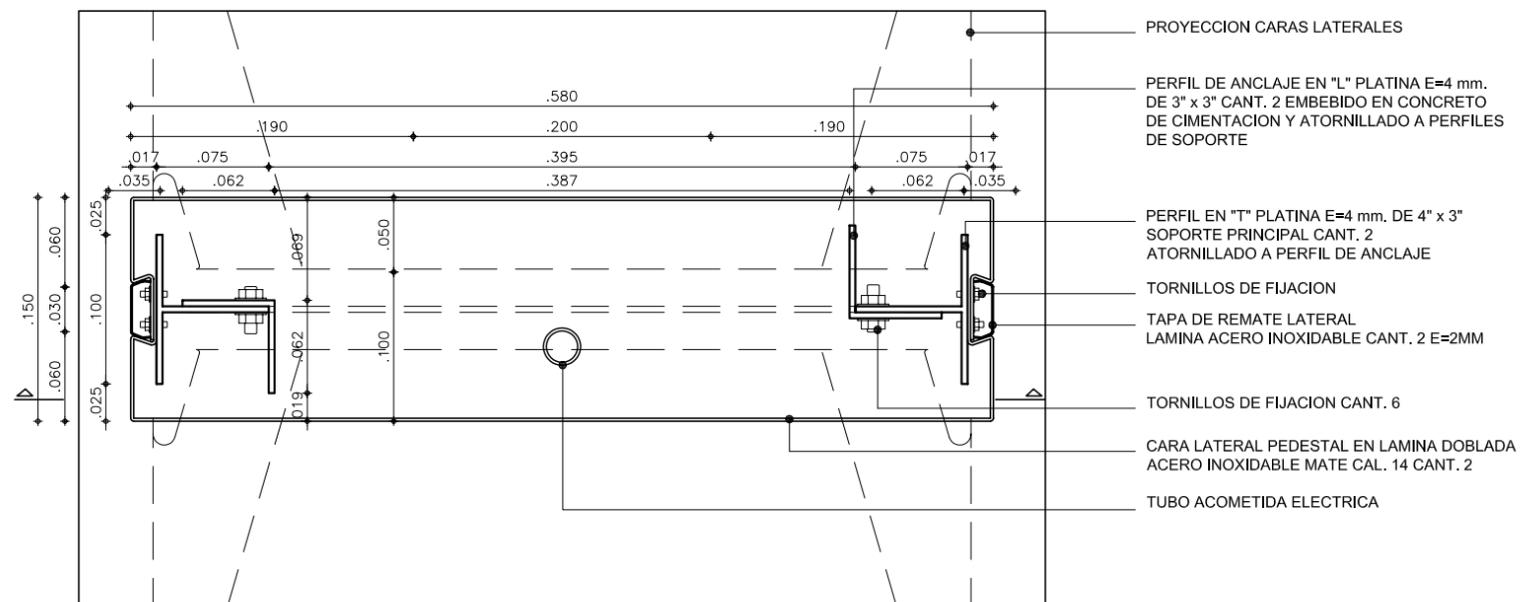


PLANTA NIVEL +1.40 m.  
ESC 1 : 10

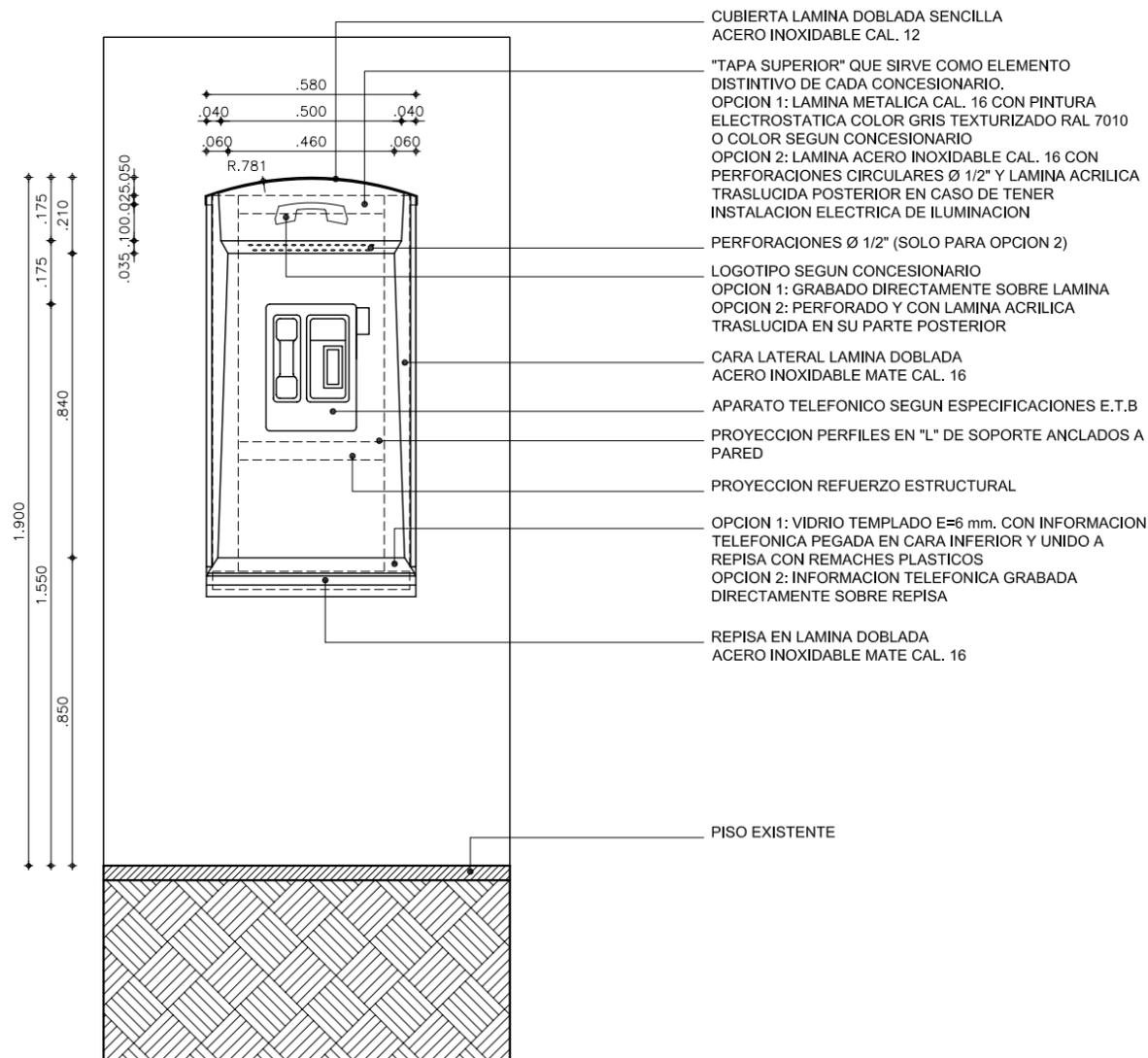
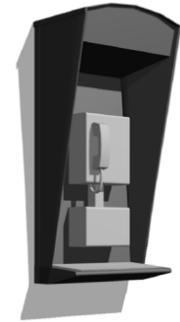




CORTE  
ESC 1 : 5



DETALLE ANCLAJE  
PLANTA NIVEL +0.30 M.  
ESC 1 : 5



### Descripción

Es un elemento de pequeño formato, liviano y antivandálico para la colocación y protección de un teléfono público contra pared, sin proteger al usuario de la lluvia. Su diseño busca unificar a los diferentes prestadores del servicio telefónico. Puede llevar logotipos y emblemas representativos de cada empresa en los espacios destinados para este fin. No podrá llevar ningún otro tipo de publicidad.

### Materiales

Lámina en acero inoxidable, y teléfono según concesionario.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto.

### Mantenimiento

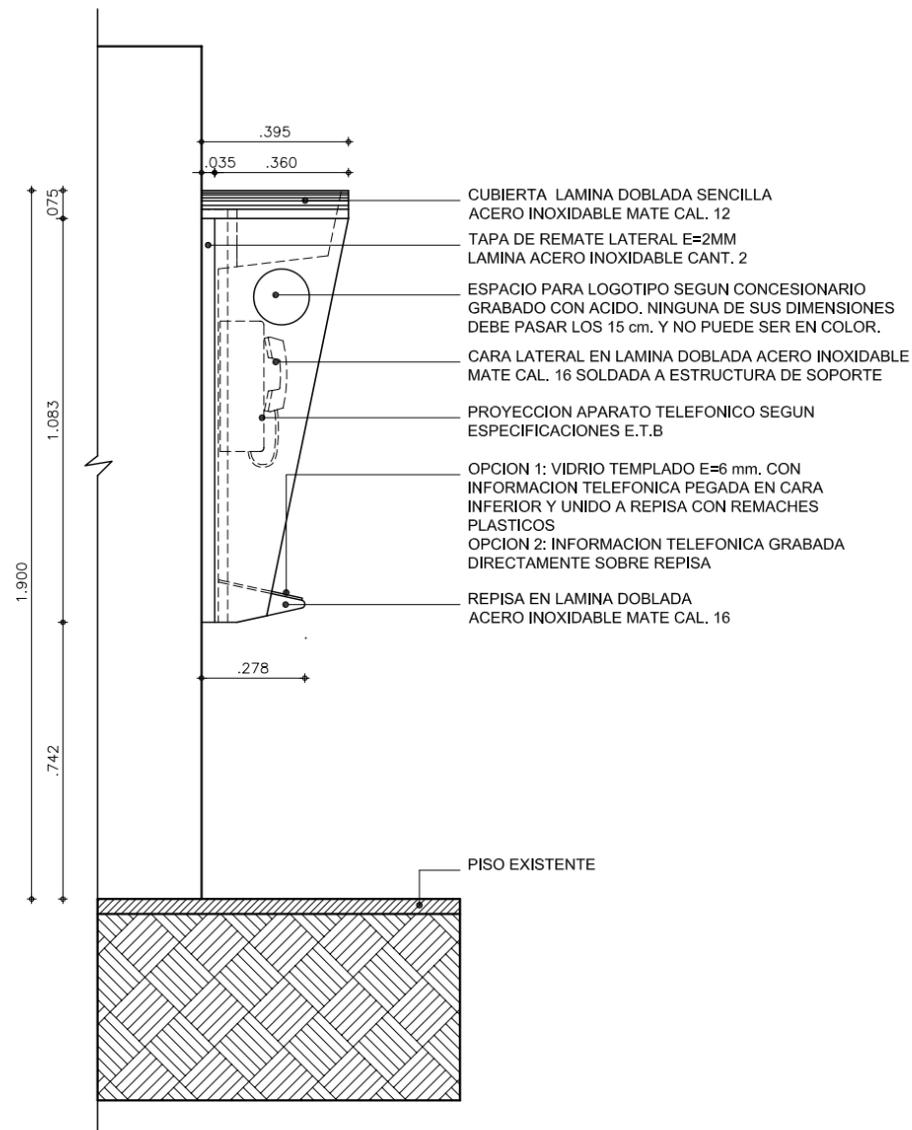
Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Se debe lavar periódicamente. Sus piezas pueden ser reemplazadas individualmente. Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado totalmente. Cuando lleve iluminación se debe verificar periódicamente su funcionamiento.

### Instalación

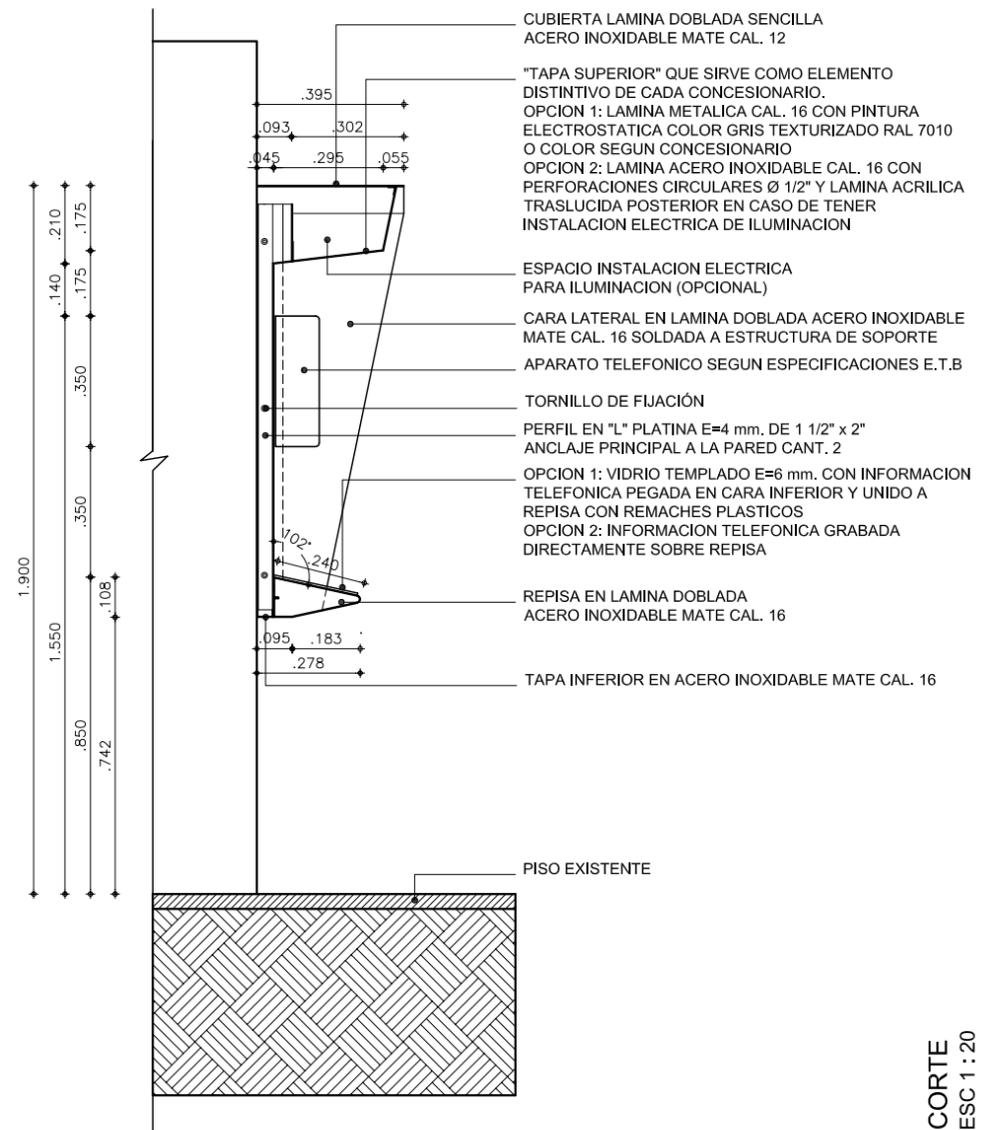
Se anclan mediante pernos dos perfiles metálicos en "C" a la pared a los cuales se atornilla la pieza principal que contiene el teléfono. Se debe revisar que la instalación de esta pieza se haga sobre un muro macizo. En caso de instalarse sobre un muro de bloque debe hacerse un relleno que garantice la resistencia de los anclajes.

### Anotaciones

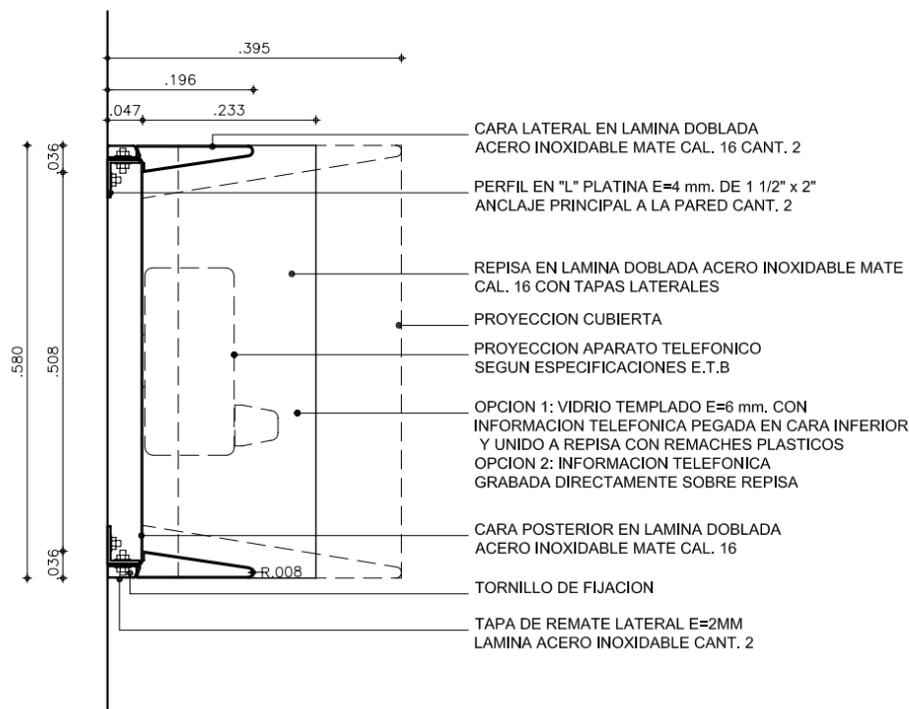
NOTA 1: Esta pieza no puede llevar ningún tipo de publicidad comercial diferente a la que identifique a la empresa que concesiona, y debe estar ubicada únicamente en la tapa superior y en el espacio definido en las caras laterales.  
NOTA 2: Ver planos de despiece para detalles de industrialización de piezas.  
NOTA 3: Revisar que la instalación se haga sobre un muro macizo. En caso de instalarse sobre un muro de bloque debe hacerse un relleno que garantice la resistencia de los anclajes.



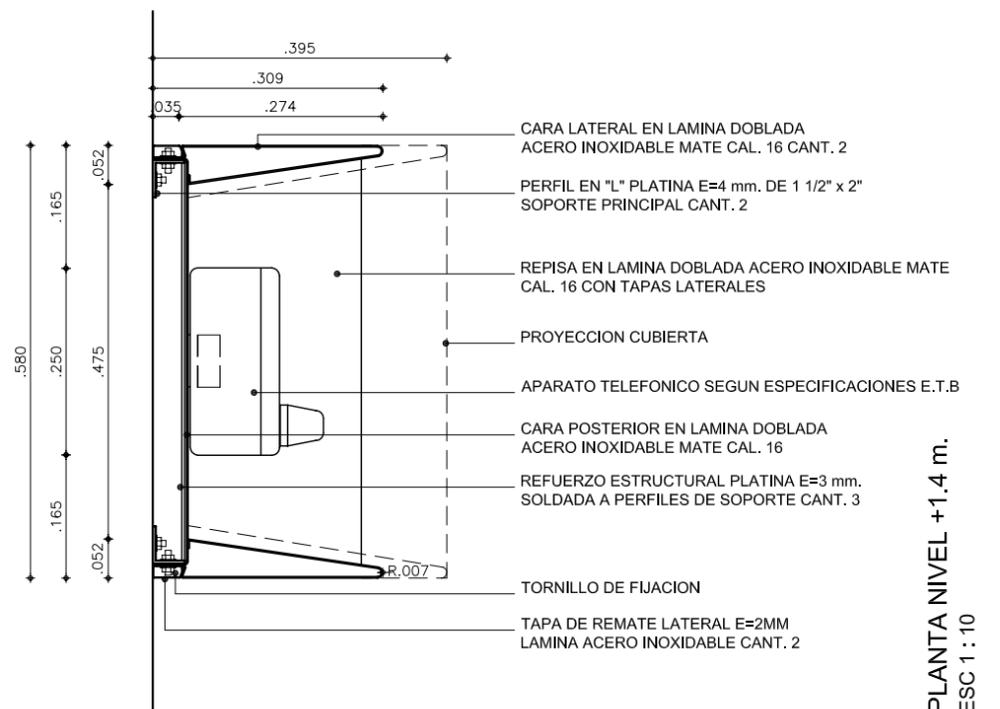
- CUBIERTA LAMINA DOBLADA SENCILLA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 12
- TAPA DE REMATE LATERAL E=2MM LAMINA ACERO INOXIDABLE CANT. 2
- ESPACIO PARA LOGOTIPO SEGUN CONCESIONARIO GRABADO CON ACIDO. NINGUNA DE SUS DIMENSIONES DEBE PASAR LOS 15 cm. Y NO PUEDE SER EN COLOR.
- CARA LATERAL EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16 SOLDADA A ESTRUCTURA DE SOPORTE
- PROYECCION APARATO TELEFONICO SEGUN ESPECIFICACIONES E.T.B
- OPCION 1: VIDRIO TEMPLADO E=6 mm. CON INFORMACION TELEFONICA PEGADA EN CARA INFERIOR Y UNIDO A REPISA CON REMACHES PLASTICOS
- OPCION 2: INFORMACION TELEFONICA GRABADA DIRECTAMENTE SOBRE REPISA
- REPISA EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16



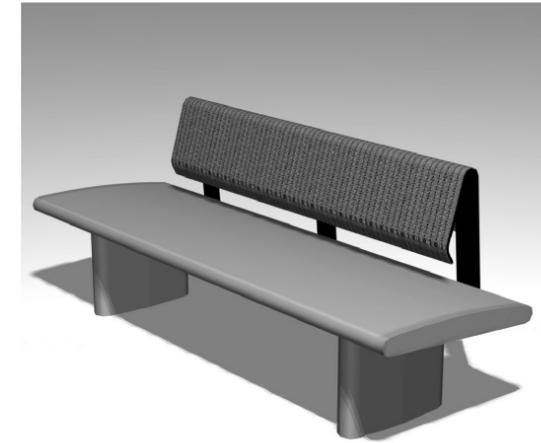
- CUBIERTA LAMINA DOBLADA SENCILLA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 12
- "TAPA SUPERIOR" QUE SIRVE COMO ELEMENTO DISTINTIVO DE CADA CONCESIONARIO. OPCION 1: LAMINA METALICA CAL. 16 CON PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS TEXTURIZADO RAL 7010 O COLOR SEGUN CONCESIONARIO
- OPCION 2: LAMINA ACERO INOXIDABLE CAL. 16 CON PERFORACIONES CIRCULARES Ø 1/2" Y LAMINA ACRILICA TRASLUCIDA POSTERIOR EN CASO DE TENER INSTALACION ELECTRICA DE ILUMINACION
- ESPACIO INSTALACION ELECTRICA PARA ILUMINACION (OPCIONAL)
- CARA LATERAL EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16 SOLDADA A ESTRUCTURA DE SOPORTE
- APARATO TELEFONICO SEGUN ESPECIFICACIONES E.T.B
- TORNILLO DE FIJACION
- PERFIL EN "L" PLATINA E=4 mm. DE 1 1/2" x 2" ANCLAJE PRINCIPAL A LA PARED CANT. 2
- OPCION 1: VIDRIO TEMPLADO E=6 mm. CON INFORMACION TELEFONICA PEGADA EN CARA INFERIOR Y UNIDO A REPISA CON REMACHES PLASTICOS
- OPCION 2: INFORMACION TELEFONICA GRABADA DIRECTAMENTE SOBRE REPISA
- REPISA EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16
- TAPA INFERIOR EN ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16



- CARA LATERAL EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16 CANT. 2
- PERFIL EN "L" PLATINA E=4 mm. DE 1 1/2" x 2" ANCLAJE PRINCIPAL A LA PARED CANT. 2
- REPISA EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16 CON TAPAS LATERALES
- PROYECCION CUBIERTA
- PROYECCION APARATO TELEFONICO SEGUN ESPECIFICACIONES E.T.B
- OPCION 1: VIDRIO TEMPLADO E=6 mm. CON INFORMACION TELEFONICA PEGADA EN CARA INFERIOR Y UNIDO A REPISA CON REMACHES PLASTICOS
- OPCION 2: INFORMACION TELEFONICA GRABADA DIRECTAMENTE SOBRE REPISA
- CARA POSTERIOR EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16
- TORNILLO DE FIJACION
- TAPA DE REMATE LATERAL E=2MM LAMINA ACERO INOXIDABLE CANT. 2



- CARA LATERAL EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16 CANT. 2
- PERFIL EN "L" PLATINA E=4 mm. DE 1 1/2" x 2" SOPORTE PRINCIPAL CANT. 2
- REPISA EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16 CON TAPAS LATERALES
- PROYECCION CUBIERTA
- APARATO TELEFONICO SEGUN ESPECIFICACIONES E.T.B
- CARA POSTERIOR EN LAMINA DOBLADA ACERO INOXIDABLE MATE CAL. 16
- REFUERZO ESTRUCTURAL PLATINA E=3 mm. SOLDADA A PERFILES DE SOPORTE CANT. 3
- TORNILLO DE FIJACION
- TAPA DE REMATE LATERAL E=2MM LAMINA ACERO INOXIDABLE CANT. 2



### Descripción

Elemento de cuatro piezas de alta resistencia y bajo mantenimiento para sentarse y descansar por tiempos prolongados. Uso en áreas relacionadas con el ocio, el esparcimiento y la recreación, como andenes, plazas, alamedas y parques.

### Materiales

Patas y pieza para sentarse en concreto reforzado de 3000 p.s.i, prefabricado con formaleta metálica de alta calidad con sistema de apertura para desmolde.  
Espaldar en malla figurada o expandida.  
Estructura de soporte de espaldar en platinas metálicas.

### Acabados

Espaldar banca para parques en pintura electrostática color verde RAL 6028.  
Espaldar banca para zonas urbanas duras en pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.

### Mantenimiento

Se deben retocar los rayones y arreglar abolladuras en el espaldar cada 2 años.  
Sus piezas deben ser reemplazadas en caso de rotura.  
Se debe lavar periódicamente con chorro a presión.

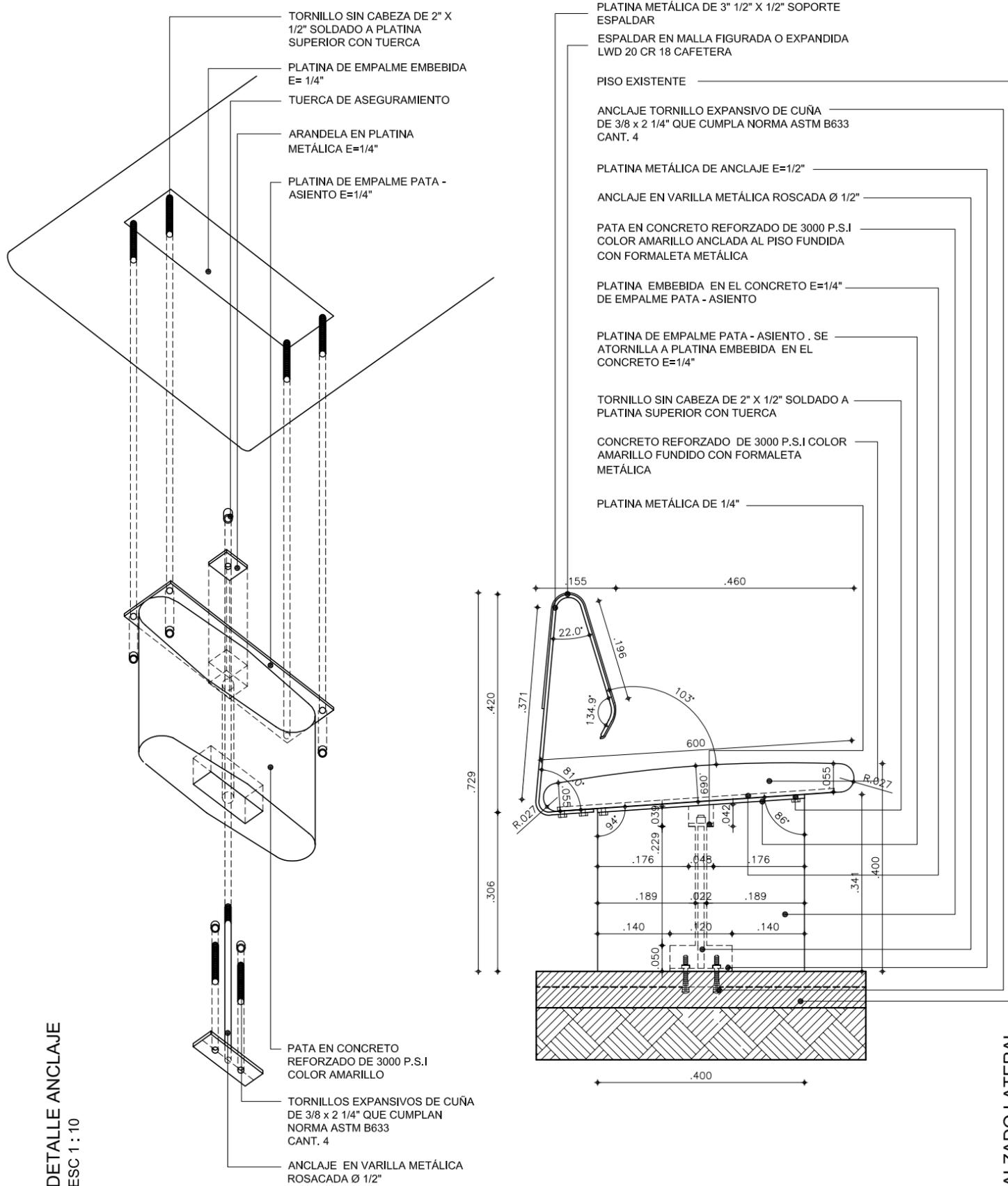
### Instalación

Se anclan los espigones principales al piso con pernos expansivos. Sobre estos se encajan las patas de la banca, colocándole una platina a manera de arandela y roscando la tuerca. Sobre la platina ubicada en la parte superior de la pata, se encaja atornillando la pieza principal en concreto.

### Anotaciones

NOTA 1: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010 excepto cuando se instale en parques, que llevarán pintura electrostática color verde RAL 6028.

NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas.

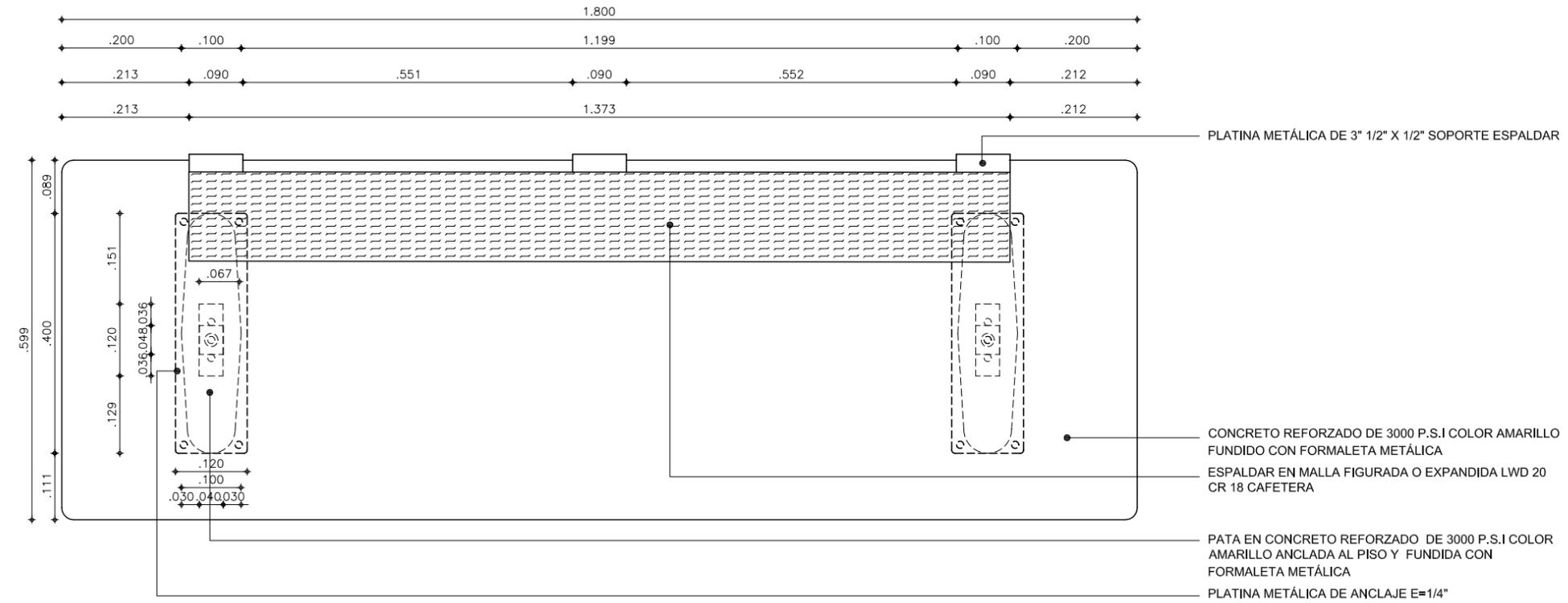


# Cartilla de Mobiliario Urbano

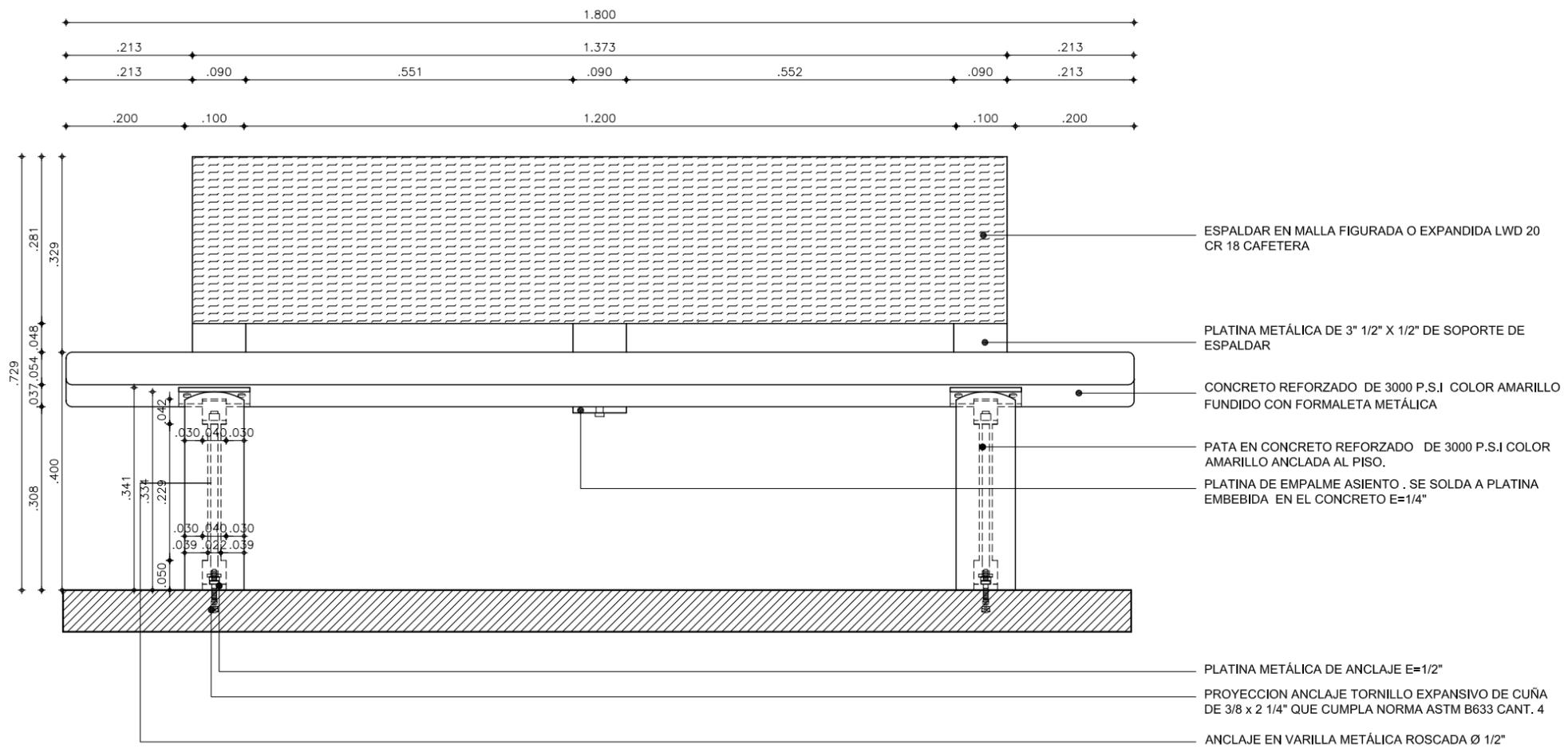


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

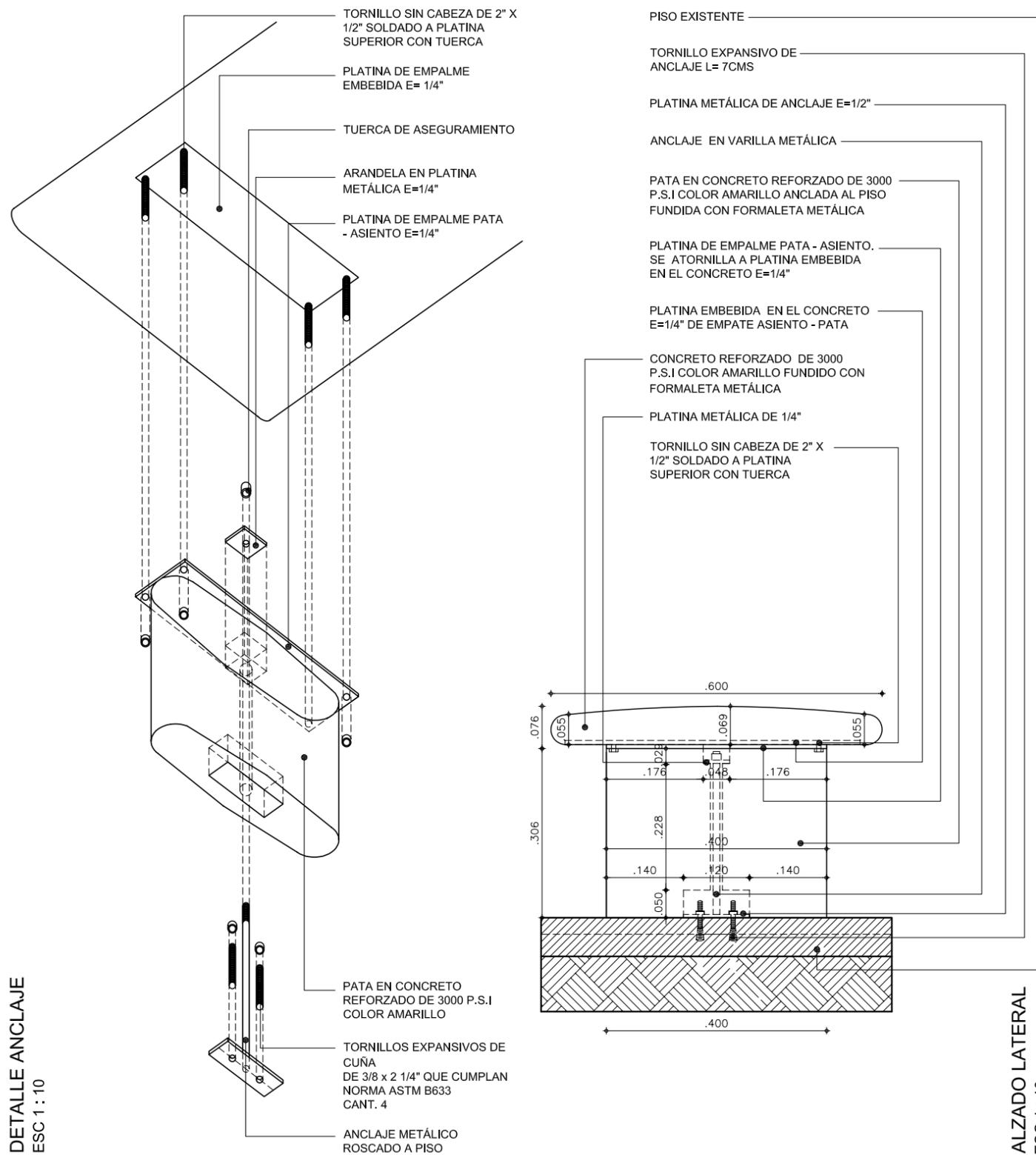
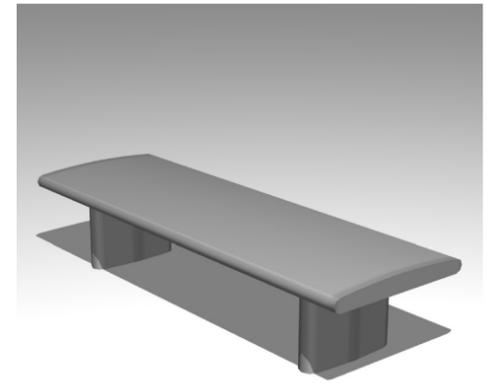
## Banca en concreto



PLANTA  
ESC 1 : 10



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10



### Descripción

Elemento de tres piezas de alta resistencia y bajo mantenimiento que permite sentarse por cualquiera de sus costados. Uso en áreas relacionadas con el ocio, el esparcimiento y la recreación como andenes, plazas, alamedas y parques. Se recomienda utilizarlo en los casos en que existan dos opciones de visuales deseables y en zonas con alta probabilidad de vandalismo.

### Materiales

Patas y pieza para sentarse en concreto reforzado de 3000 p.s.i color amarillo, prefabricado con formaleta metálica de alta calidad con sistema de apertura para desmolde.

### Acabados

Ninguno

### Mantenimiento

Sus piezas deben ser reemplazadas en caso de rotura. Se debe lavar periódicamente con chorro a presión.

### Instalación

Se anclan los espigones principales al piso con pernos expansivos. Sobre estos se encajan las patas de la banca, colocándole una platina a manera de arandela y roscando la tuerca. Sobre la platina ubicada en la parte superior de la pata, se encaja atornillando la pieza principal en concreto.

### Anotaciones

NOTA 1: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010 excepto cuando se instale en parques, que llevarán pintura electrostática color verde RAL 6028.

NOTA 2: Ver planos de despiece para detalles de industrialización de piezas.

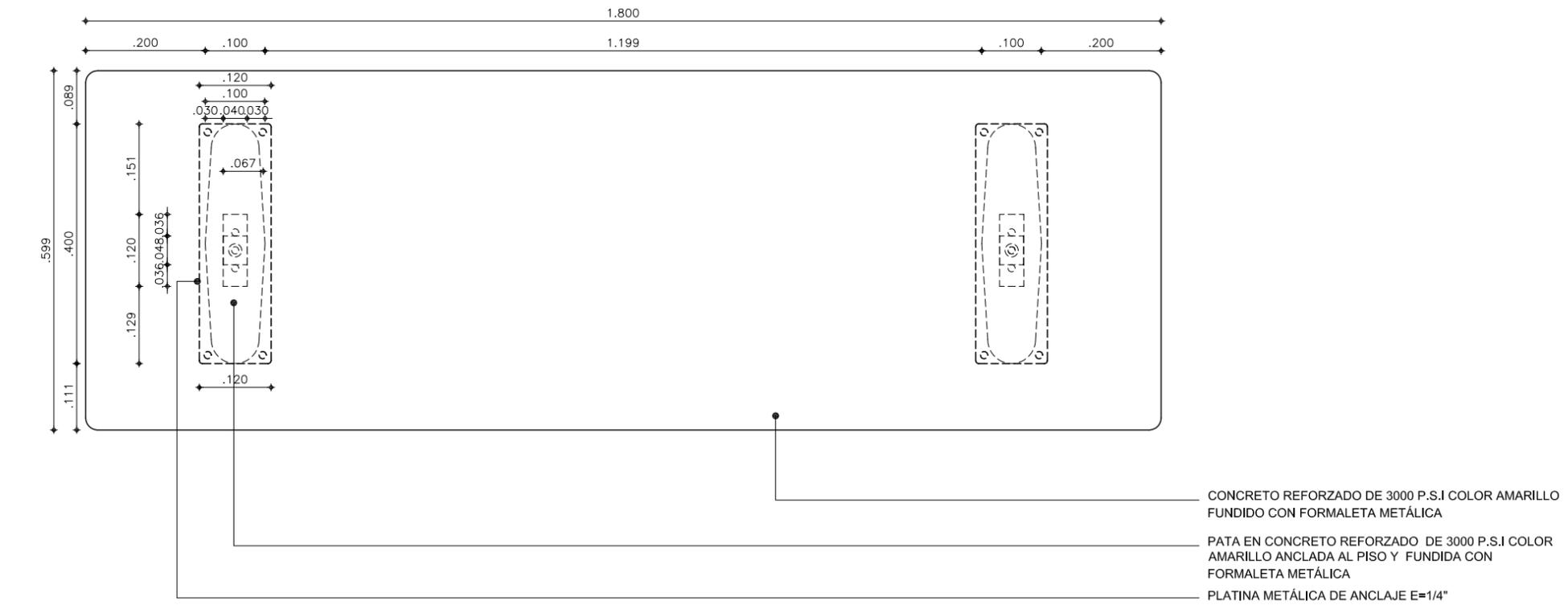
NOTA 3: En terrenos altamente inclinados se deberá ubicar perpendicular a la pendiente y se deberá excavar de tal manera que la pata quede lo más vertical posible.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

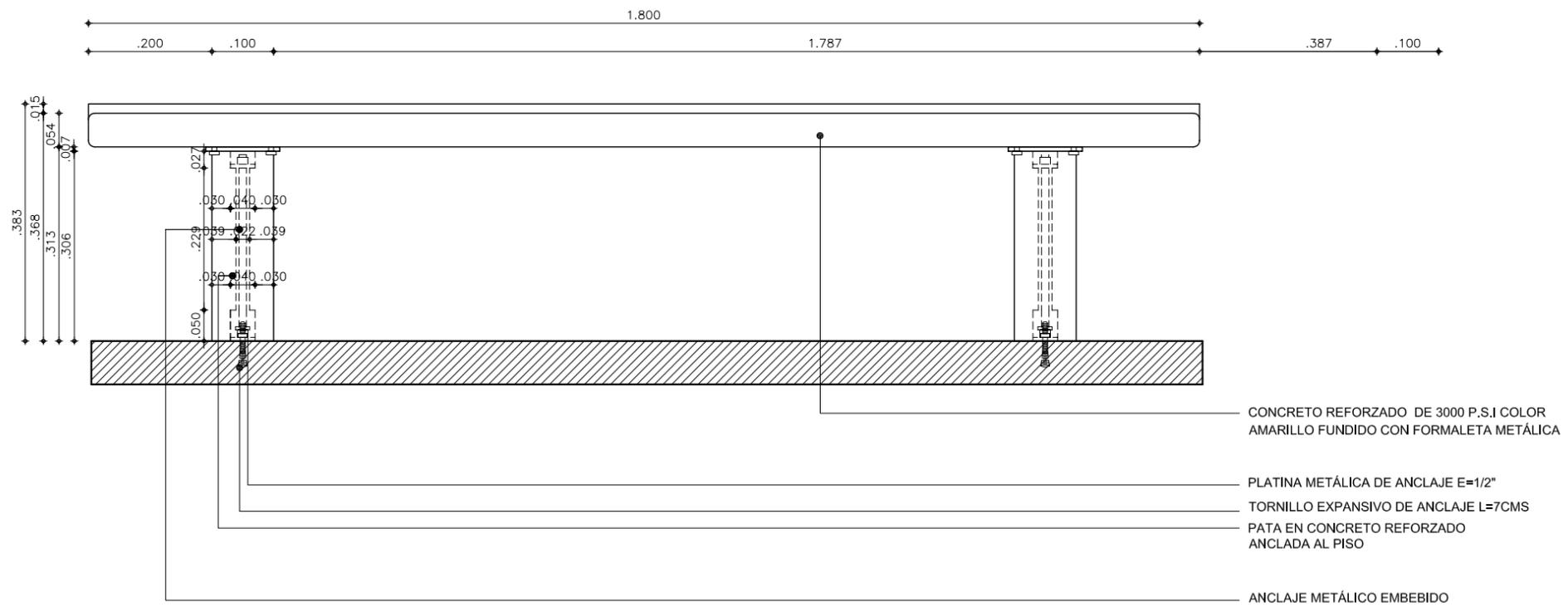


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Banca en concreto sin espaldar



PLANTA  
ESC 1 : 10



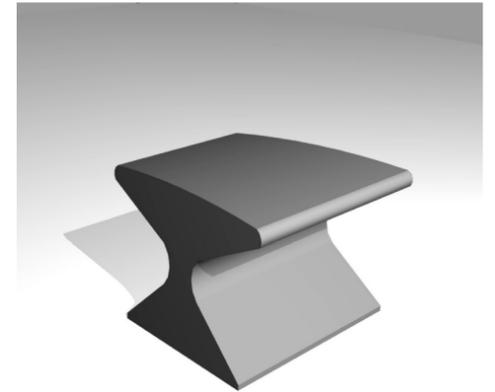
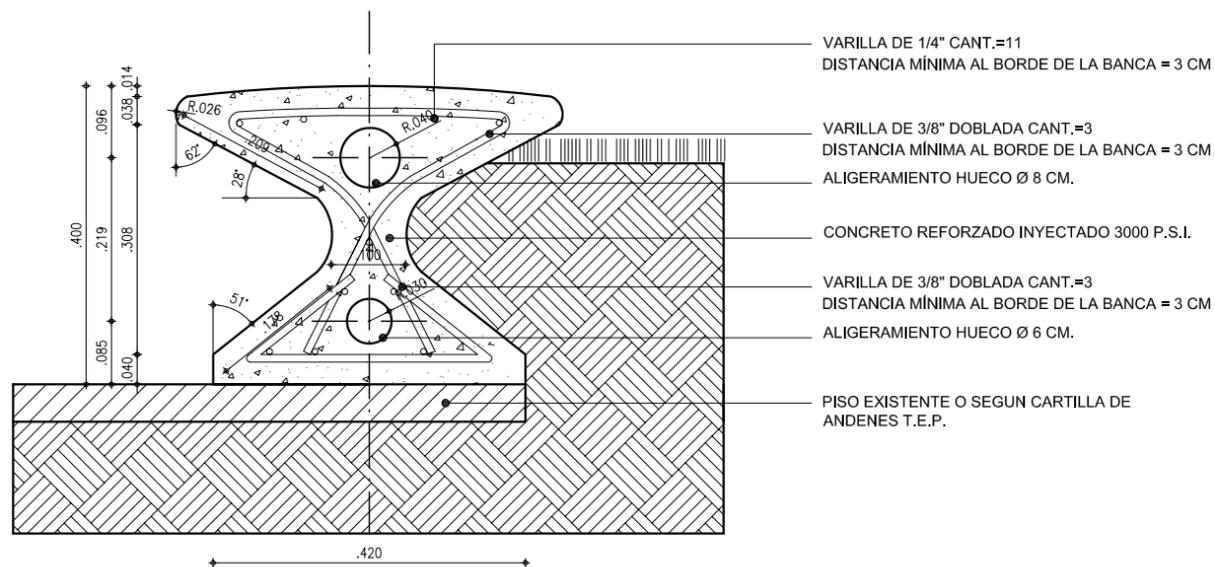
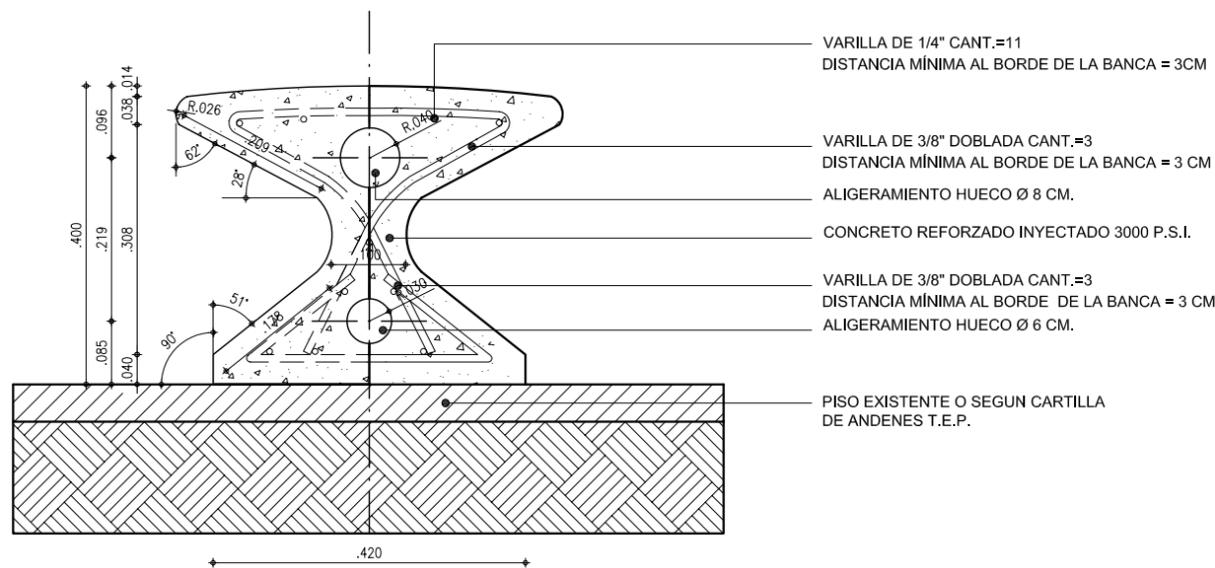
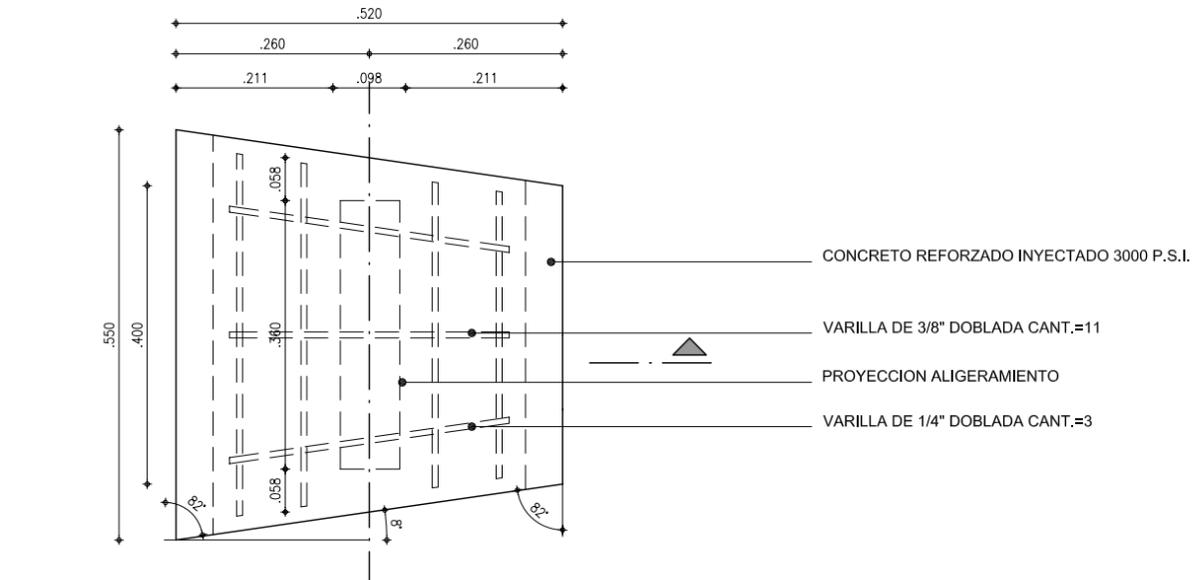
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Banca en concreto modular



PLANTA  
ESC 1 : 10

### Descripción

Se caracteriza por su versatilidad y su capacidad de conformar diferentes agrupaciones, dando la posibilidad de generar desde elementos aislados hasta líneas rectas o sinuosas de gran formato. Puede ser utilizada también como elemento menor de contención de tierras, pequeños taludes y terrazas o confinamiento de jardines.

### Materiales

Concreto reforzado de 3000 p.s.i fundido con formaleta metálica de alta calidad con sistema de apertura para desmolde.

### Acabados

Hidrófugo traslucido mate.

### Mantenimiento

No requiere mantenimiento pero debe ser reemplazada si se rompe. Nunca se debe reparar. Se debe lavar periódicamente con chorro a presión.

### Instalación

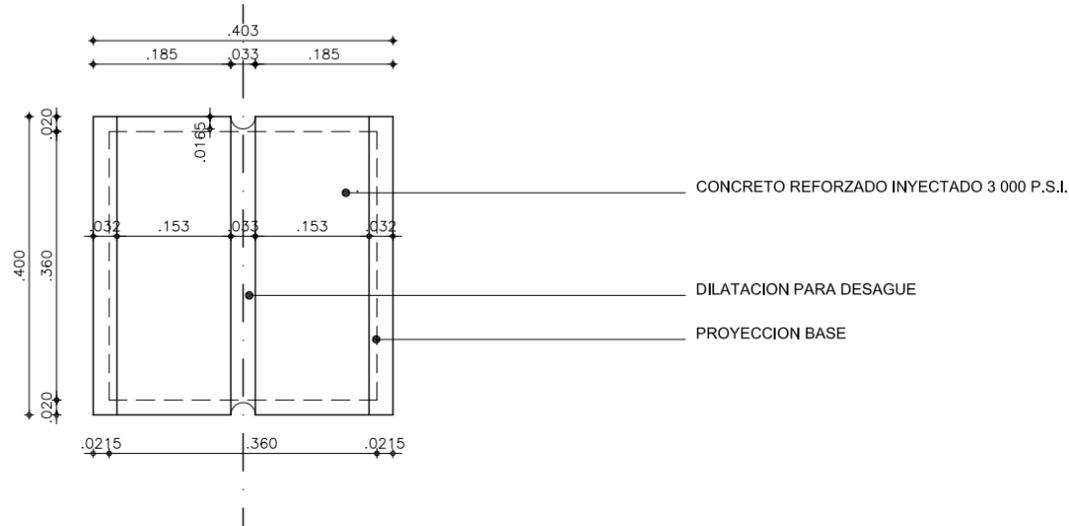
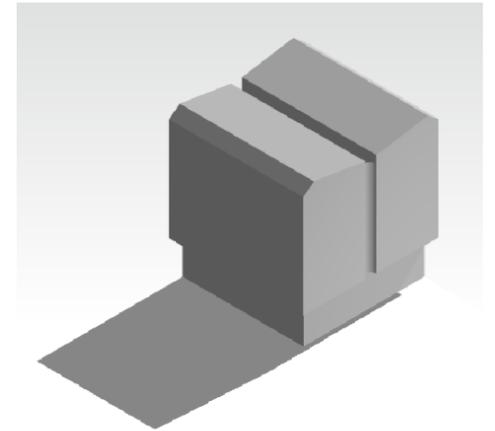
La banca debe ir simplemente apoyada al piso.

### Anotaciones

NOTA: Esta banca debe llevar refuerzos estructurales en hierro.

ALZADO LATERAL / CORTE  
ESC 1 : 10

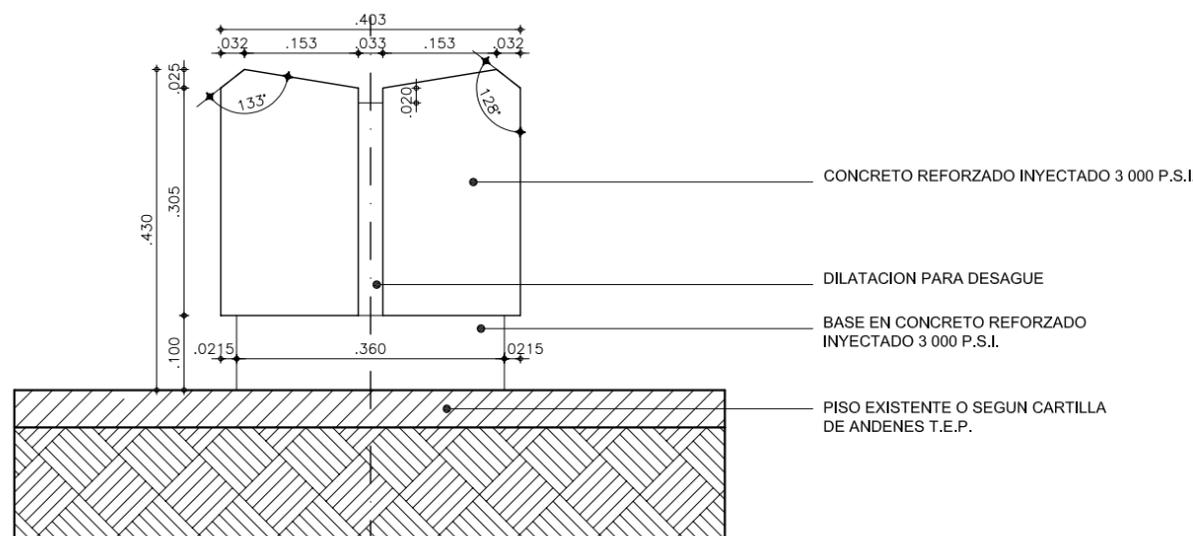
CORTE  
ESC 1 : 10



PLANTA  
ESC 1 : 10

### Descripción

Elemento de alta resistencia y bajo mantenimiento que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales al mismo tiempo que permite ser utilizada como banca.



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10

### Materiales

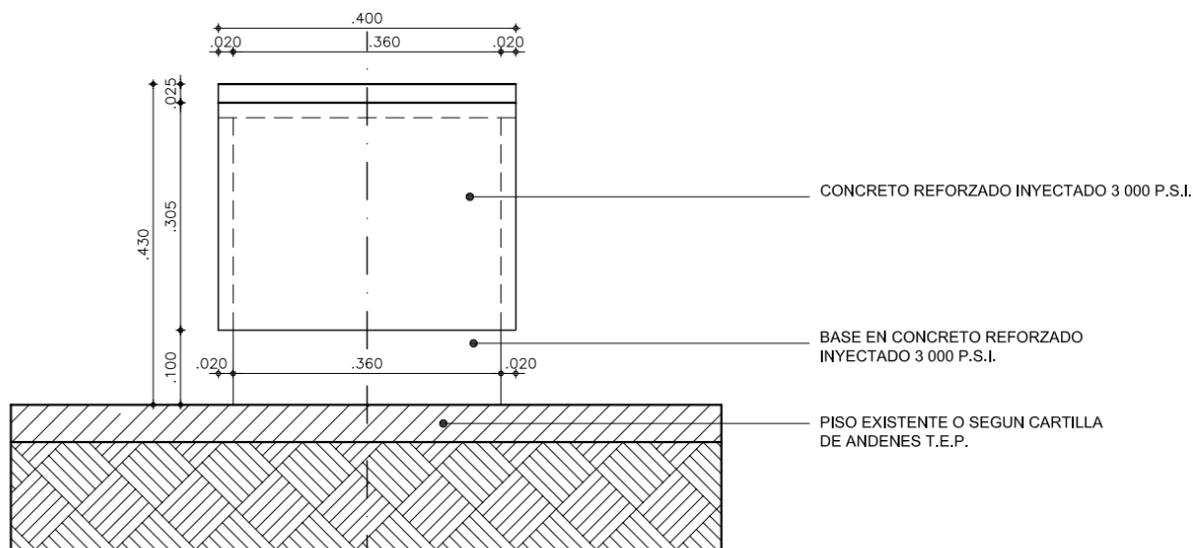
Concreto reforzado de 3 000 p.s.i fundido con formaleta metálica de alta calidad con sistema de apertura para desmolde.

### Acabados

Ninguno

### Mantenimiento

No requiere mantenimiento pero debe ser reemplazada si se rompe. Nunca se debe reparar. Se debe lavar periódicamente con chorro a presión.



ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 10

### Instalación

La banca debe ir simplemente apoyada al piso.

### Anotaciones

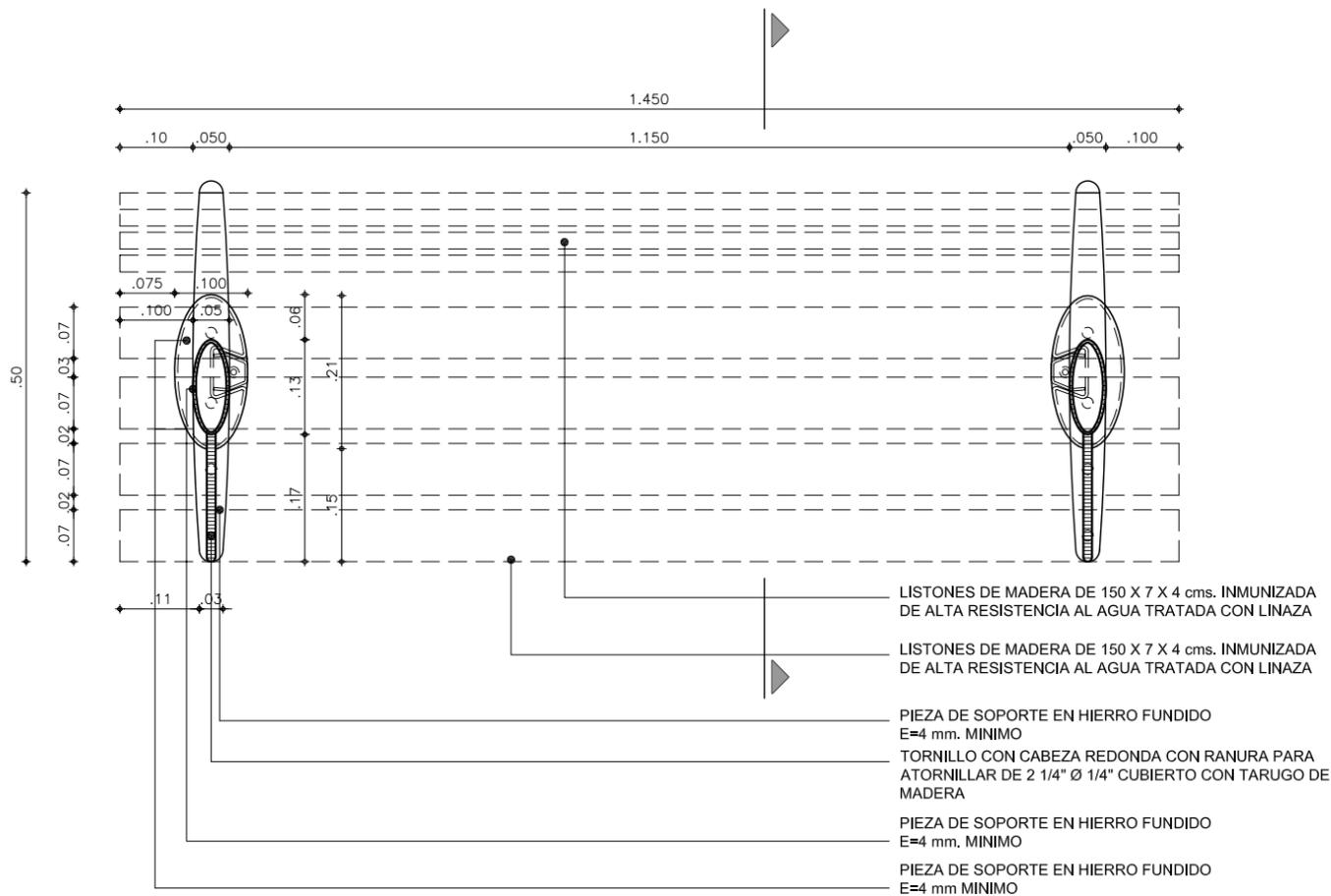
NOTA: Esta banca debe llevar refuerzos estructurales en hierro.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Banca en madera



### Descripción

Elemento en hierro fundido y madera para sentarse, de gran comodidad pero exigente en su mantenimiento. Uso en zonas verdes y parques, pasajes peatonales y zonas con bajo riesgo de vandalismo o que dispongan de recursos organizados para su mantenimiento.

### Materiales

Piezas de madera inmunizada de alta resistencia al agua como Abarco, Nato o similar, tratada con linaza para espaldar y asiento, atornilladas a soporte en hierro fundido. Piezas de soporte en fundición en hierro gris de mínimo 4 mm. de espesor. Tornillos de cabeza redonda. Tarugos en madera para cubrimiento de tornillos.

### Acabados

Soporte en fundición en hierro, con pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.

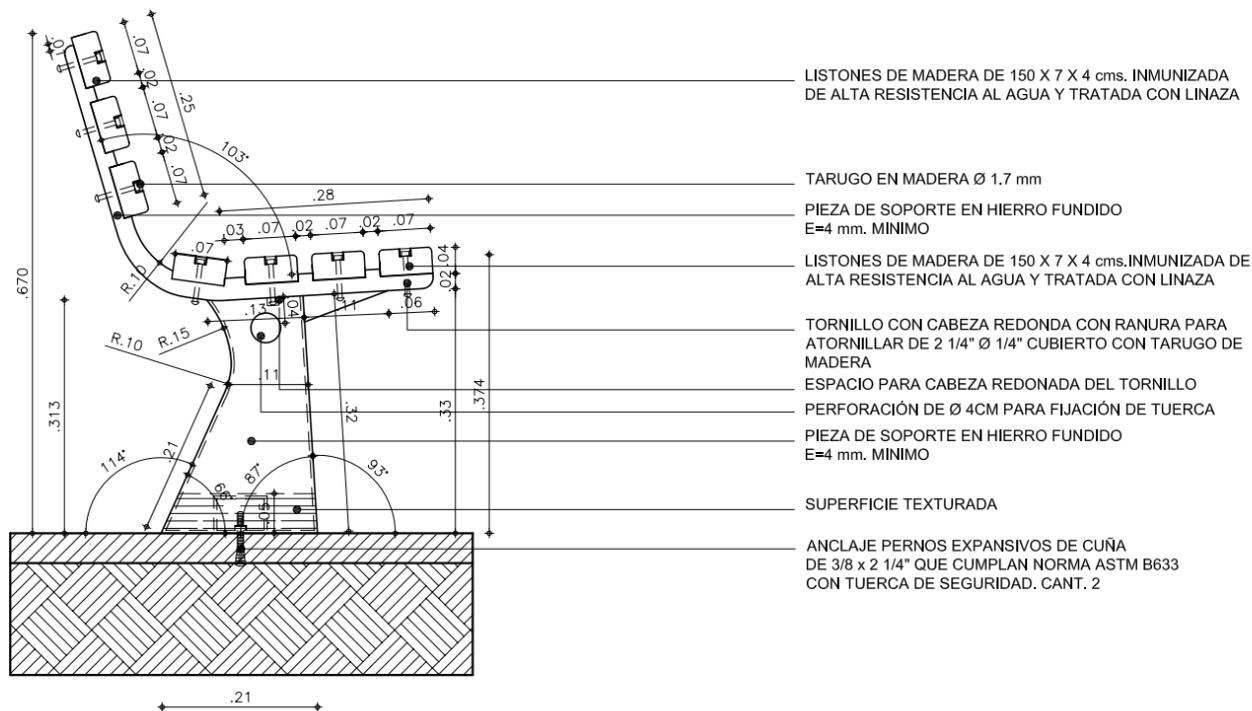
### Mantenimiento

Aplicar linaza para piezas en madera cada año. Revisar el estado de la madera y reemplazar las piezas que estén en mal estado o astilladas. El soporte en hierro fundido se debe reemplazar en caso de rotura.

### Instalación

Se coloca sobre un piso duro y nivelado con pernos ubicados dentro de las caras interiores de las patas.

### Anotaciones



PLANTA NIVEL +0.313  
ESC 1 : 10

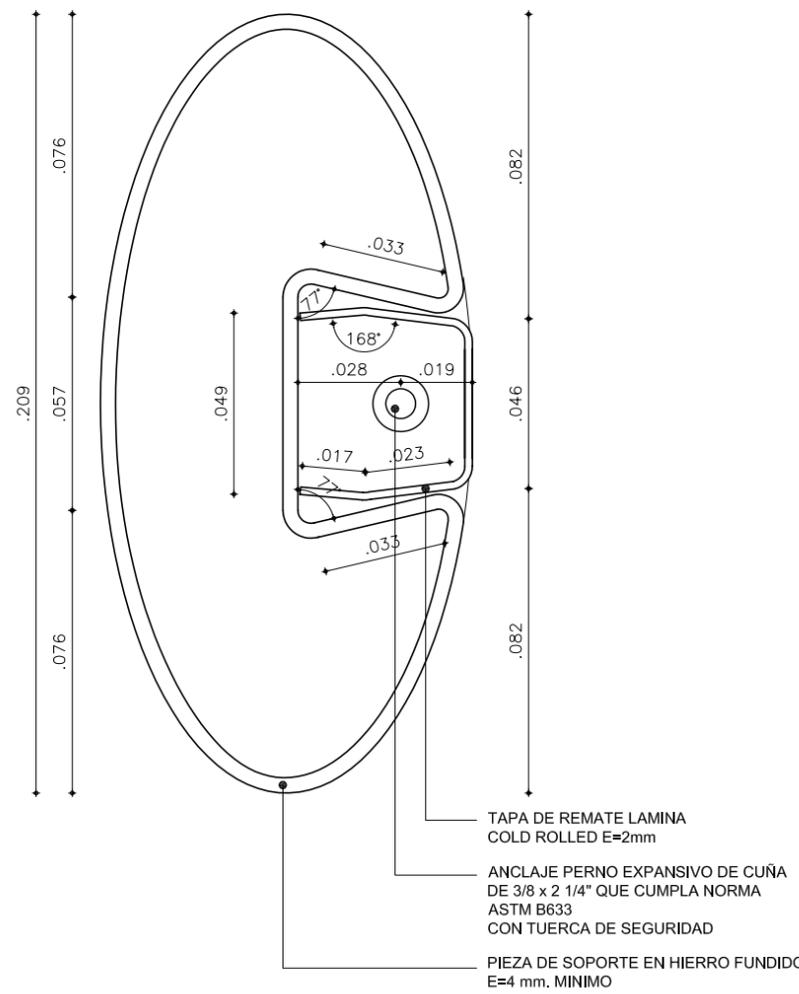
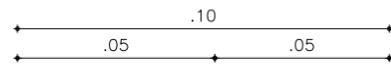
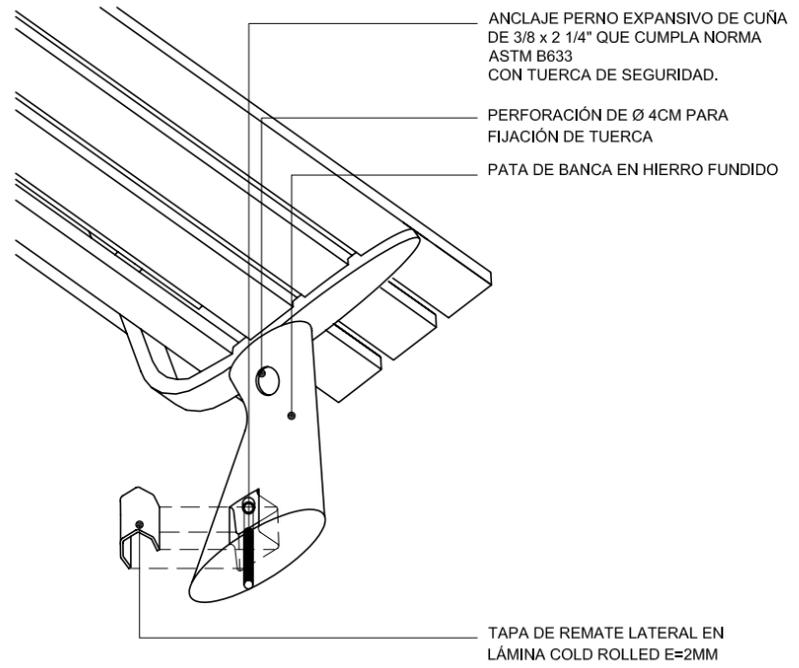
CORTE  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano

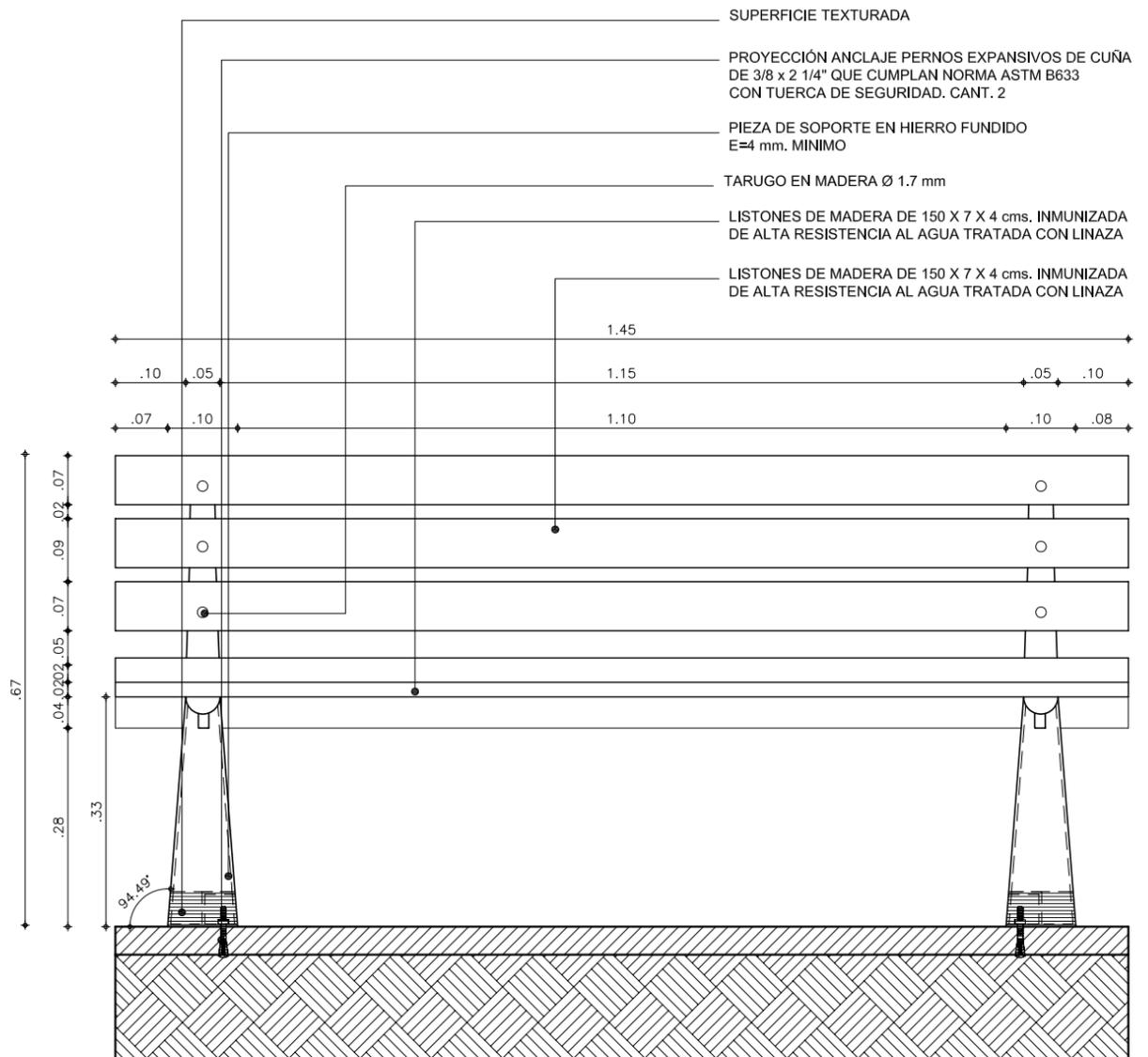


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Banca en madera **M** 50



PLANTA ANCLAJE PATA  
DETALLE ESC 1 : 2



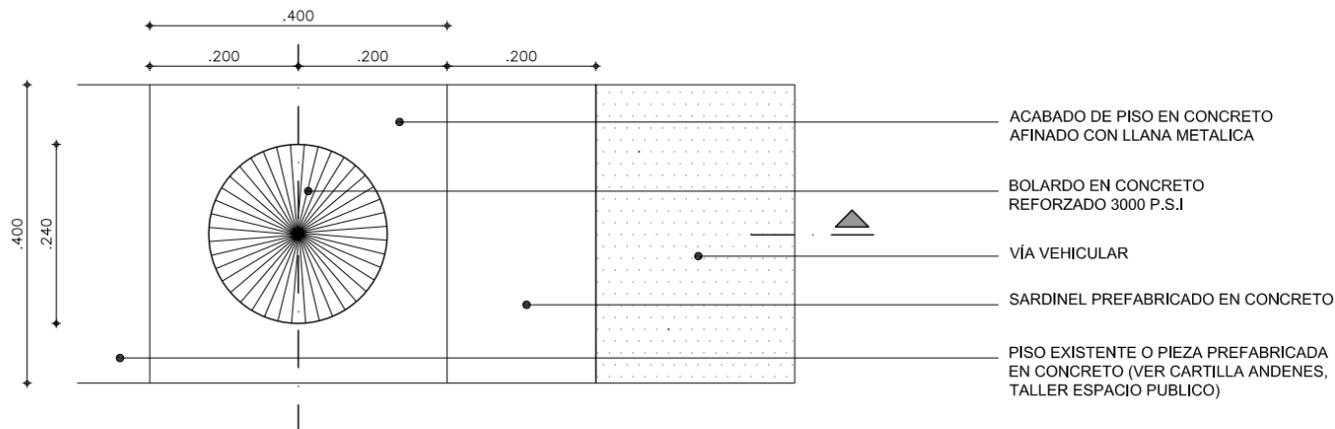
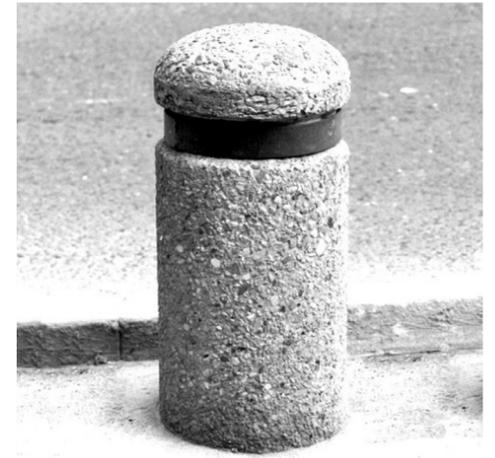
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Bolardo en concreto



### Descripción

Es un elemento que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales, restringiendo principalmente el acceso de vehículos.

### Materiales

Concreto reforzado.  
Anillo en platina metálica de 1/4".

### Acabados

Concreto abusardado.  
Anillo en platina metálica pintado en color gris texturizado RAL 7010.

### Mantenimiento

No requiere mantenimiento.  
En caso de fractura debe ser reemplazado.  
En caso de ser volteado por un vehículo y no presentar fracturas se debe nivelar e instalar nuevamente.

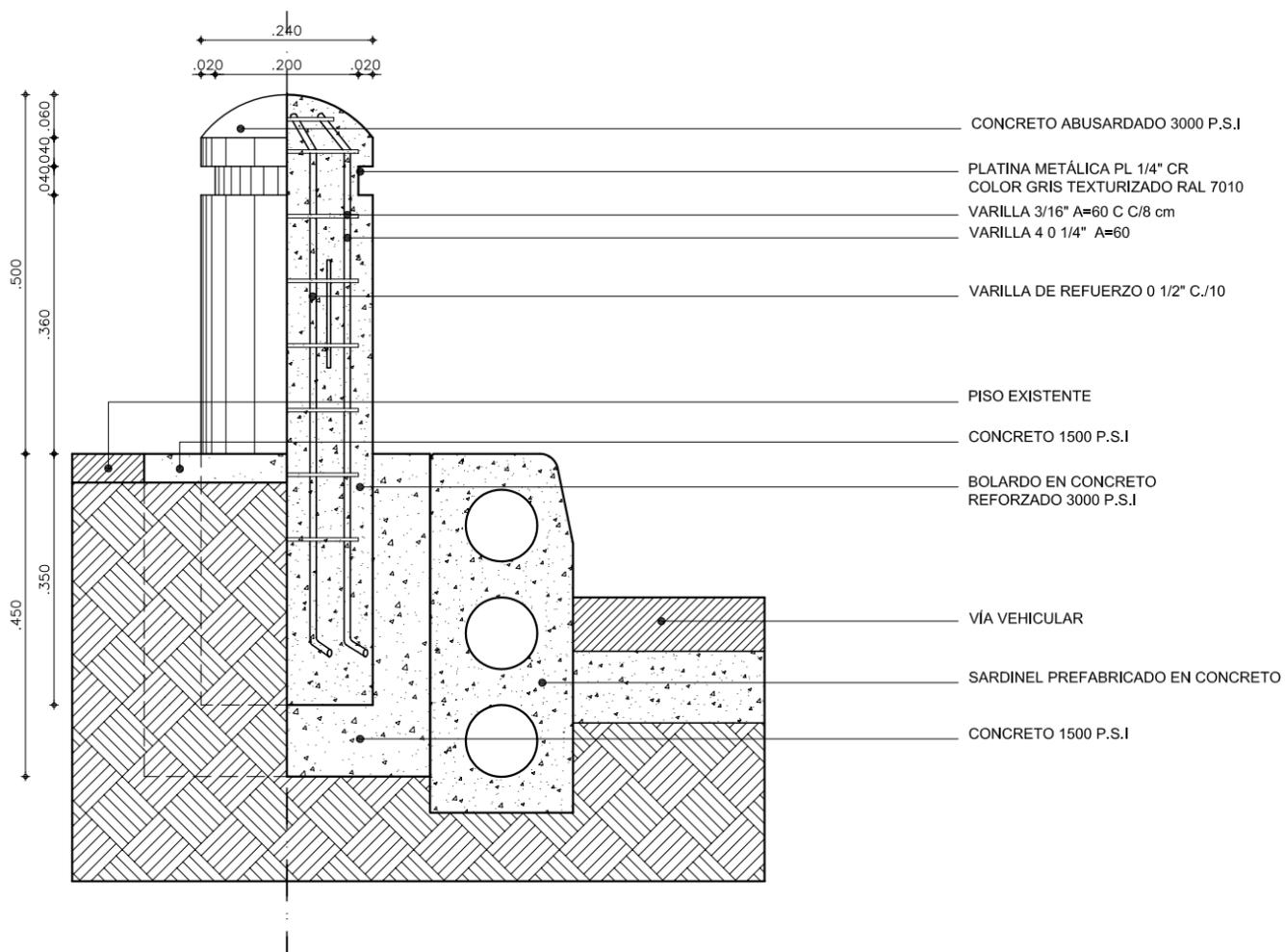
### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 45 cm de profundidad a la cual se anclan las varillas del bolardo (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: el corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Ver ficha de recomendaciones de posicionamiento



PLANTA  
ESC 1 : 10

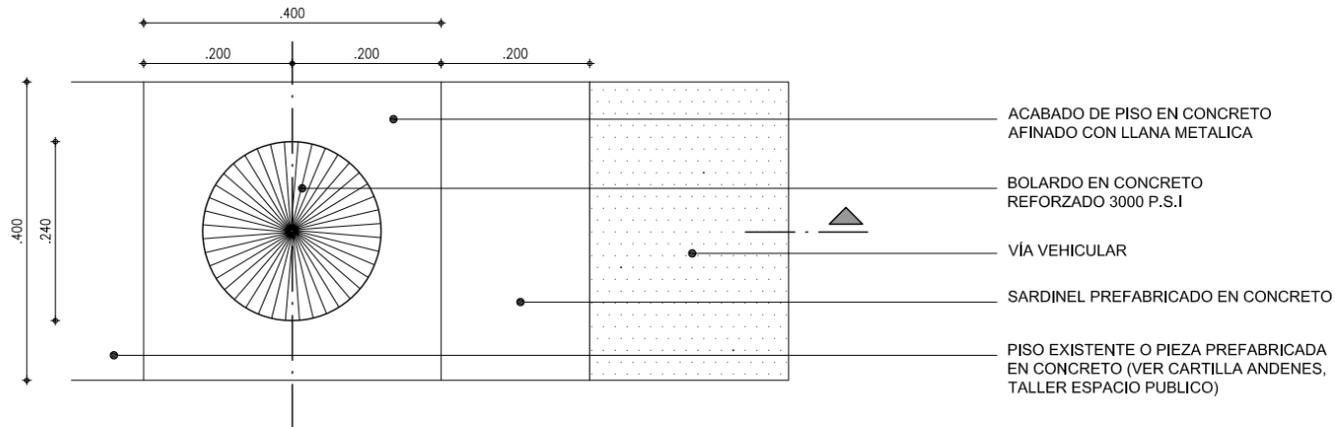
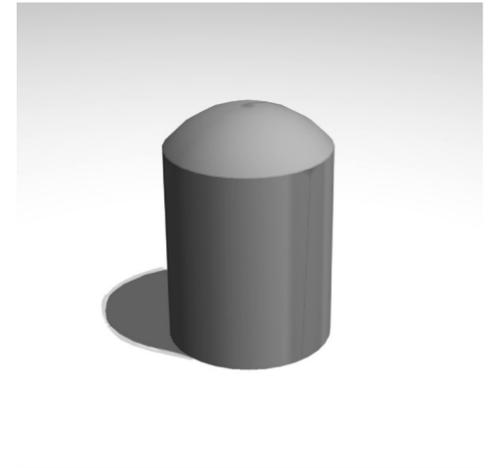
ALZADO / CORTE  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Bolardo bajo en concreto



PLANTA  
ESC 1 : 10

### Descripción

Es un elemento de concreto que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales, restringiendo principalmente el acceso de vehículos.

### Materiales

Concreto reforzado de 3000 p.s.i.

### Acabados

Concreto abusardado.

### Mantenimiento

No requiere mantenimiento.  
En caso de fractura debe ser reemplazado.  
En caso de ser volteado por un vehículo y no presentar fracturas se debe nivelar e instalar nuevamente.

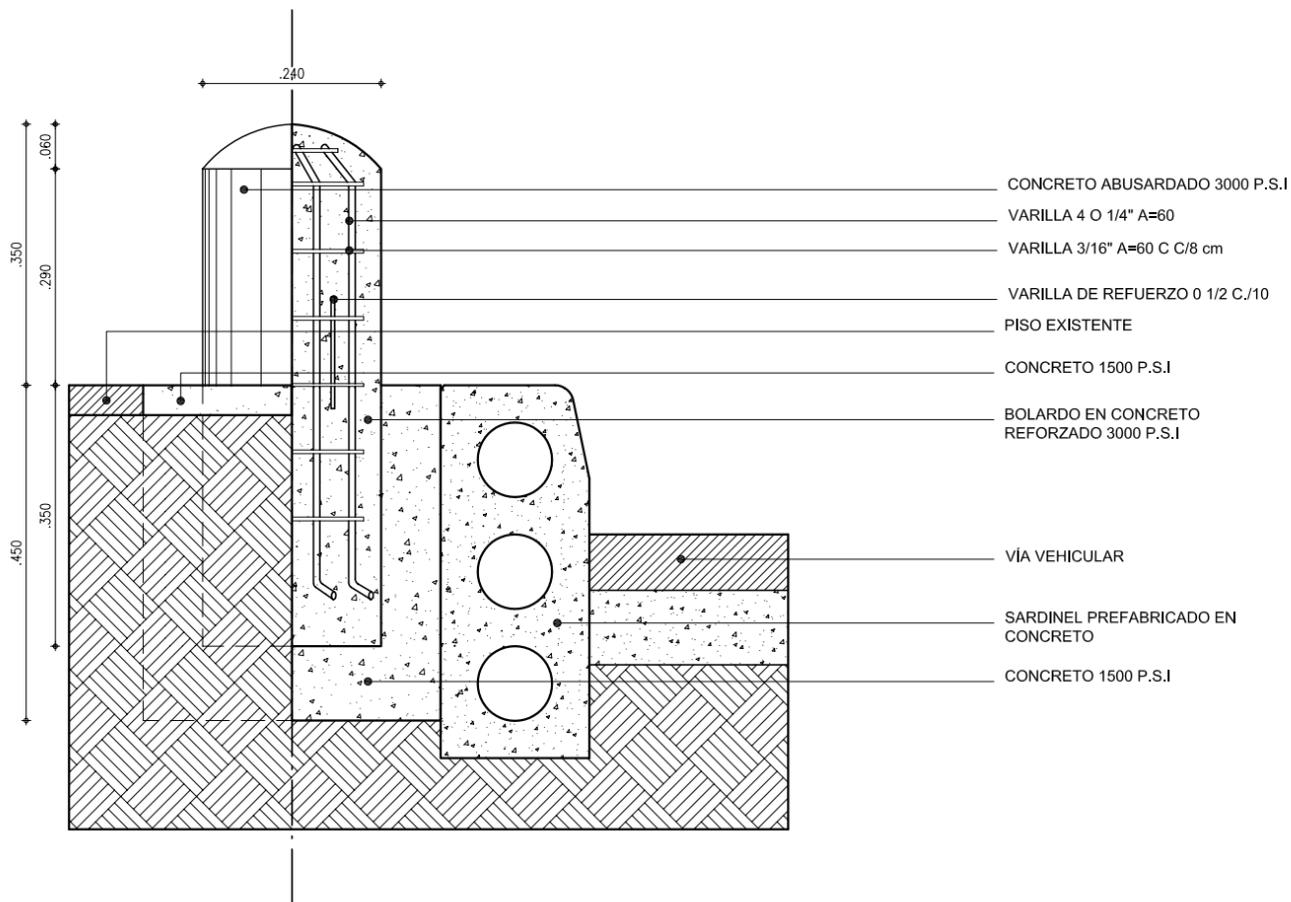
### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 45 cm de profundidad a la cual se anclan las varillas del bolardo (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Ver ficha de recomendaciones de posicionamiento



ALZADO / CORTE  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano

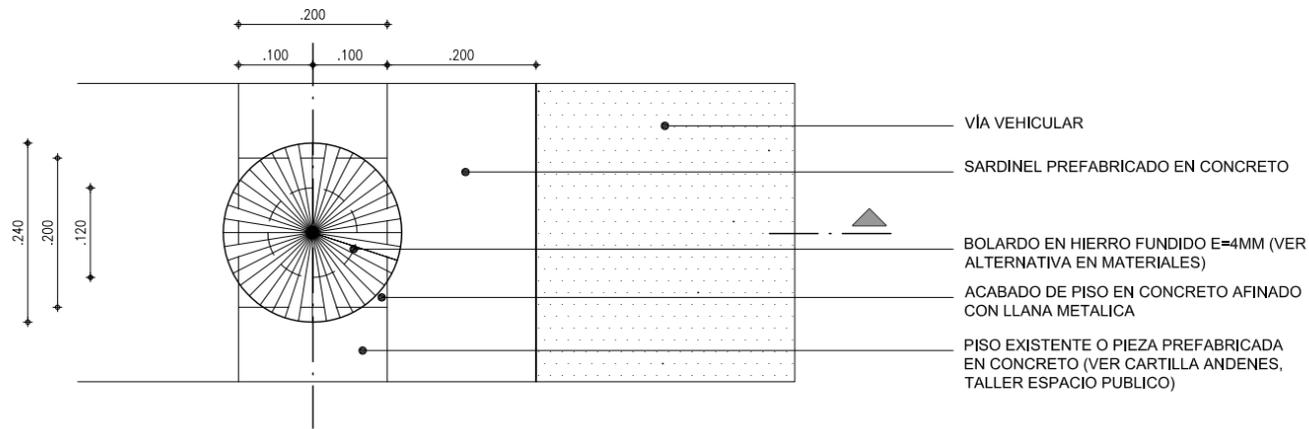


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Bolardo bajo

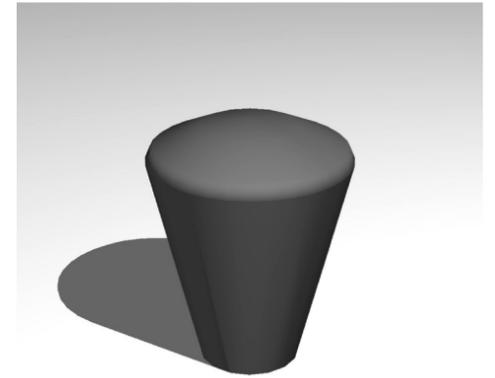
# M

# 62



- VÍA VEHICULAR
- SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO
- BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO E=4MM (VER ALTERNATIVA EN MATERIALES)
- ACABADO DE PISO EN CONCRETO AFINADO CON LLANA METALICA
- PISO EXISTENTE O PIEZA PREFABRICADA EN CONCRETO (VER CARTILLA ANDENES, TALLER ESPACIO PUBLICO)

PLANTA  
ESC 1 : 10



### Descripción

Es un elemento en hierro fundido que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales, restringiendo principalmente el acceso de vehículos.

### Materiales

Fundición en hierro gris de espesor mínimo 3 mm.  
Alternativa: Estructura maciza en polipropileno original reforzado con fibra de vidrio, protector UV y retardante de llama.

### Acabados

Pintura color gris texturizado RAL 7010. En la alternativa en polipropileno, el color debe igualar el requerido para el hierro.

### Mantenimiento

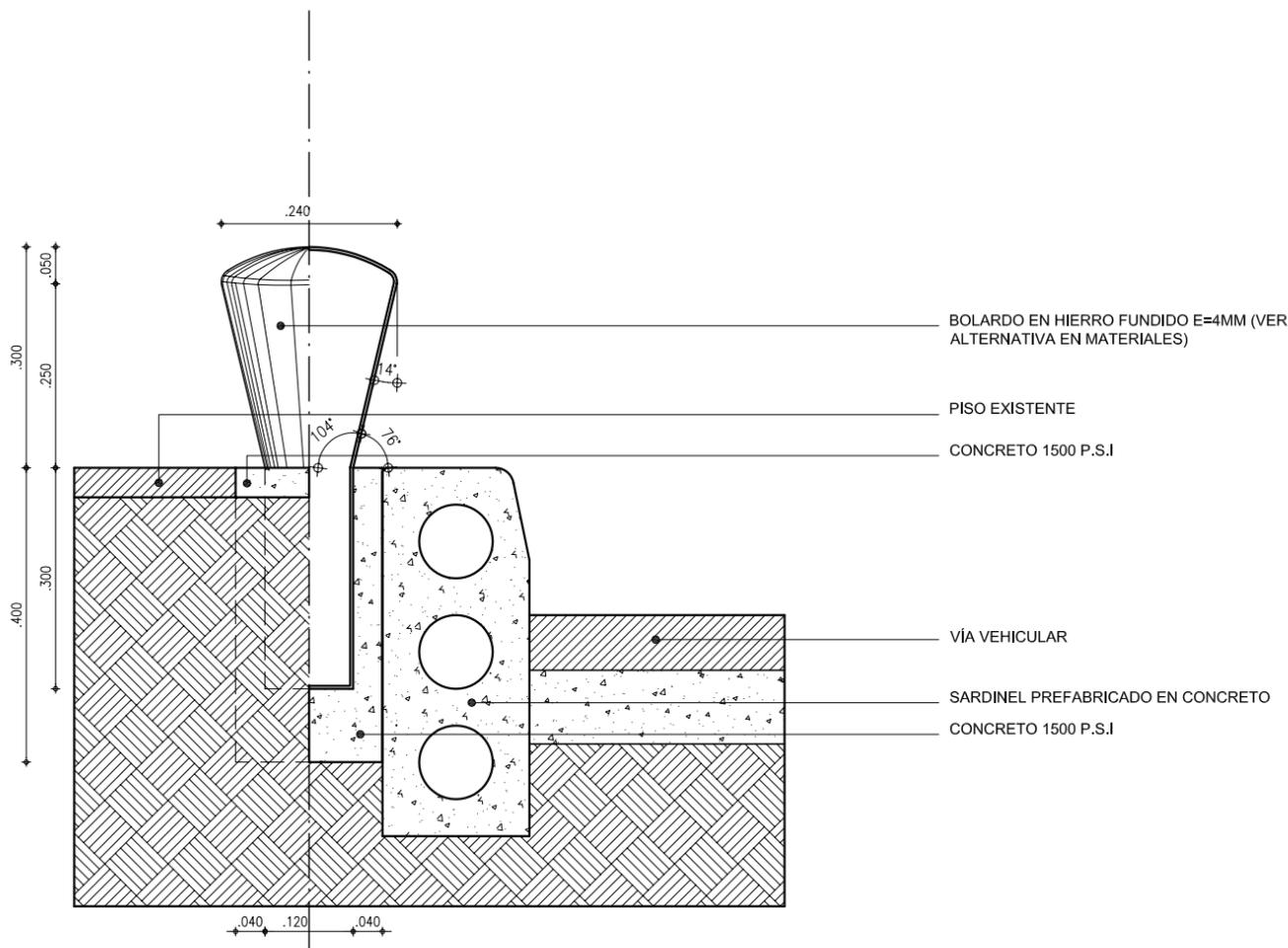
Se deben pintar (no se requiere en la alternativa de polipropileno ya que el color se incorpora a la materia prima) y re-nivelar periódicamente.  
Si se fracturan o abollan deben ser reemplazados.  
En caso de ser volteado por un vehículo y no presentar fracturas o abolladuras se debe nivelar e instalar nuevamente.

### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 45 cm de profundidad en la cual se embebe el elemento (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.  
NOTA 3: Ver ficha de recomendaciones de posicionamiento



- BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO E=4MM (VER ALTERNATIVA EN MATERIALES)
- PISO EXISTENTE
- CONCRETO 1500 P.S.I
- VÍA VEHICULAR
- SARDINEL PREFABRICADO EN CONCRETO
- CONCRETO 1500 P.S.I

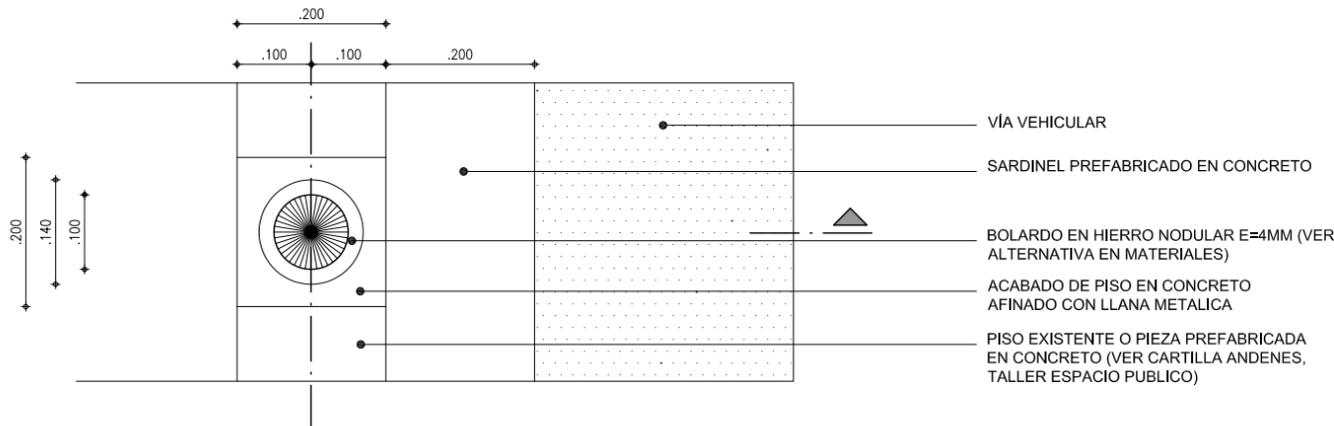
ALZADO / CORTE  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Bolardo alto



PLANTA  
ESC 1 : 10

### Descripción

Es un elemento que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales, restringiendo principalmente el acceso de vehículos. Permiten también el acompañamiento con cadenas.

### Materiales

Fundición en hierro nodular ASTM A339 60-45-10 de espesor mínimo de 4 mm.  
Cadena en hierro (opcional).  
Alternativa: Estructura maciza en polipropileno original reforzado con fibra de vidrio, protector UV y retardante de llama.

### Acabados

Pintura color gris texturizado RAL 7010. En la alternativa en polipropileno, el color debe igualar el requerido para el hierro.

### Mantenimiento

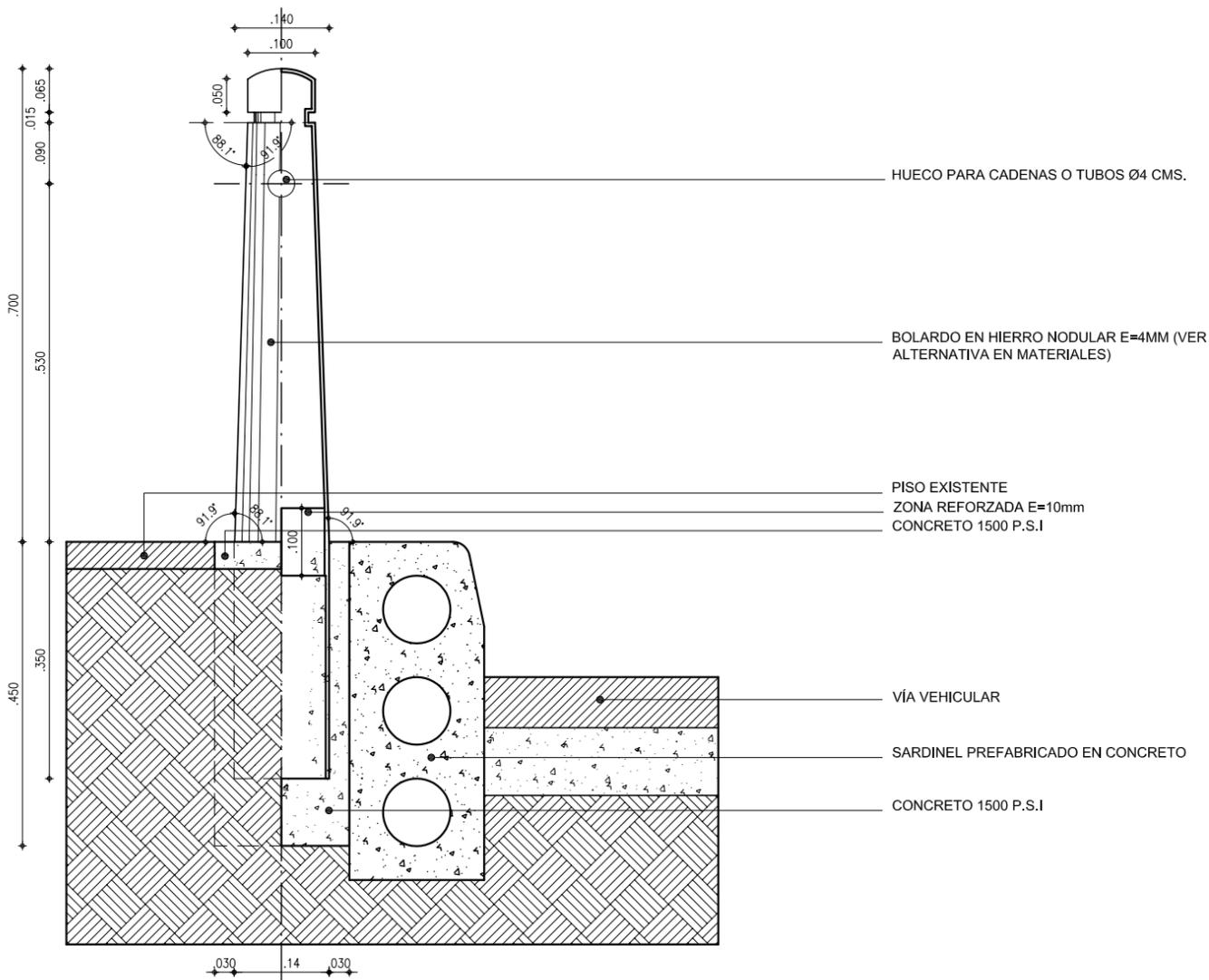
Se deben pintar (no se requiere en la alternativa de polipropileno ya que el color se incorpora a la materia prima) y re-nivelar periódicamente.  
Si se fracturan o abollan deben ser reemplazados.  
En caso de ser volteado por un vehículo y no presentar fracturas o abolladuras se debe nivelar e instalar nuevamente.

### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 45 cms. de profundidad en la cual se embebe el elemento (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.  
NOTA 3: Ver ficha de recomendaciones de posicionamiento



ALZADO / CORTE  
ESC 1 : 10

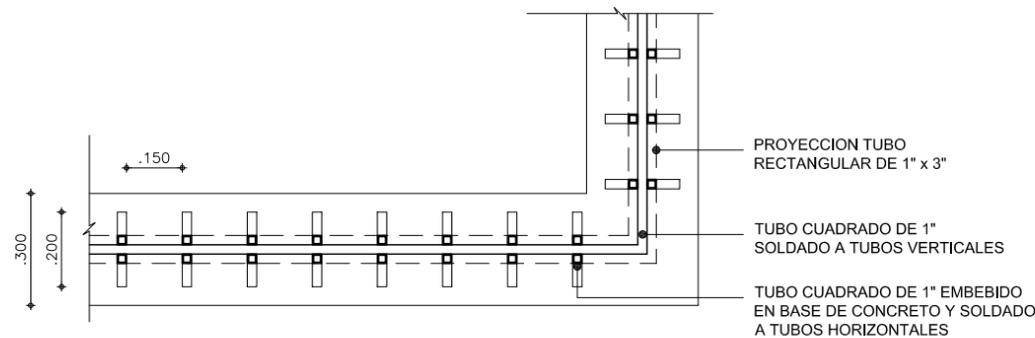
# Cartilla de Mobiliario Urbano

**A**  
Elementos de mobiliario

Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Reja de protección parques vecinales y de bolsillo

# M 70



PLANTA  
ESC 1 : 20



### Descripción

Es un elemento metálico continuo que sirve para delimitar la protección de parques vecinales y parques de bolsillo. Su uso se permite únicamente con autorización de la Defensoría del Espacio Público.

### Materiales

Reja en tubos metálicos de sección cuadrada.  
Varillas metálicas de anclaje a cemento.

### Acabados

Pintura anticorrosiva y esmalte color gris texturizado RAL 7010.

### Mantenimiento

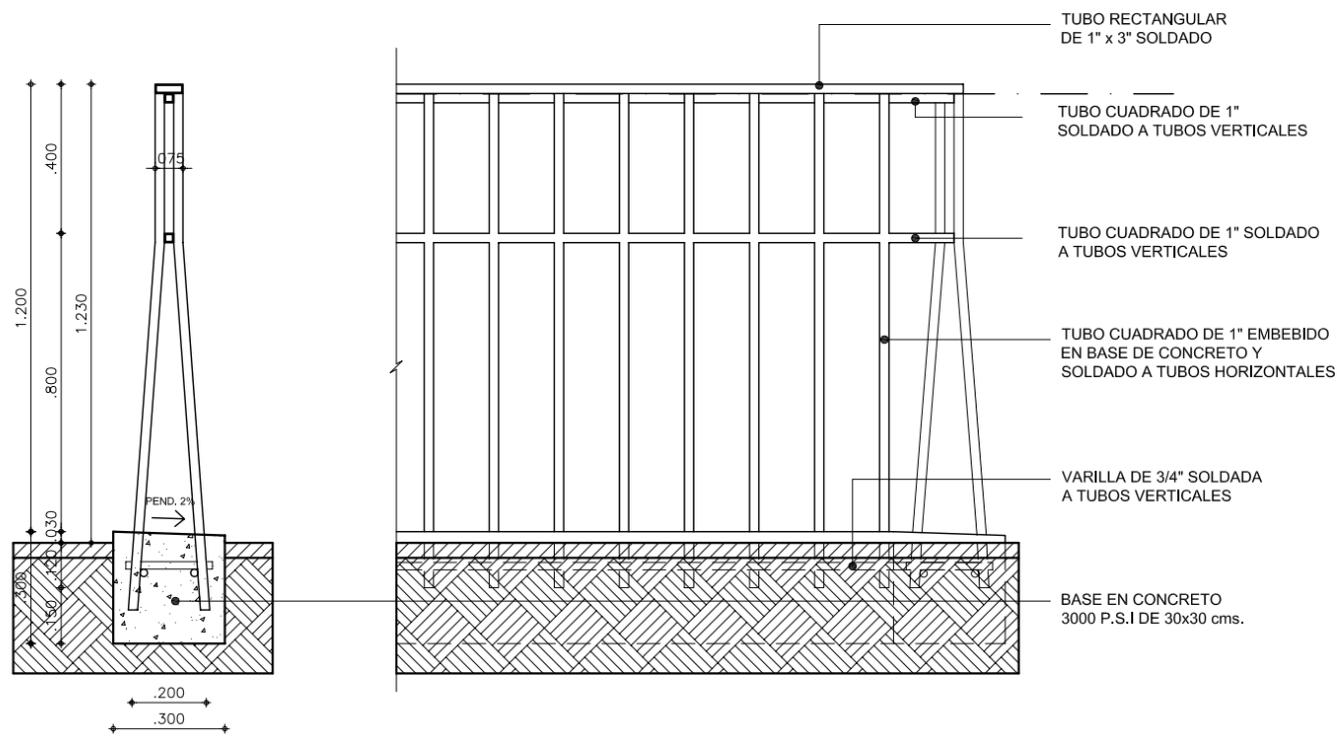
Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Si presenta deformaciones severas deberá ser reemplazada

### Instalación

Los tubos verticales van soldados a unas varillas horizontales y todo el conjunto se embebe en una base de concreto de 3000 p.s.i de 20 x 30 cm de profundidad con inclinación del 2% para evacuar el agua que podría oxidar los elementos metálicos.

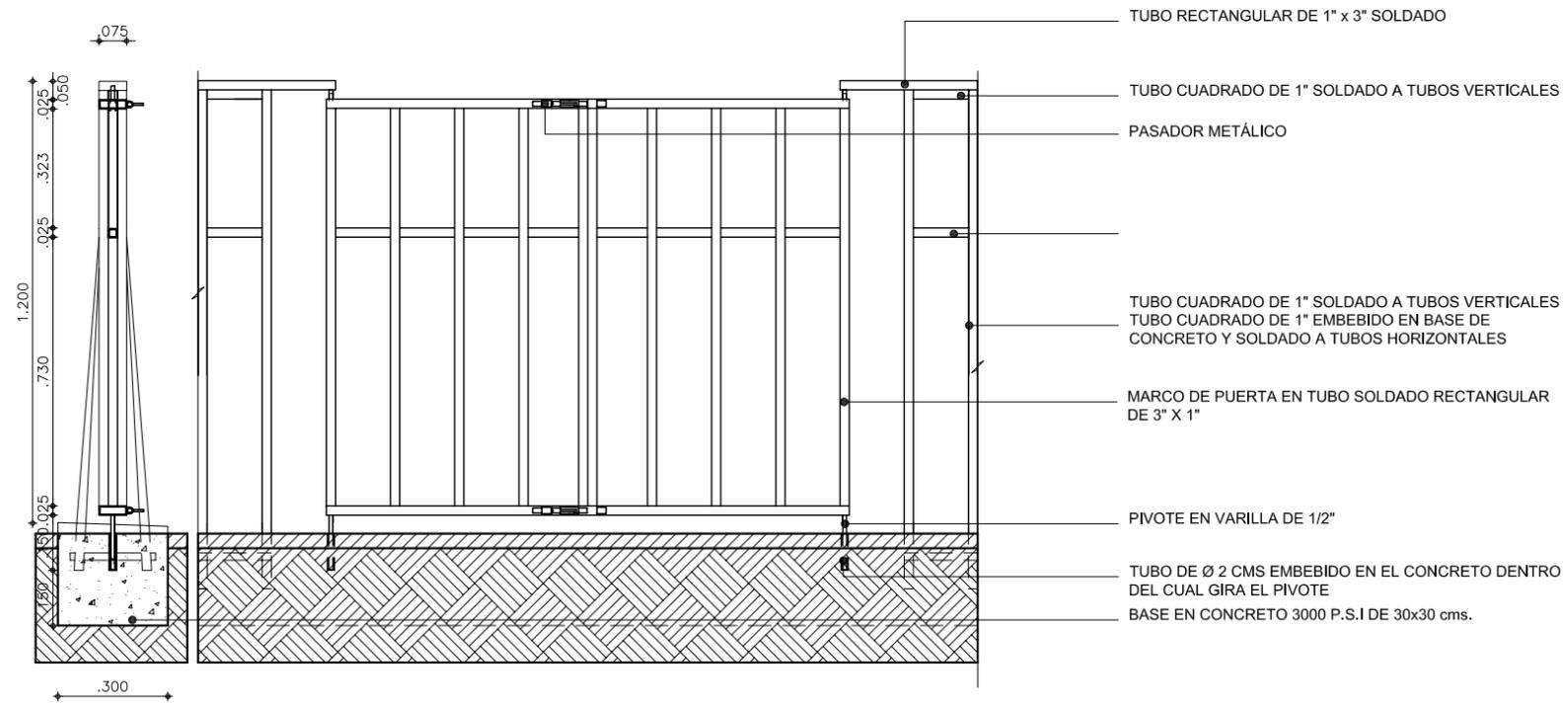
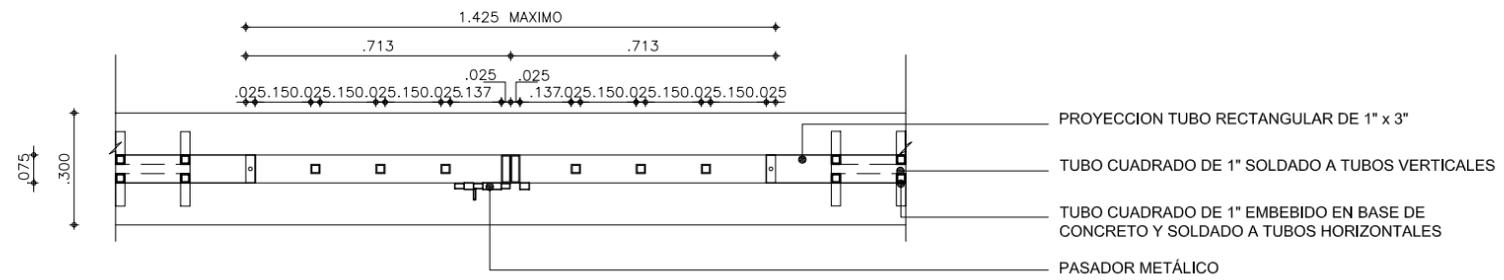
### Anotaciones

NOTA 1: El acabado de piso del área afectada al embeber el elemento debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: El acabado final es pintura anticorrosiva y esmalte poliéster color gris RAL 7010  
NOTA 3: Esta baranda se debe usar únicamente para la protección de parques vecinales y parques de bolsillo previa autorización de la entidad competente. Se debe señalar su carácter de uso público y su horario de funcionamiento.



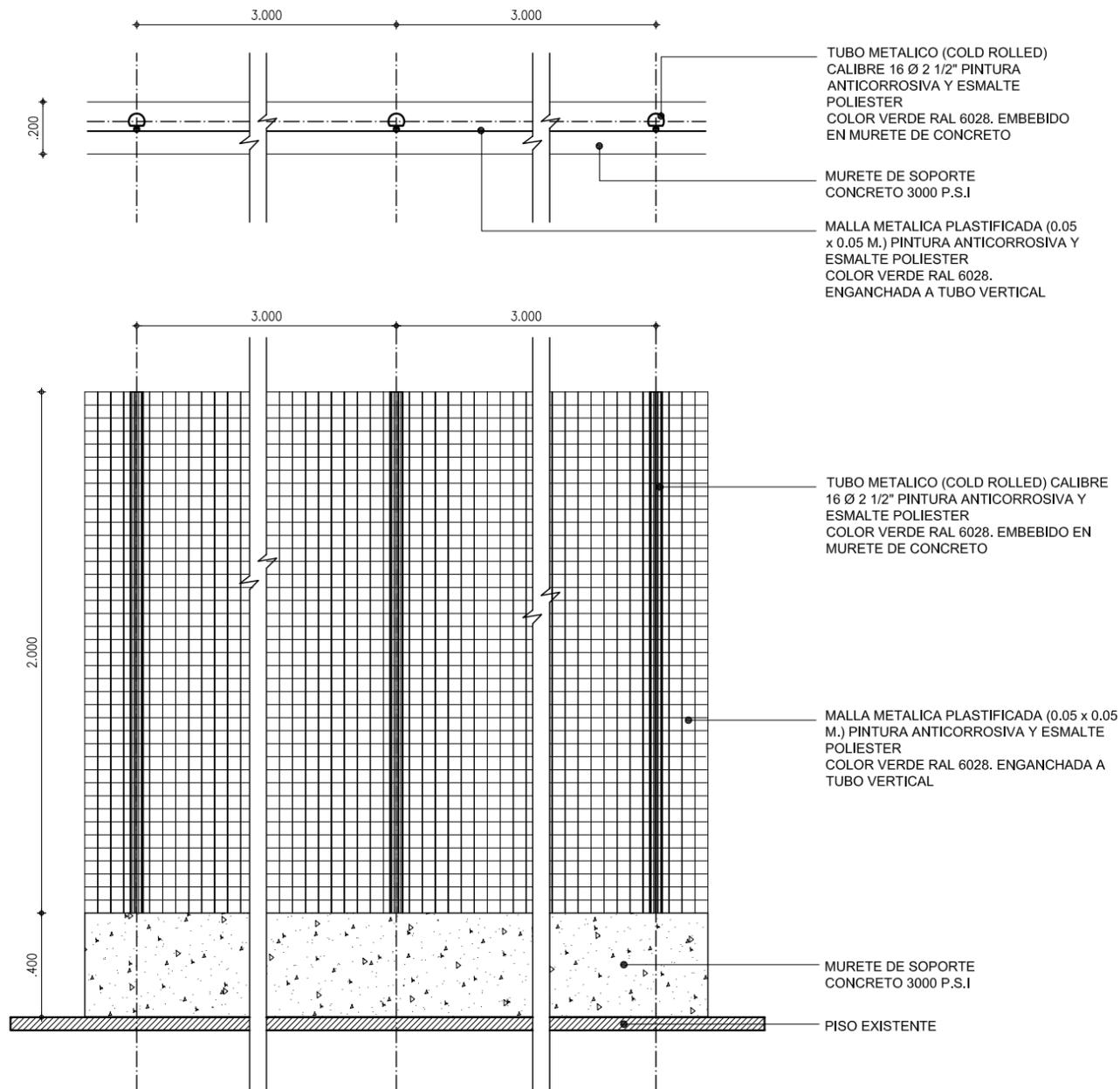
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 20

CORTE  
ESC 1 : 20



PLANTA  
ESC 1 : 20

ALZADO POSTERIOR PUERTA  
ESC 1 : 20



PLANTA  
ESC 1 : 25



### Descripción

Es una reja plastificada verde muy transparente que tiene como función la delimitación y el cerramiento de parques metropolitanos sin impedir la visibilidad hacia el interior.

### Materiales

Estructura de soporte en tubos metálicos cold rolled  
Malla metálica plastificada  
Ganchos metálicos para fijación de malla a tubos

### Acabados

Estructura postes en pintura anticorrosiva y esmalte color verde RAL 6028  
Malla plastificada en color verde RAL 6028

### Mantenimiento

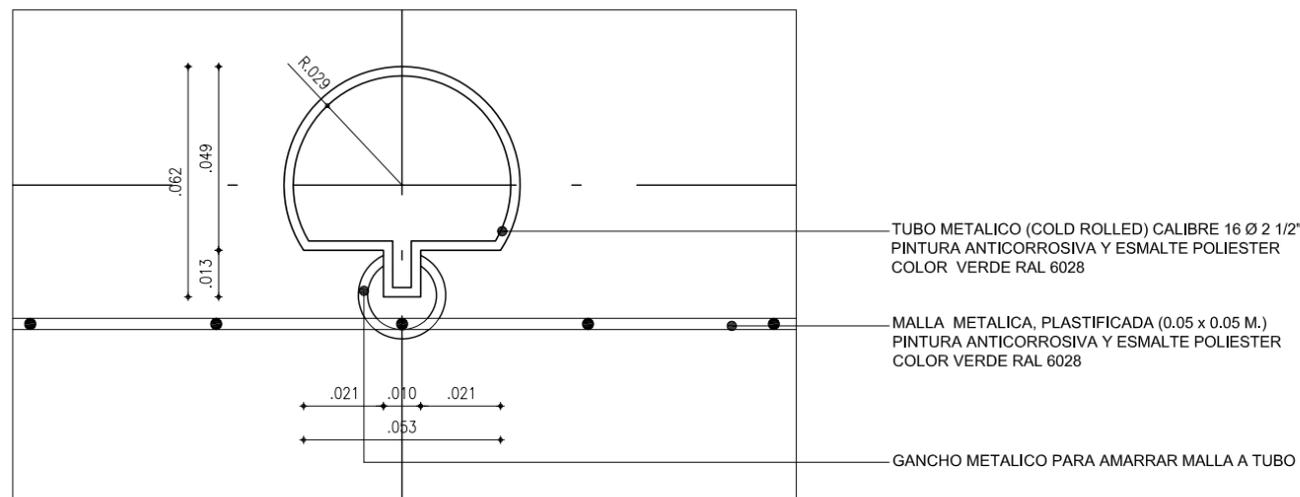
Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Reposicionar si se encuentra desnivelada.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazada

### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 40 cms de profundidad en la cual se embeben los tubos. Esto se apoya sobre una cimentación perimetral corrida (ver detalle).

### Anotaciones

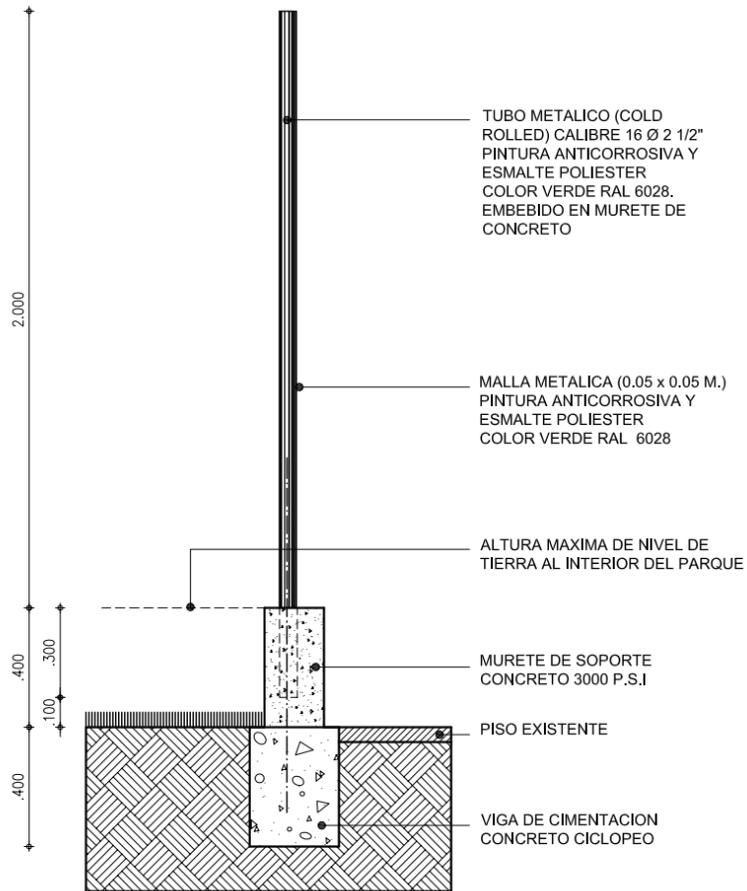
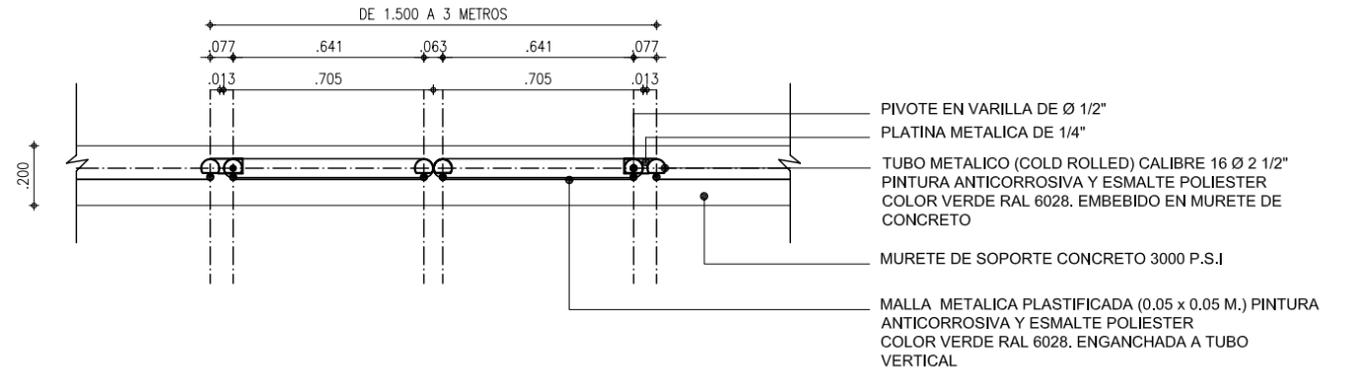
NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: el acabado final es pintura anticorrosiva y esmalte poliéster color verde RAL 6029  
NOTA 3: esta reja se debe usar únicamente en parques metropolitanos y zonales



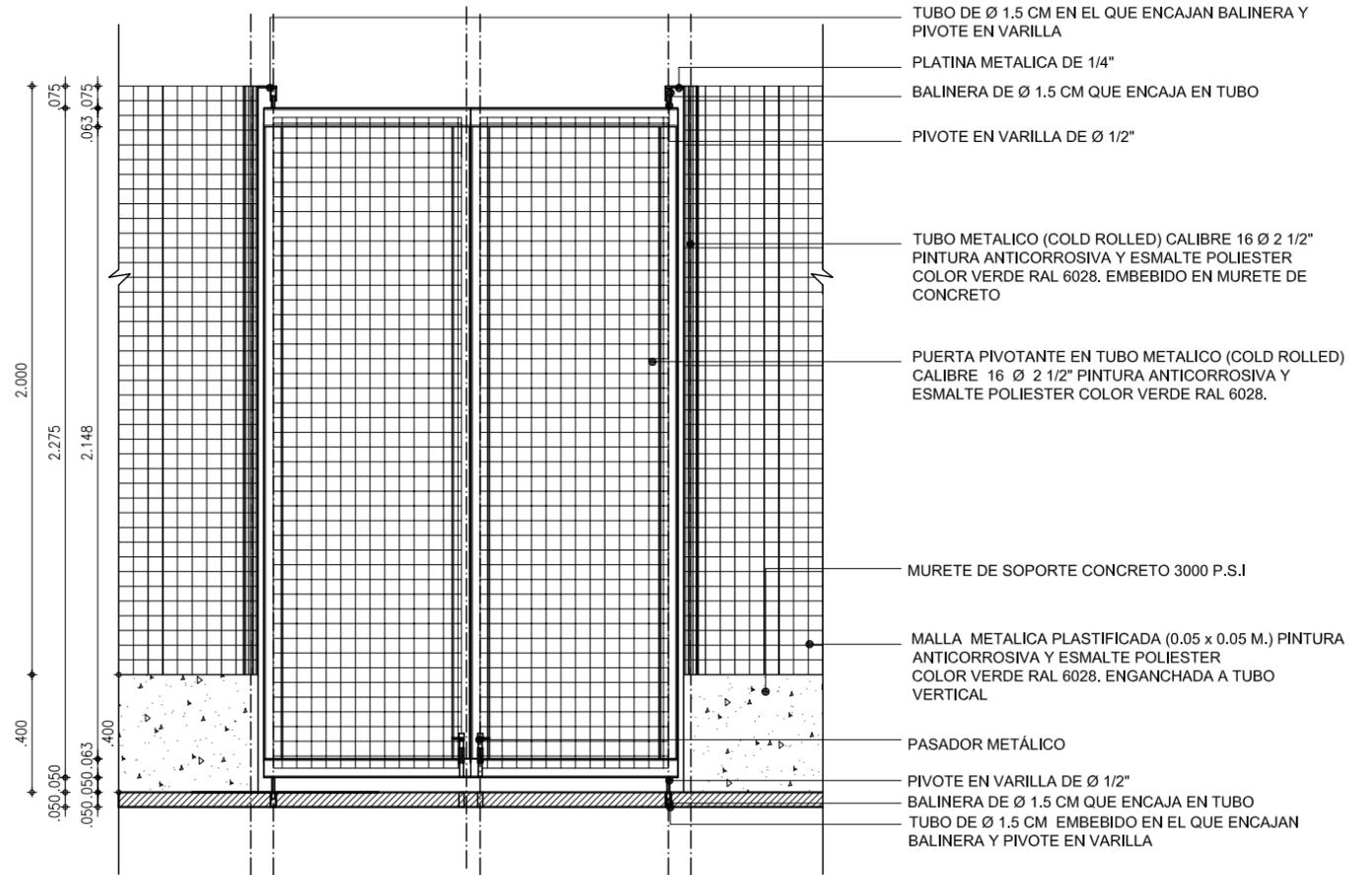
ALZADO  
ESC 1 : 25

PLANTA  
DETALLE ESC 1 : 2

PLANTA  
ESC 1 : 25



CORTE  
ESC 1 : 25

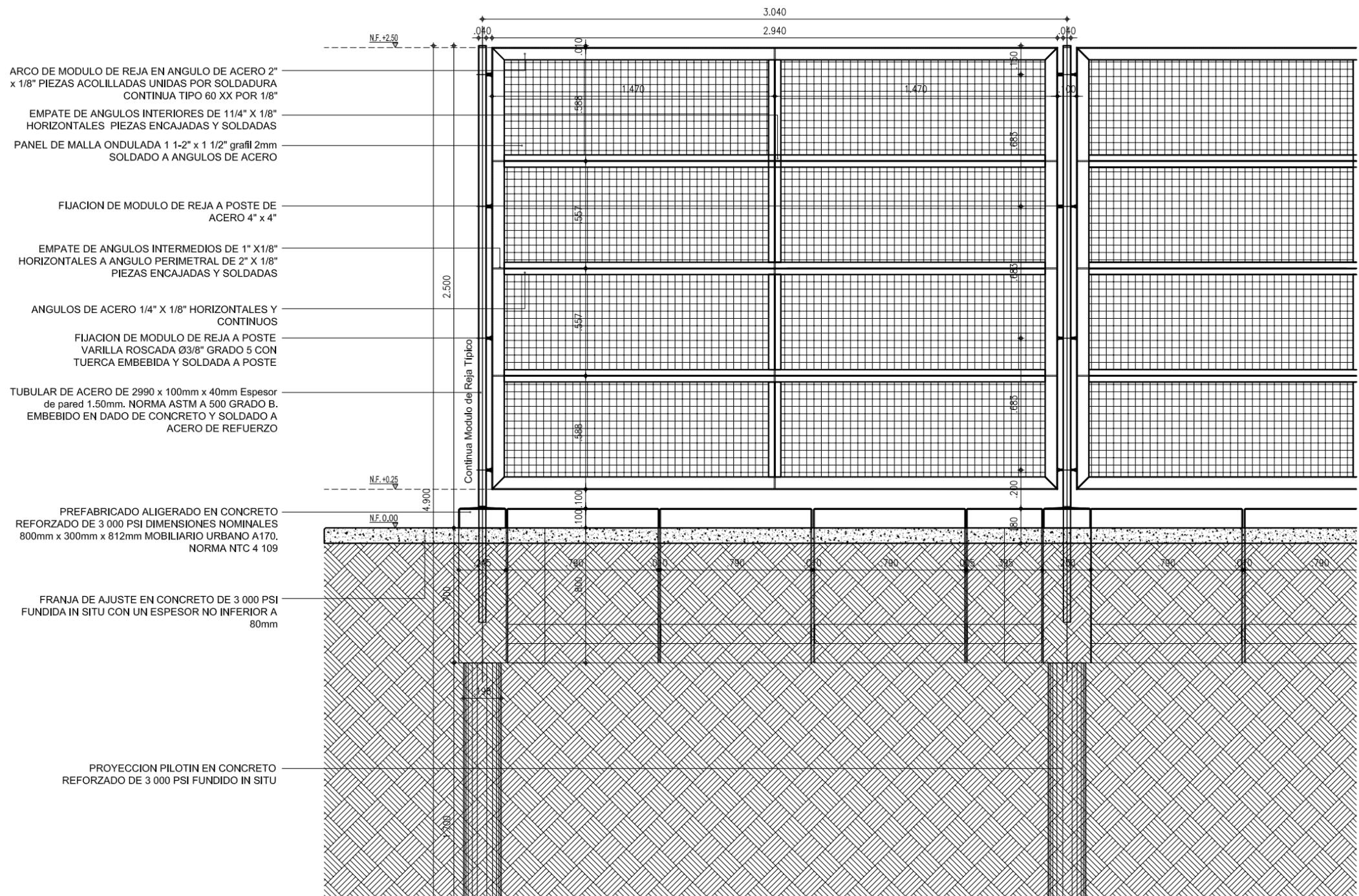


ALZADO PUERTA  
ESC 1 : 25

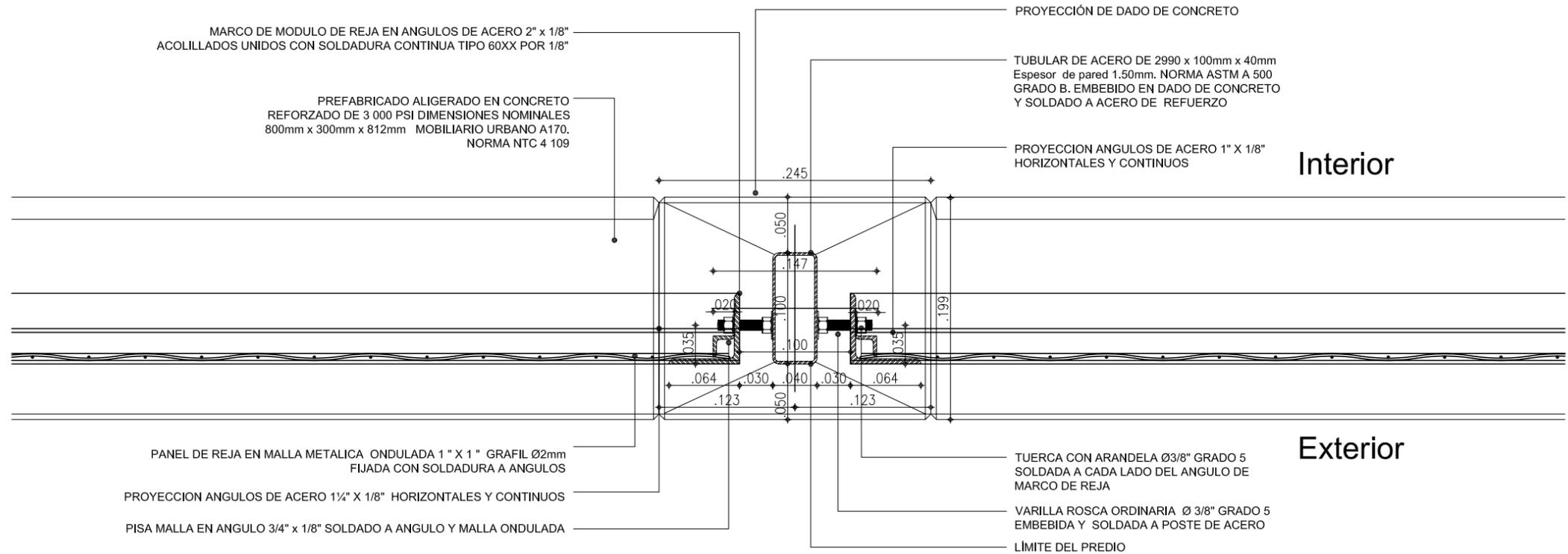




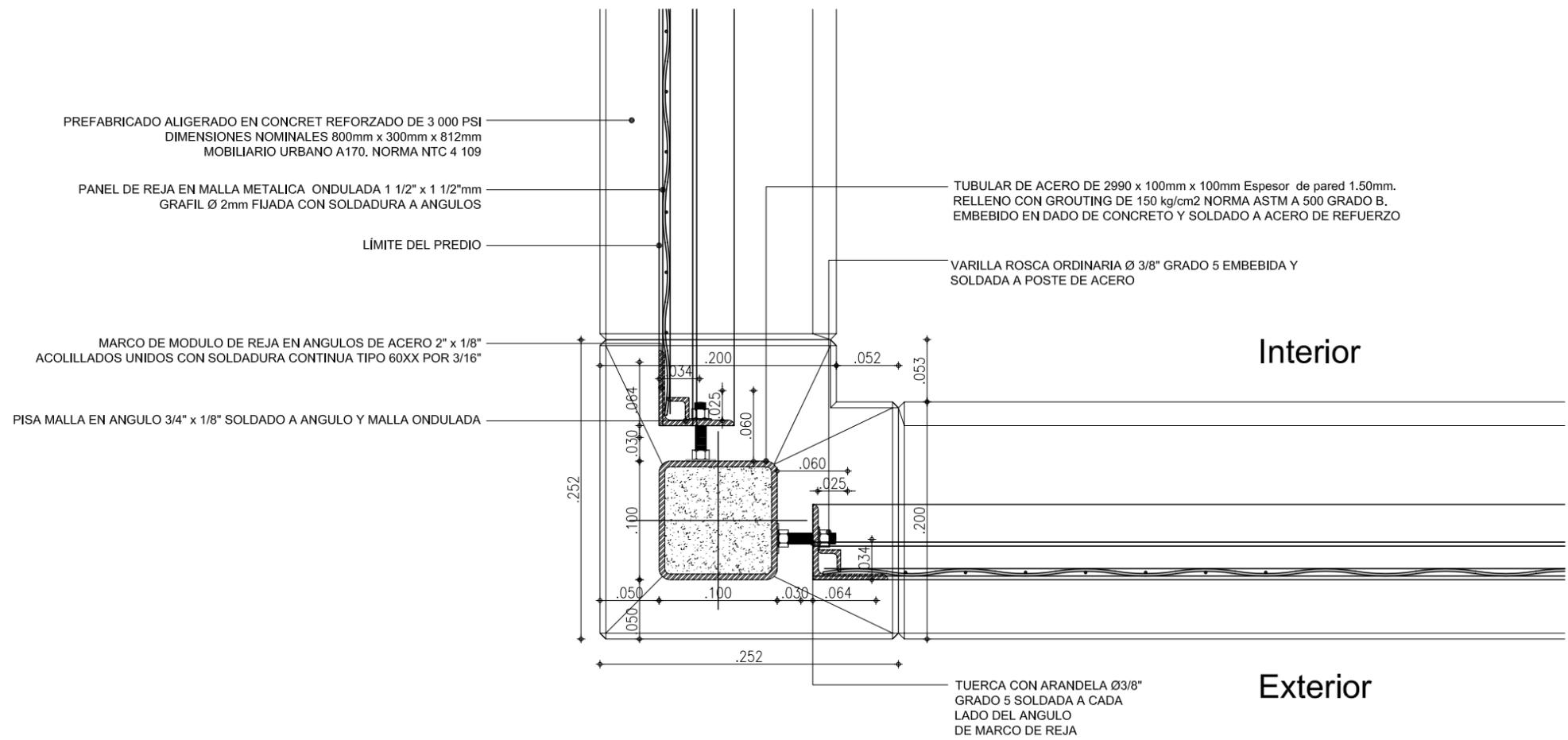
PLANTA  
ESC 1 : 25



ALZADO  
ESC 1 : 25



DETALLE FIJACION A POSTE  
ESC 1:5



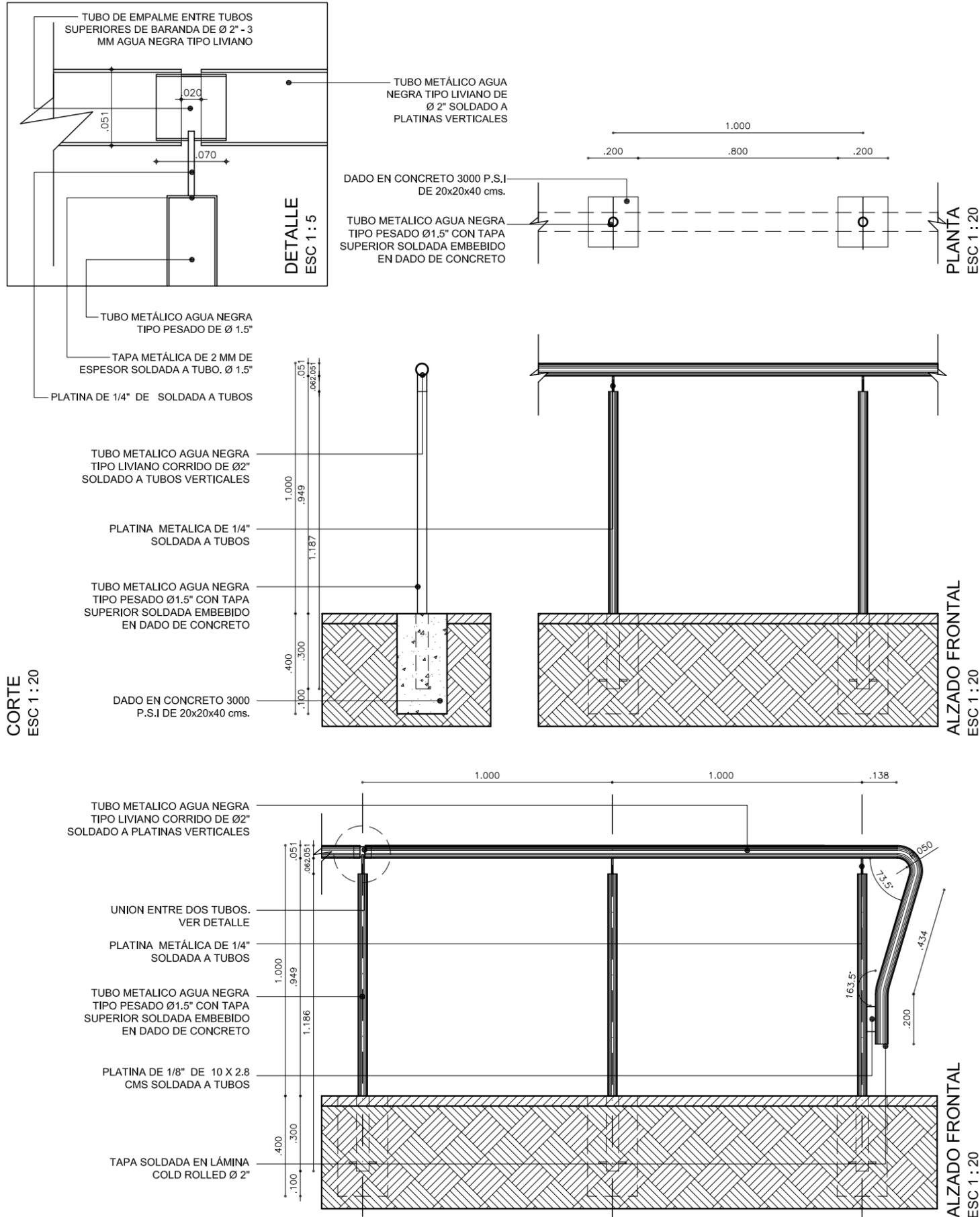
DETALLE ESQUINA  
ESC 1:5

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Baranda



## Descripción

La baranda es un elemento de delimitación y control del espacio público, el cual protege y guía al peatón. Tiene como función la delimitación de parques, marcando el límite entre circulaciones y zonas verdes.

## Materiales

Estructura y parales en tubos metálicos cold rolled.  
Fijación entre pasamanos y parales en platina metálica.

## Acabados

Pintura electrostática poliéster color gris texturizado RAL 7010 o pintura anticorrosiva y esmalte color verde RAL 6028.  
Acabado natural para el acero inoxidable.

## Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazada.

## Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 40 cms de profundidad de 20 x 20 cm en la cual se embeben los tubos de 1.5" con la platina de ensamble soldada. Sobre esta se solda el pasamanos en tubo.

## Anotaciones

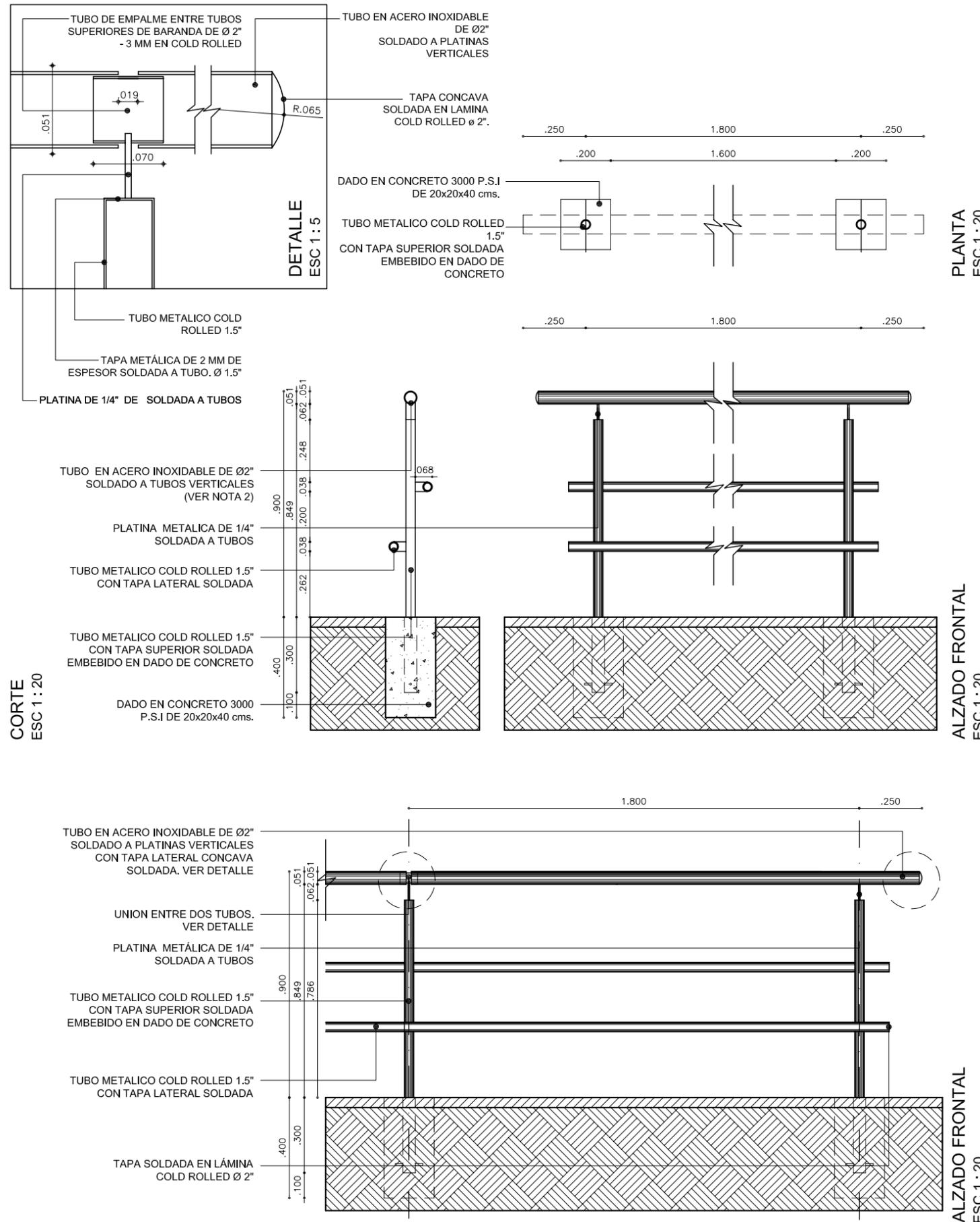
NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Baranda de dos tubos



### Descripción

La baranda es un elemento de delimitación y control del espacio público, el cual protege y guía al peatón. Tiene como función marcar el límite entre circulaciones y zonas verdes y la protección del peatón en circulaciones que presentan diferencias de nivel.

### Materiales

Estructura y parales en tubos metálicos cold rolled. Fijación entre pasamanos y parales en platina metálica. Alternativa: Pasamanos en tubo metálico (ver nota 2).

### Acabados

Elementos metálicos en pintura electrostática poliéster color gris texturizado RAL 7010. Acabado natural para el acero inoxidable.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año. Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazada.

### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 40 cms de profundidad de 20 x 20 cm en la cual se embeben los tubos de 1.5" con la platina de ensamble soldada. Sobre esta se solda el pasamanos en tubo.

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

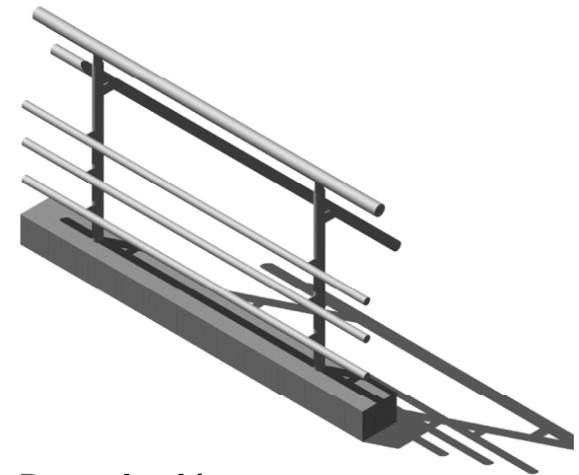
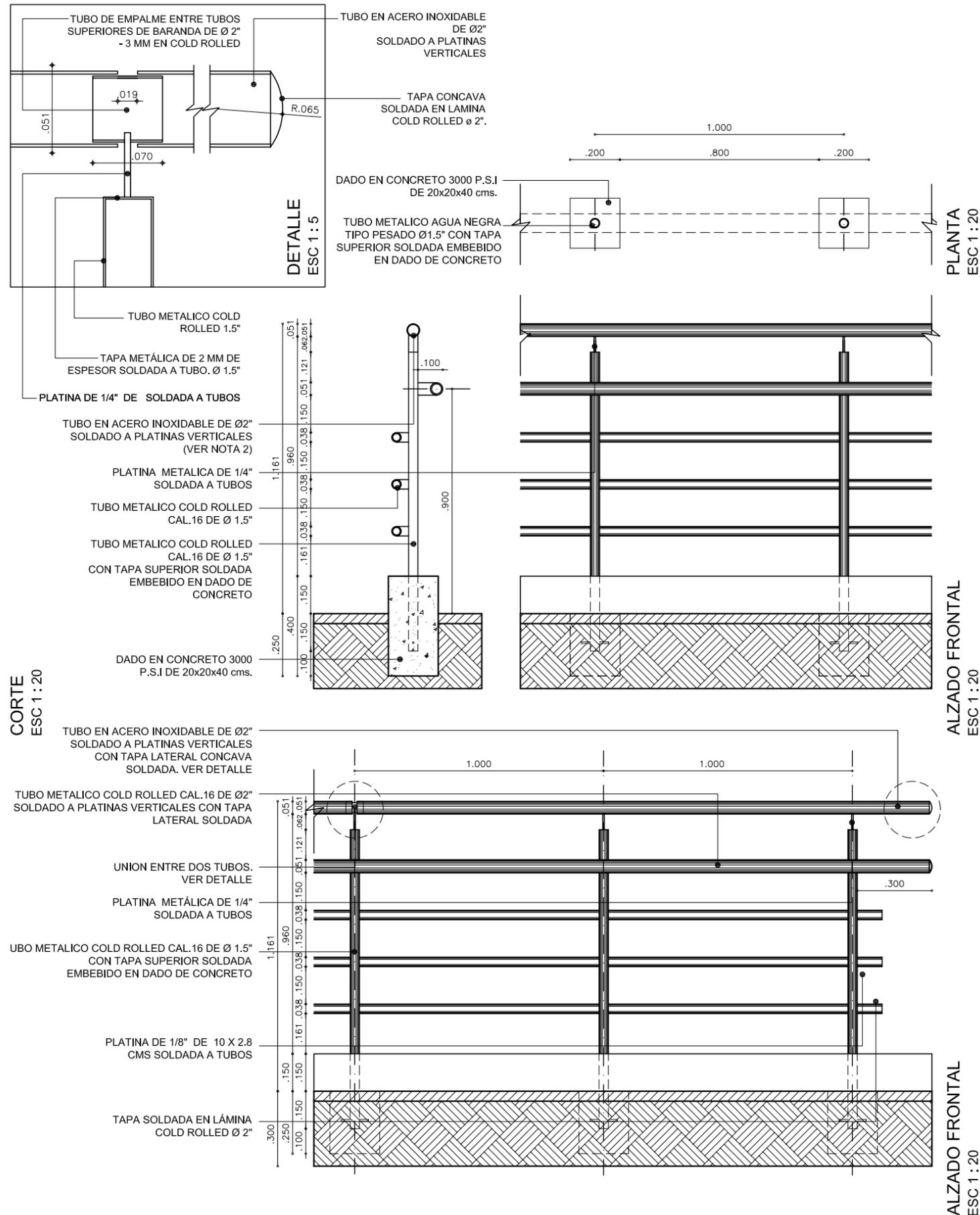
NOTA 2: Se podrá reemplazar el acero inox. por tubo metálico agua negra tipo liviano corrido de Ø2" soldado a tubos verticales, bajo autorización previa de la Secretaría Distrital de Planeación.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Baranda de tres tubos -Movilidad reducida



### Descripción

La baranda es un elemento de delimitación y control del espacio público, el cual protege y guía al peatón. Tiene como función proteger a las personas con movilidad reducida en rampas o en circulaciones que presentan diferencias de nivel.

### Materiales

Estructura y parales en tubos metálicos cold rolled. Fijación entre pasamanos y parales en platina metálica. Alternativa: Pasamanos en tubo metálico (ver nota 2).

### Acabados

Elementos metálicos en pintura electrostática poliéster color gris texturizado RAL 7010. Acabado natural para el acero inoxidable.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año. Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazada.

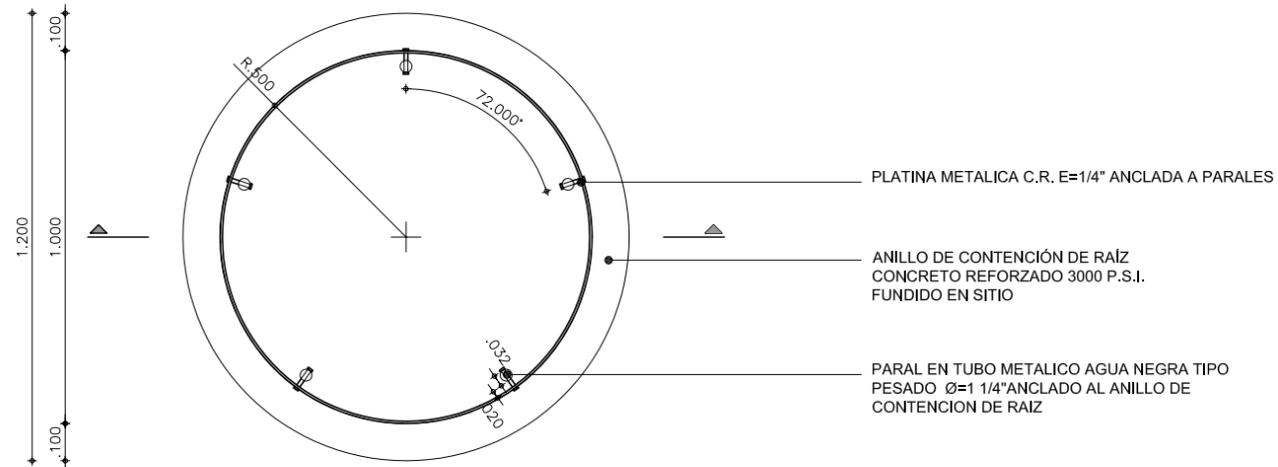
### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 25 cms de profundidad de 20 x 20 cm y sobre esta un bordillo de 15 cm a lo largo de la baranda. En la base de 20 x 20 se embeben los tubos de 1.5" con la platina de ensamble soldada. Sobre esta se solda el pasamanos en tubo.

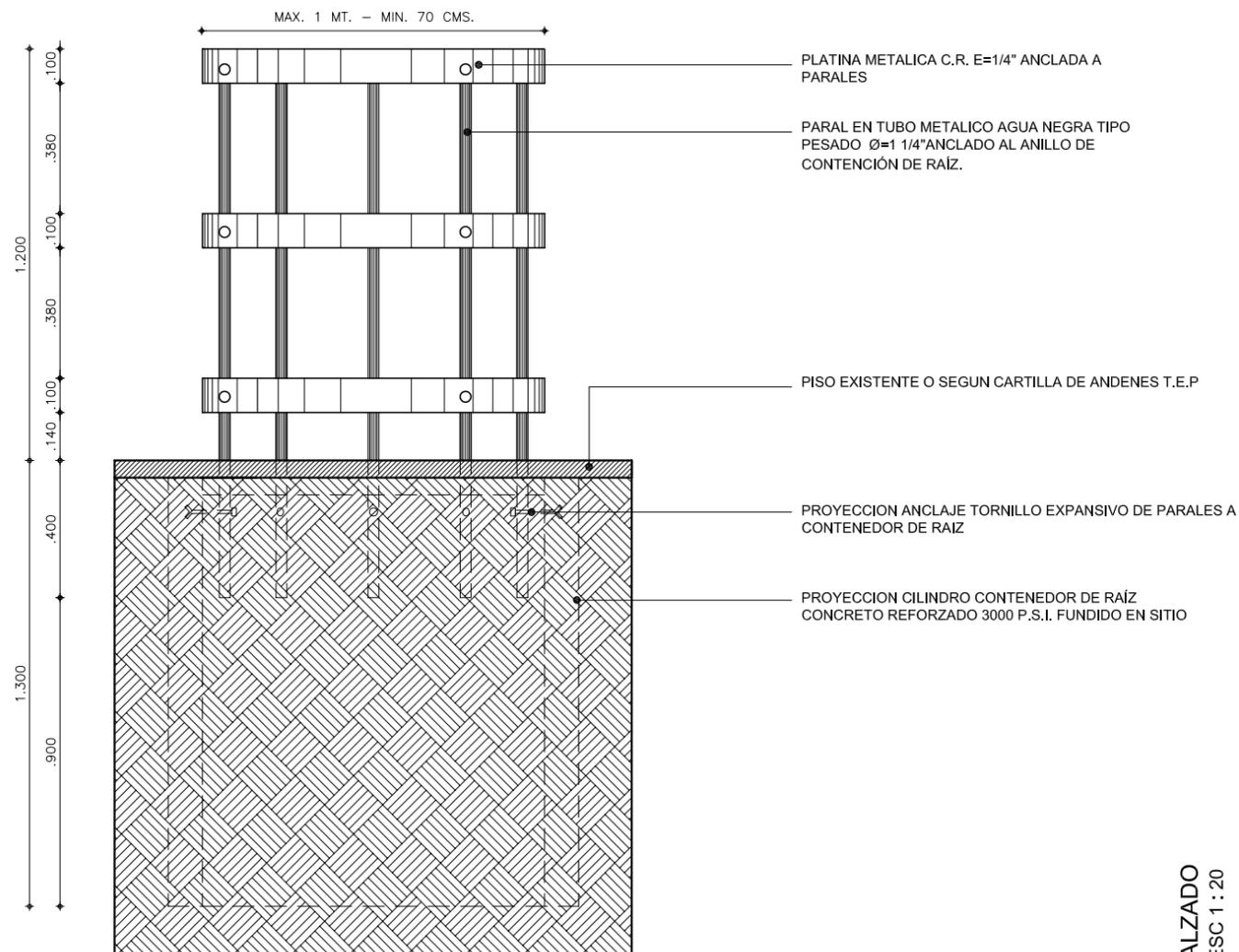
### Anotaciones

NOTA 1: En circulaciones donde se localice la baranda de tres tubos a lado y lado de la misma, de debe respetar una circulación libre mínima de 1,50 metros entre los pasamanos que sobresalen 10 cm.

NOTA 2: Se podrá reemplazar el acero inox. por tubo metálico agua negra tipo liviano corrido de Ø2" soldado a tubos verticales, bajo autorización previa de la Secretaría Distrital de Planeación.



PLANTA  
ESC 1 : 20



ALZADO  
ESC 1 : 20



### Descripción

Se utiliza para proteger árboles en crecimiento de menos de tres metros de altura del vandalismo, maltrato ó impacto de vehículos. Este elemento debe ser removido cuando el árbol haya crecido y no sea necesario su uso.

### Materiales

Anillos principales en láminas metálicas.  
Pareles de soporte metálicos de sección circular de diámetro 1 1/4" en tubo metálico.

### Acabados

Para andenes y plazas pintura electrostática gris RAL 7010  
Para parques pintura electrostática verde RAL 6028.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser remplazado.

### Instalación

Opción 1:  
Se anclan los parales verticales mediante un tornillo expansivo al contenedor de raíz.  
Opción 2:  
En caso de no existir contenedor de raíz los tubos se deben embeber 50 centímetros en un cilindro de concreto de 3000 p.s.i de 15 cms de diámetro (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática, poliéster color gris texturizado RAL 7010. Excepto cuando se instale en parques, que llevarán pintura electrostática, poliéster color verde RAL 6028.

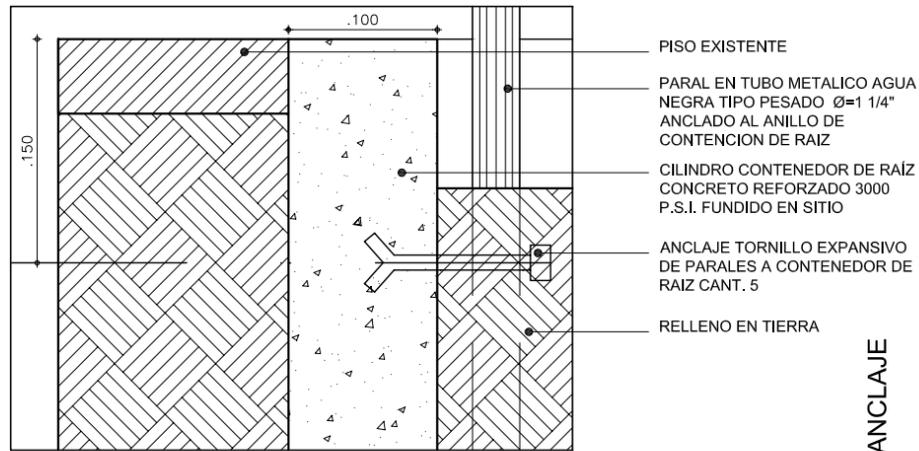
NOTA 2: En lo posible se deben procurar sembrar árboles de mas de tres metros de altura para evitar el uso de este elemento.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

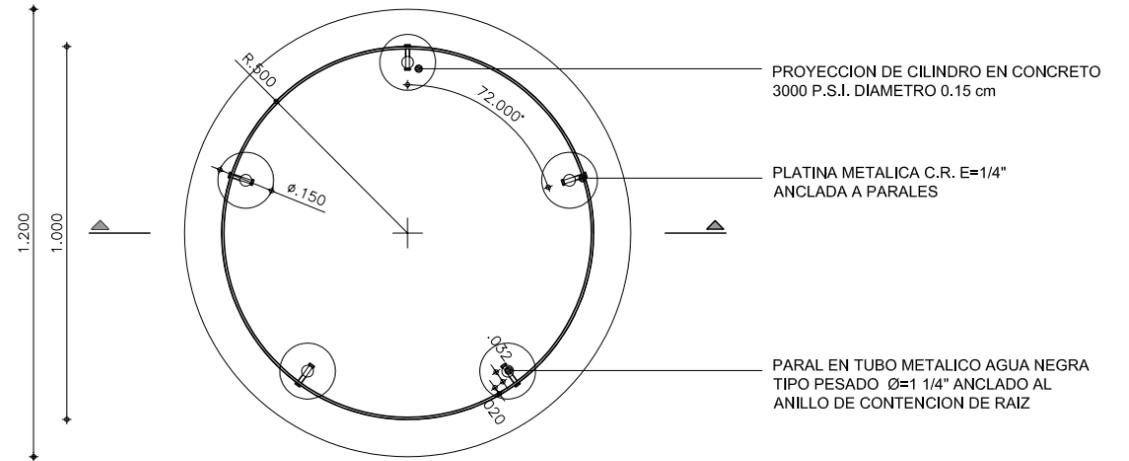


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

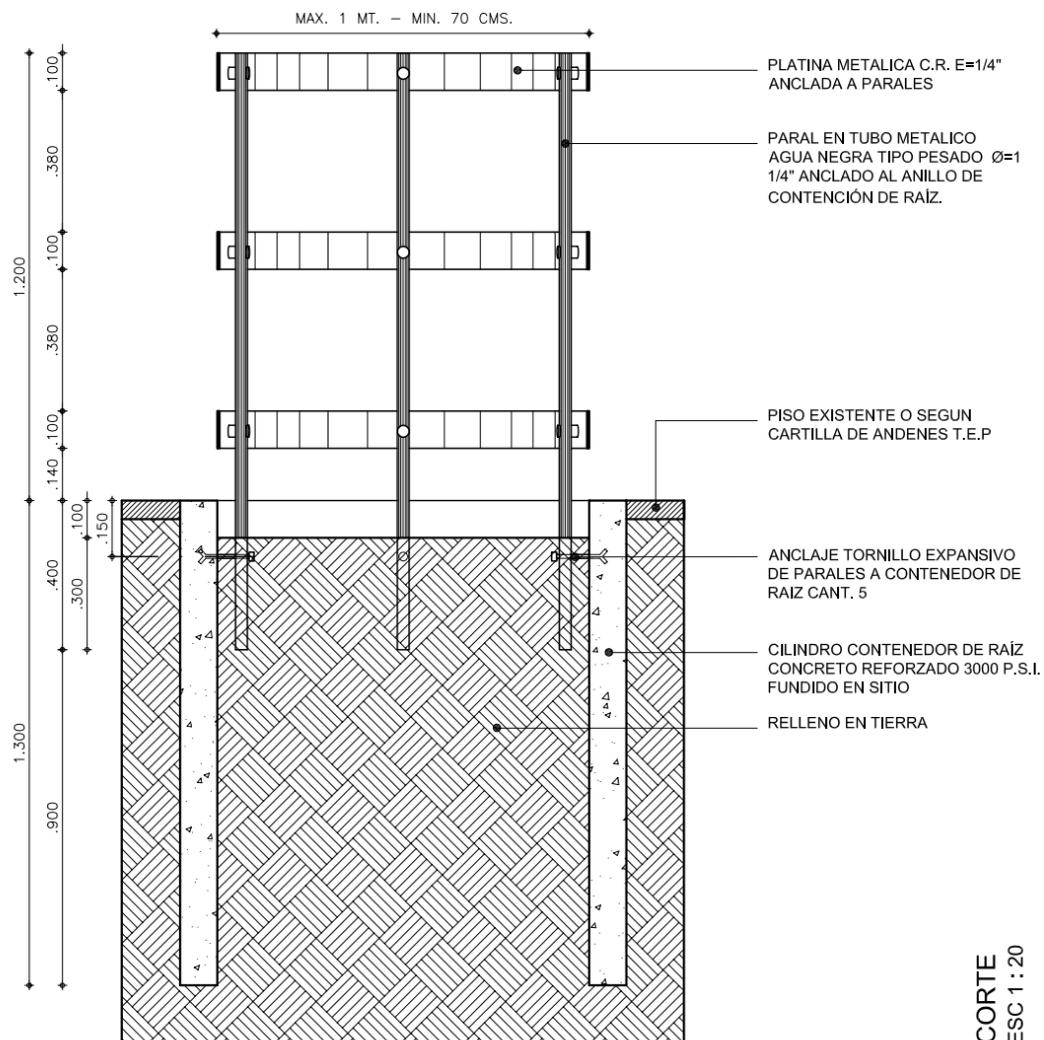
# Protector de árbol **M** **90**



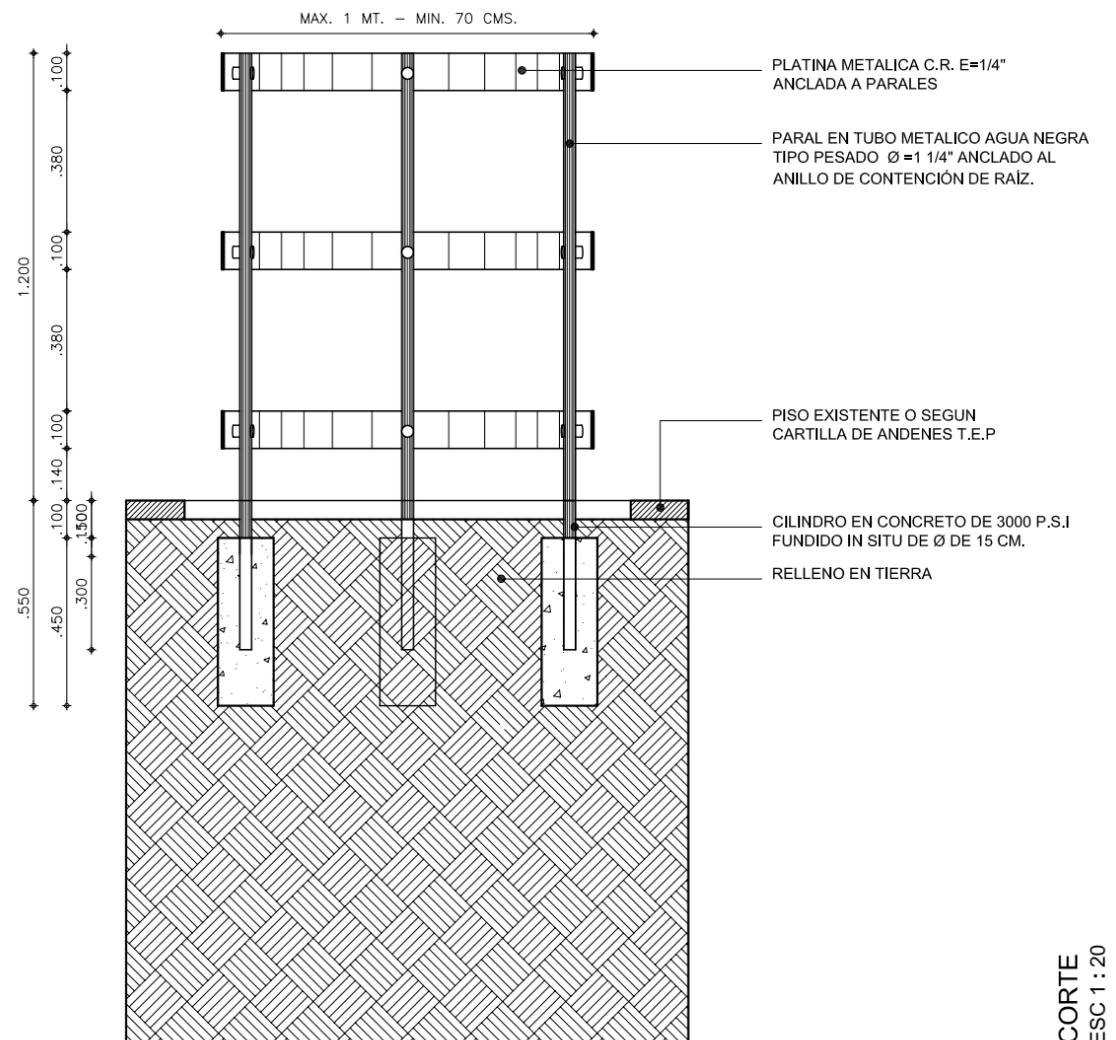
DETALLE ANCLAJE  
ESC 1 : 5



PLANTA  
ESC 1 : 20



CORTE  
ESC 1 : 20



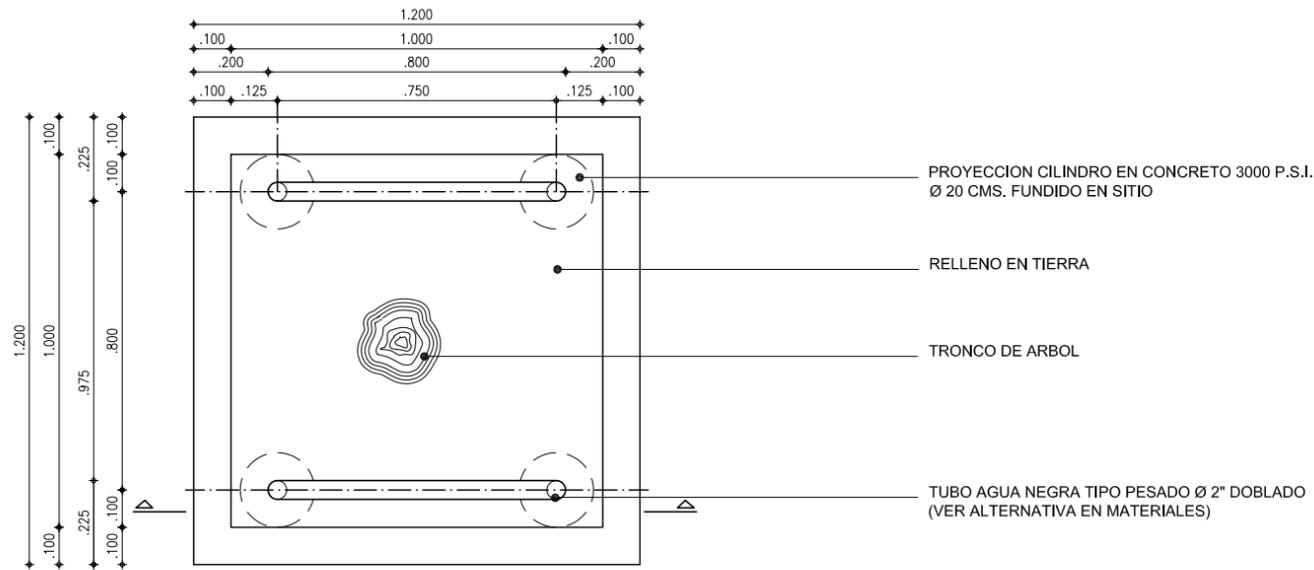
CORTE  
ESC 1 : 20

# Cartilla de Mobiliario Urbano

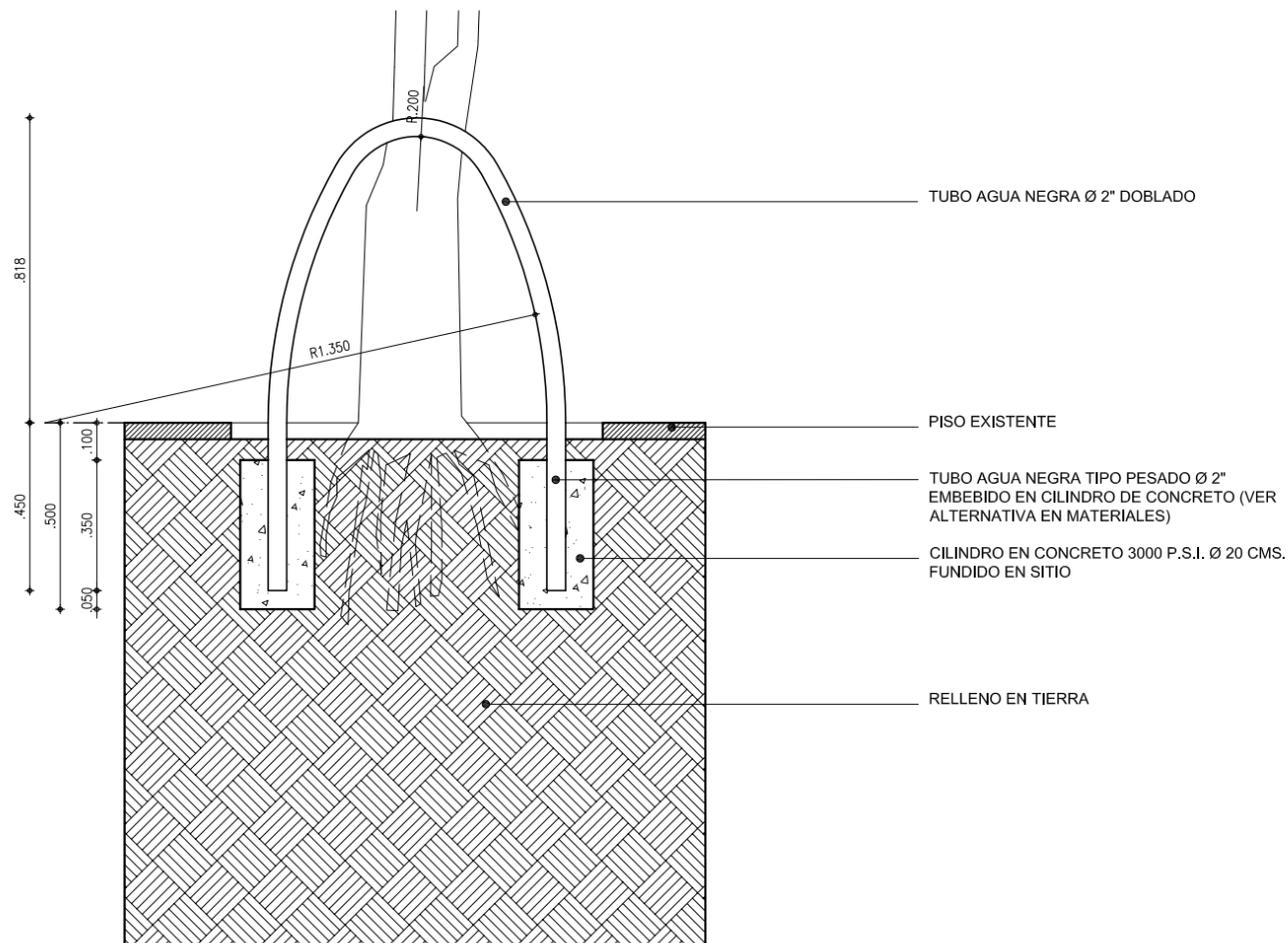


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

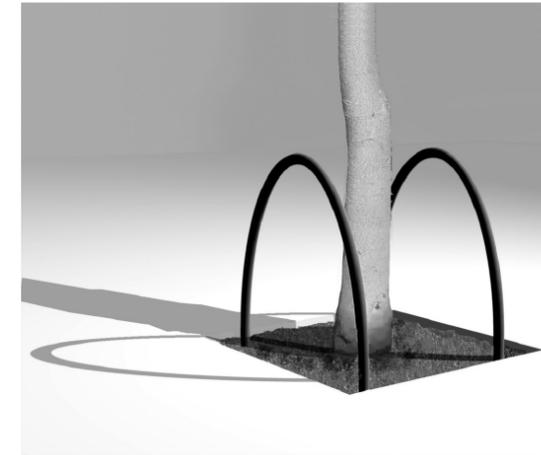
## Protector de árbol de dos tubos



PLANTA  
ESC 1 : 20



CORTE  
ESC 1 : 20



### Descripción

Es una pieza que busca proteger los árboles de más de tres metros de altura de cualquier posible impacto o de que se apoyen elementos sobre su tronco.

### Materiales

Tubo metálico doblado de 2".  
Alternativa: Estructura maciza en polipropileno original reforzado con fibra de vidrio, protector UV y retardante de llama.

### Acabados

Pintura electrostática verde RAL 6028.  
En caso de ubicarse en alamedas o en andenes donde existan otros elementos de mobiliario debe ser de color gris RAL 7010.  
En la alternativa en polipropileno, el color debe igualar el requerido para el tubo metálico según el caso.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado.

### Instalación

Los tubos se embeben 35 cms. en cilindros de concreto de diámetro 20 cms. fundidos en sitio.

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.

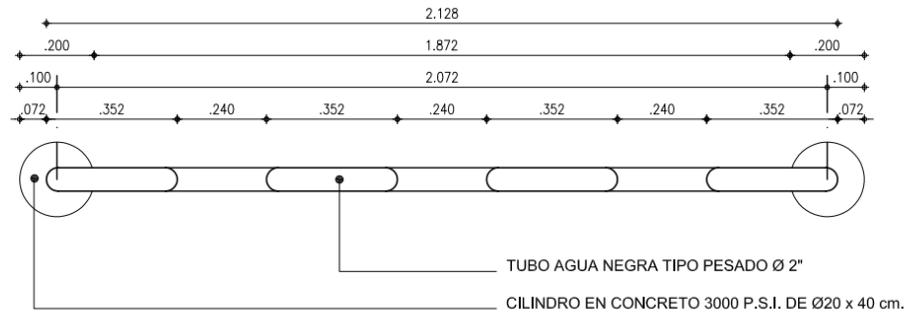
# Cartilla de Mobiliario Urbano



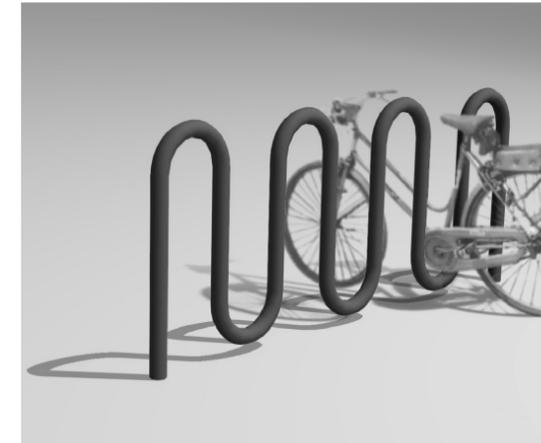
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Ciclo-parqueadero tipo 1

# M 100



PLANTA  
ESC 1 : 20



### Descripción

Elemento metálico de tubo curvado para amarrar bicicletas.

### Materiales

Tubo metálico de diámetro 2".  
Alternativa: Estructura maciza en polipropileno original reforzado con fibra de vidrio, protector UV y retardante de llama.

### Acabados

Pintura electrostática verde RAL 7010.  
En la alternativa en polipropileno, el color debe igualar el requerido para el tubo metálico.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada 2 años.  
Si presenta abolladuras severas debe ser reemplazado.

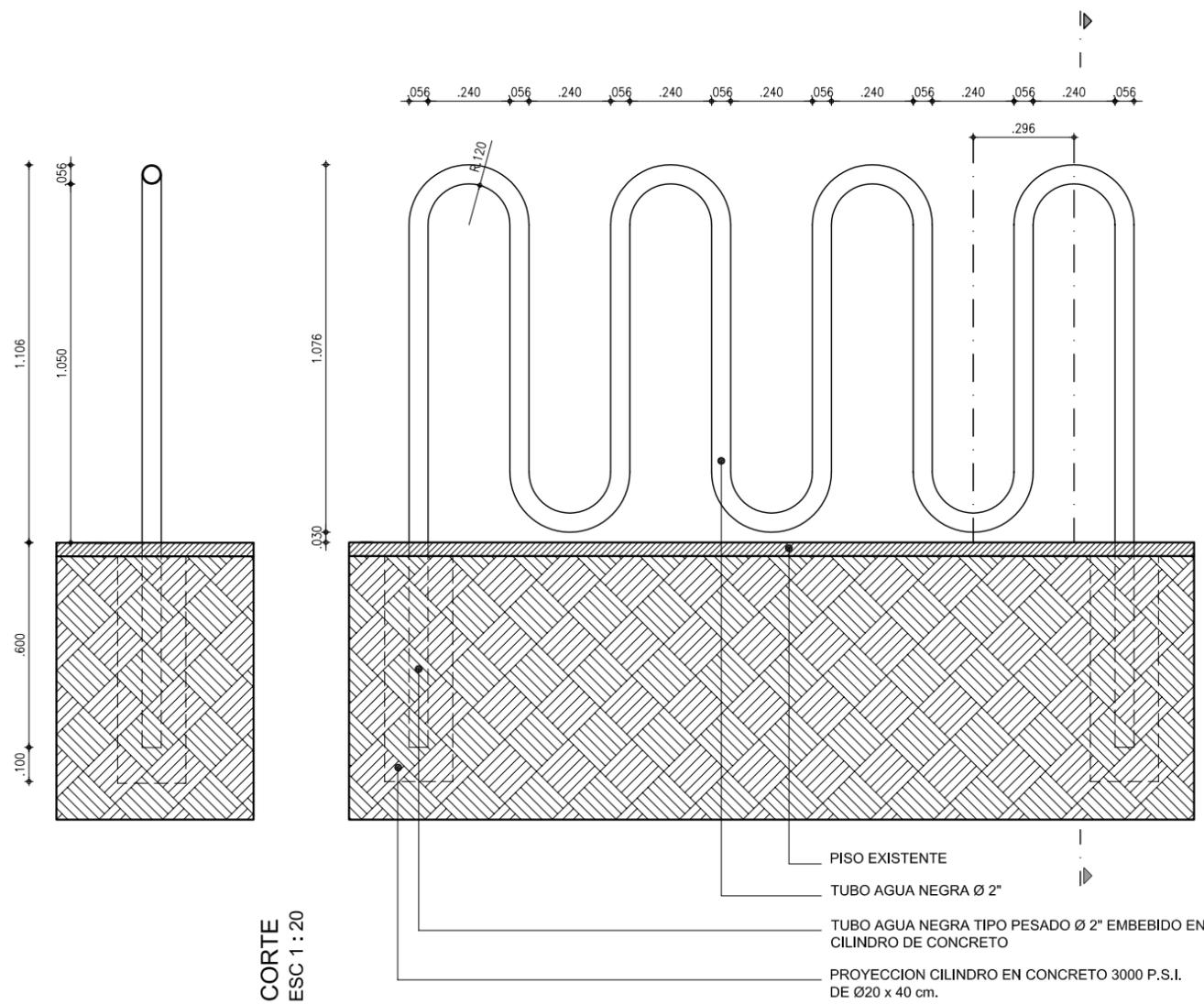
### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 70 cms de profundidad y 20 cms de diámetro dentro de la cual se embebe 60 cms el tubo (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.



CORTE  
ESC 1 : 20

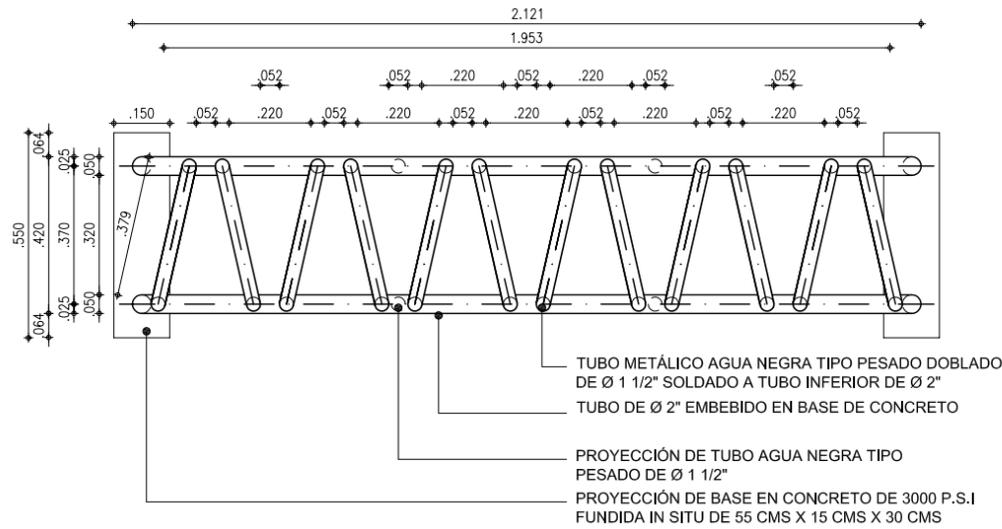
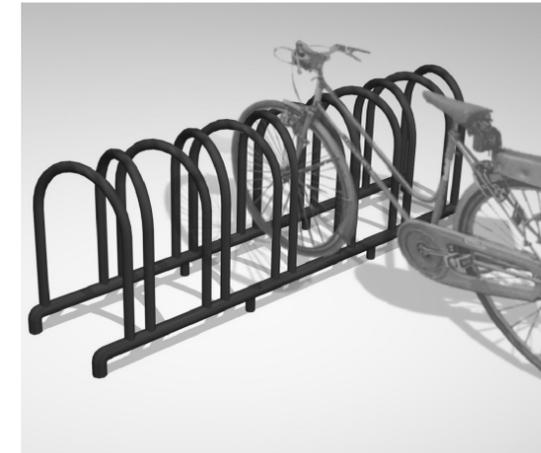
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 20

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Ciclo-parqueadero tipo 2



PLANTA  
ESC 1 : 20

### Descripción

Elemento metálico en tubo curvado para parquear bicicletas por ambos costados.

### Materiales

Tubos metálico doblados de diámetro 2".  
Tubos metálico doblados de diámetro 1 1/2".  
Alternativa: Estructura maciza en polipropileno original reforzado con fibra de vidrio, protector UV y retardante de llama.

### Acabados

Pintura electrostática gris texturizado RAL 7010.  
En la alternativa en polipropileno, el color debe igualar el requerido para el tubo metálico según el caso.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado.

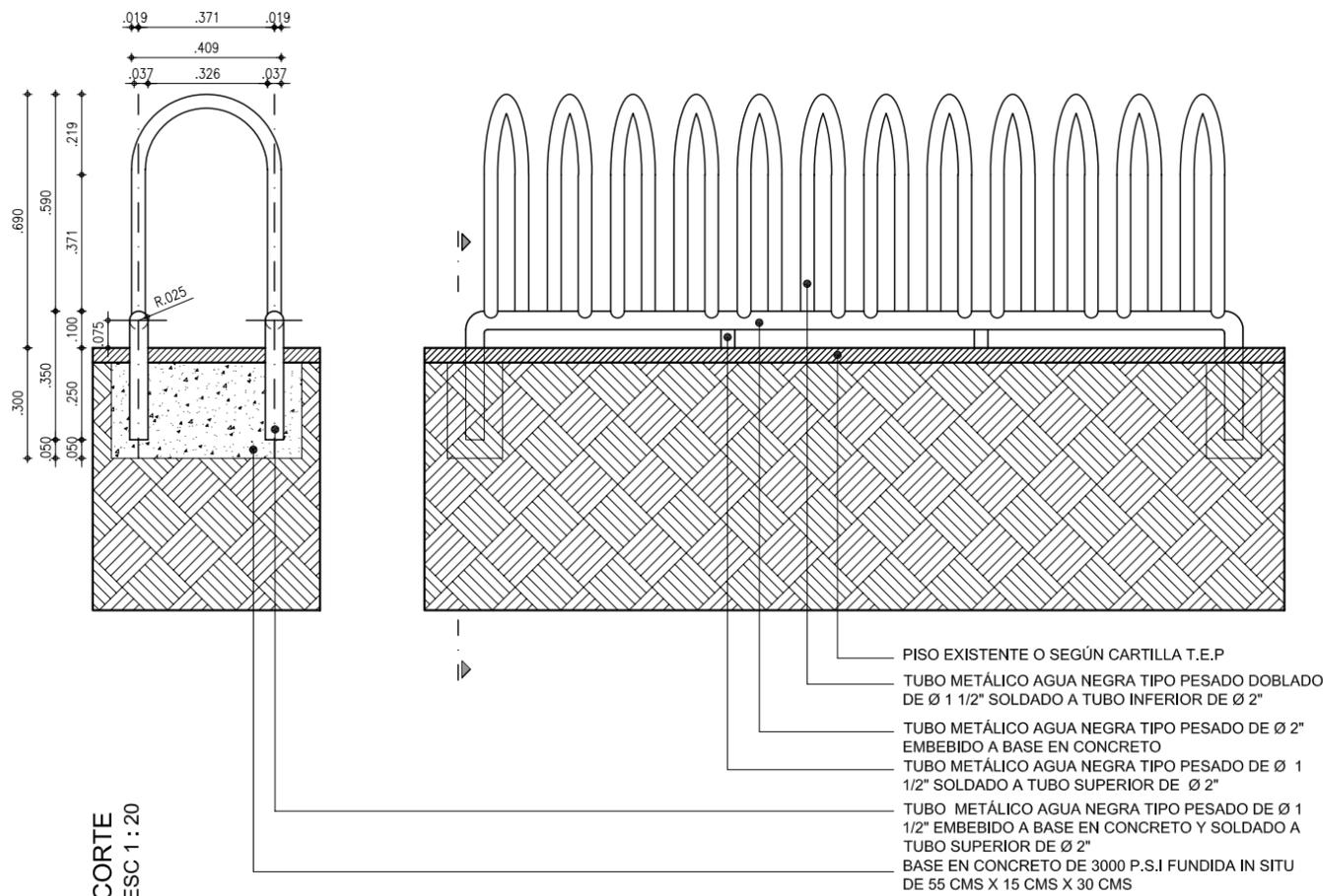
### Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 30 cms de profundidad dentro de la cual se embebe el tubo de 2" (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.



CORTE  
ESC 1 : 20

ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 20

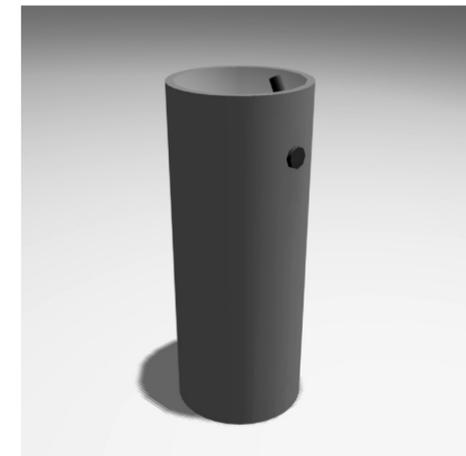
# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Bebedero

# M 110



### Descripción

Es una fuente pública que surte agua potable al transeúnte. Se debe ubicar en parques, plazas, zonas deportivas, ciclorutas y alamedas. Se puede usar cualquier bebedero de línea existente que tenga apariencia similar al planteado.

### Materiales

Poceta en acero inoxidable.  
Base de soporte en concreto reforzado de 3000 p.s.i.

### Acabados

Acero inoxidable mate.  
Concreto abusardado

### Mantenimiento

Si la base presenta fracturas severas deberá ser reemplazado.

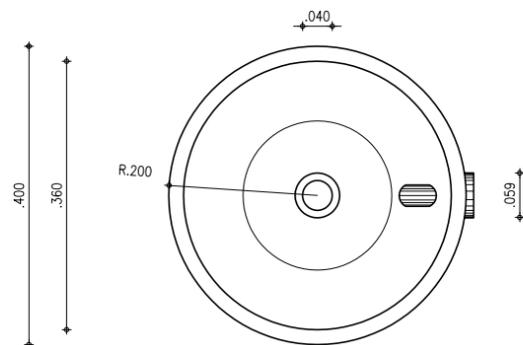
### Instalación

La base se embebe en un dado de concreto de 3000 p.s.i.

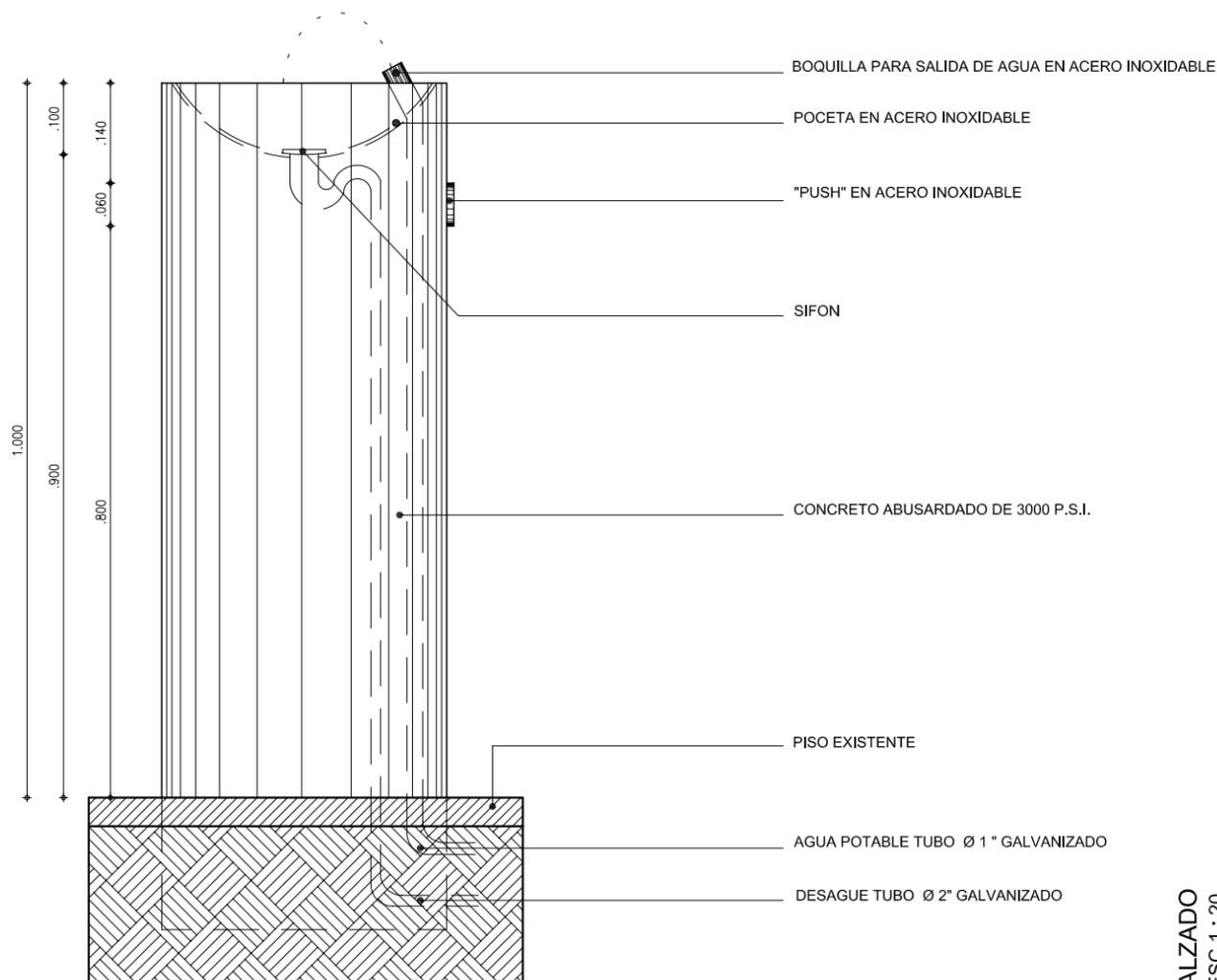
### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: El bebedero de agua puede ser cualquier producto de línea que contemple los materiales y cercano en forma al presentado en este plano. Es fundamental que sea de uso exterior y antivandálico.



PLANTA  
ESC 1 : 20



ALZADO  
ESC 1 : 20

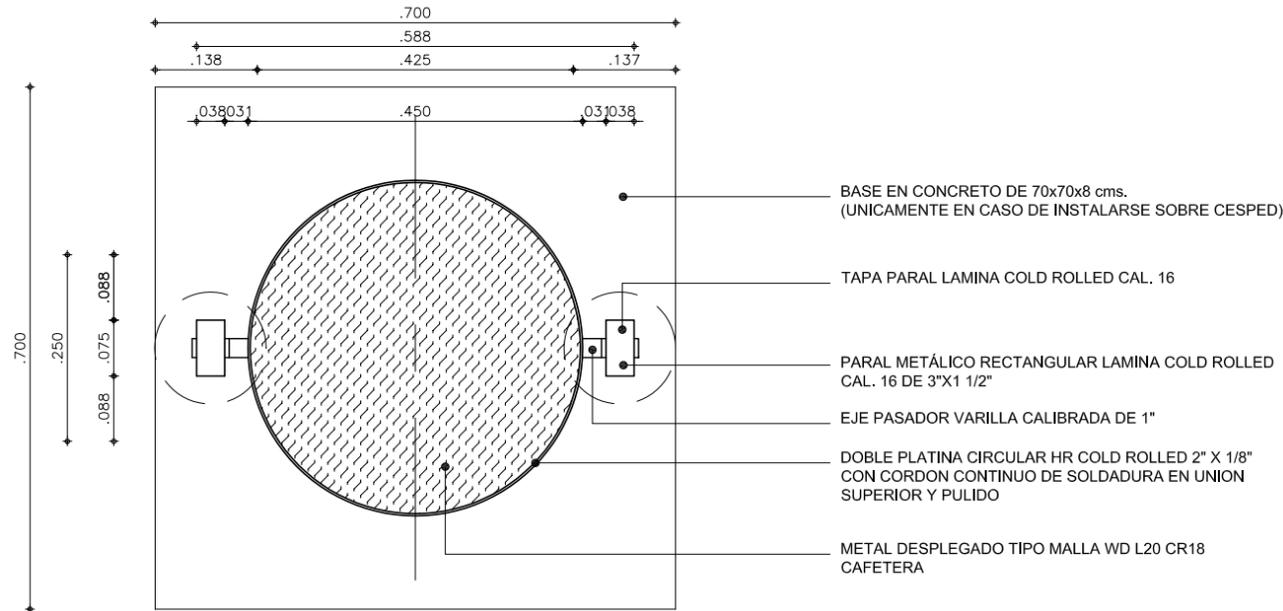
# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Caneca

# M 120



## Descripción

Elemento metálico cilíndrico de aseo de alta resistencia al vandalismo para depositar desechos menores producidos por el peatón. Se compone de una pieza principal en malla de metal desplegado que pivota para su vaciado sobre dos paraleles tubulares de apoyo de sección rectangular.

PLANTA  
ESC 1 : 10

## Materiales

Estructura básica de anillos en platinas cold rolled.  
Tambor principal en malla en metal desplegado.  
Parales metálicos cold rolled de sección cuadrada.

## Acabados

Para parques: pintura electrostática color verde RAL 6028.  
Para zonas urbanas duras: pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010.

## Mantenimiento

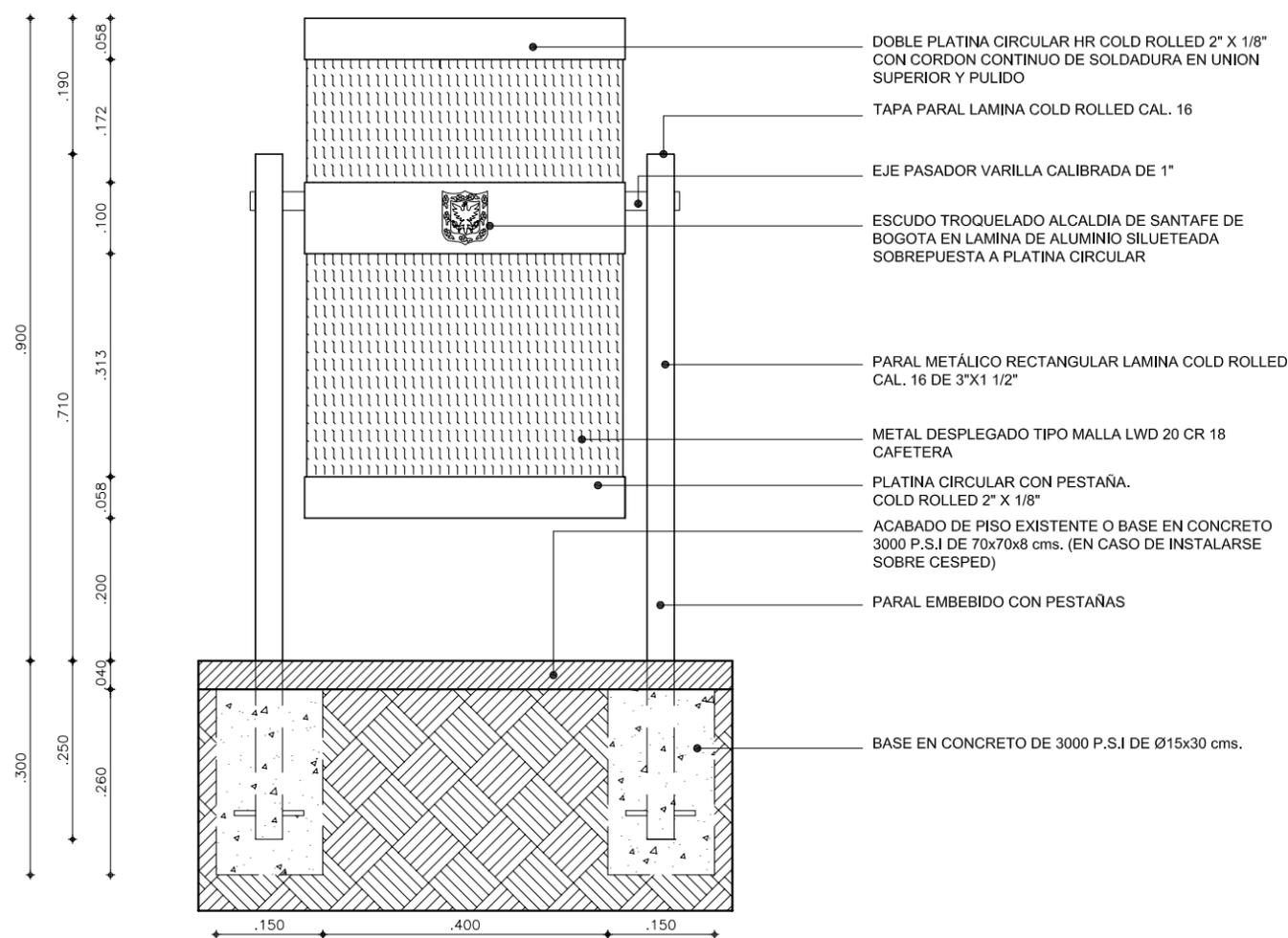
Se debe revisar el estado de la pintura cada año.  
Si presenta abolladuras o maltrato severo deberá ser reemplazada. Se debe lavar periódicamente.

## Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 30 cm de profundidad y 15 cm de diámetro en la cual se embeben los paraleles (ver detalle).

## Anotaciones

NOTA 1: Para instalación en piso duro existente se debe hacer la perforación de Ø15 cms. con sacanúcleos. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes. Cuando se instale en césped se deberá construir adicionalmente una placa de concreto de 70 cms. de diámetro o lado por 8 cms. de espesor.  
NOTA 2: Para instalación en terreno inclinado la caneca ha de ser correctamente nivelada, nunca debe quedar inclinada. El acople para nivelación se logra regulando la profundidad de fijación de cada pata.  
NOTA 3: Para el posicionamiento de la caneca las dos patas deberán quedar preferiblemente paralelas al sentido longitudinal del andén o borde de la zona dura de piso.  
NOTA 4: Ver planos de despiece para detalles de cada pieza



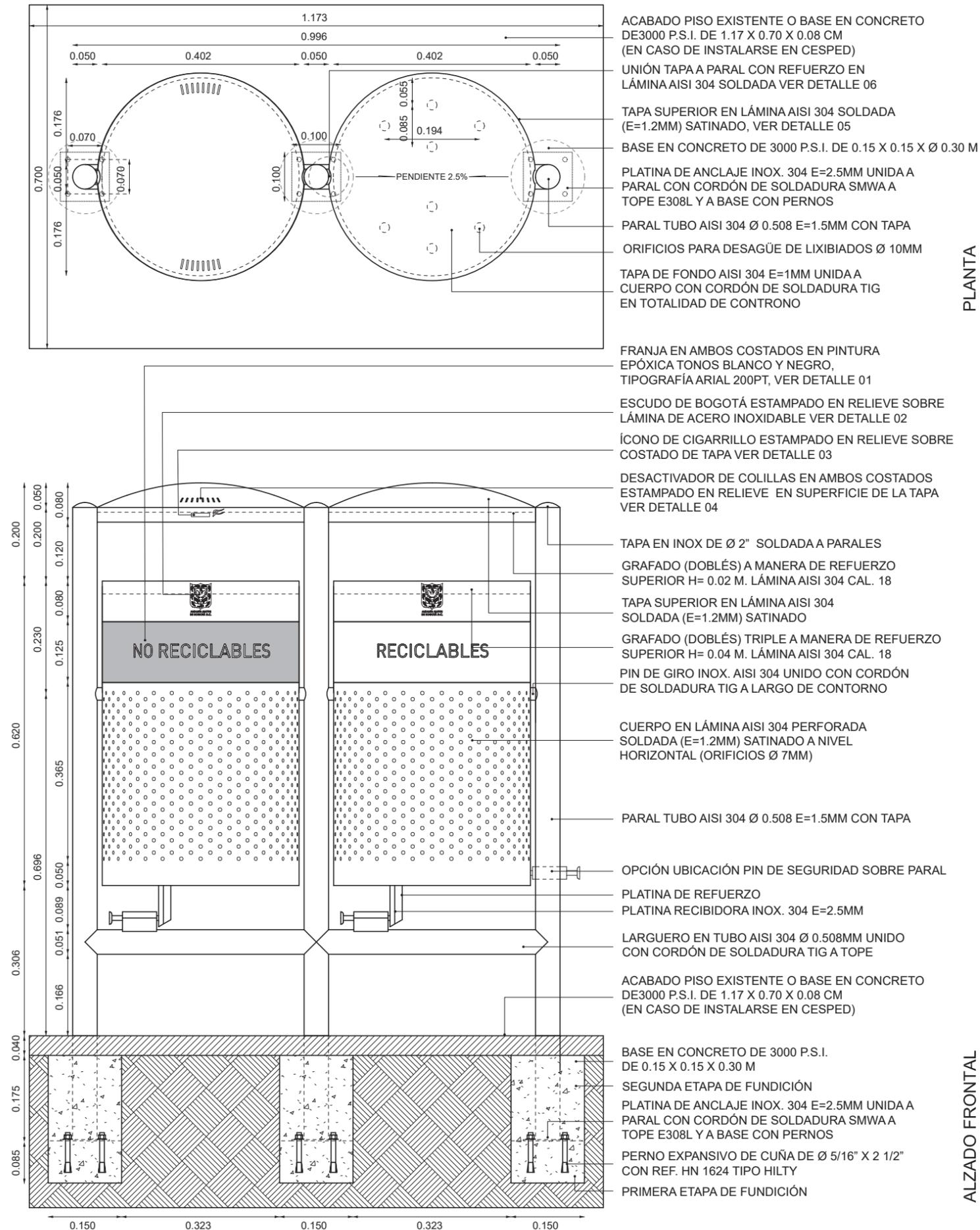
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Canecas en acero inoxidable



PLANTA  
ESC 1 : 10

ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10



### Descripción

Elementos cilíndricos de aseo de alta resistencia al vandalismo, fabricado en acero inoxidable para depositar desechos menores reciclables y no reciclables producidos por el peatón. Se compone de dos piezas principales en lámina perforada de acero inoxidable soldada que pivotan para su vaciado sobre dos paralelos tubulares de apoyo de sección redonda, que a su vez soportan las tapas en su parte superior.

### Materiales

Tambores principales y tapas en lámina de acero inoxidable, soldada y grafada triple a manera de refuerzo superior. Parales metálicos en tubo redondo con tapa unidos por larguero en tubo.

### Acabados

Acero inoxidable satinado a nivel horizontal.

### Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. Si se presentan abolladuras o maltrato severo deberá ser reemplazada. Se debe lavar periódicamente.

### Instalación

Se funden bases en concreto de 3000 p.s.i. de 0.30 m de profundidad y Ø 0.15m en las que se emben los paralelos.

### Anotaciones

- NOTA 1: Para instalación en piso duro existente se debe hacer perforación de Ø 0.15m con sacanúcleos. El acabado del piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabo de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes. Cuando se instale en césped se deberá construir adicionalmente una placa de concreto de Ø 0.70m y lado por 0.08m de espesor.
- NOTA 2: Para instalación en terreno inclinado la caneca ha de ser correctamente nivelada, nunca debe quedar inclinada. El acople para nivelación se logra regulando la profundidad de fijación de cada paral.
- NOTA 3: Para el posicionamiento de la caneca, los paralelos deberán quedar preferiblemente paralelos al sentido longitudinal del andén o borde de la zona dura del piso.
- NOTA 4: Ver planos de despiece para detalles de cada pieza.
- NOTA 5: En caso de utilizar la opción del pin de seguridad sobre el paral, el seguro sobre el larguero de la parte baja no se utiliza.
- NOTA 6: El desactivador de colillas irá únicamente en la caneca con el mensaje de "NO RECICLABLES".

# Cartilla de Mobiliario Urbano



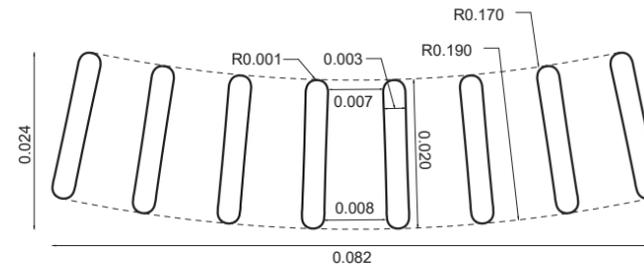
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Canecas en acero  
inoxidable

# M 121



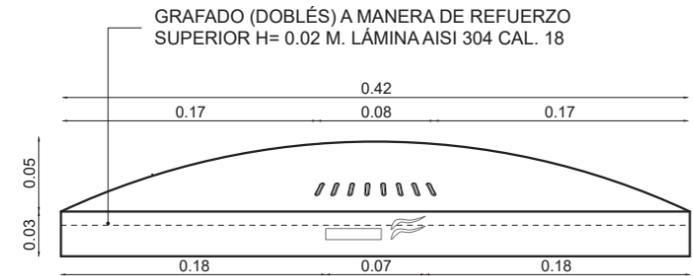
DETALLE 01 PINTURA  
EPOXICA  
ESC 1 : 5



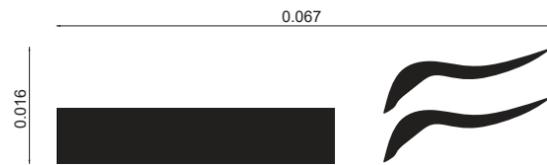
DETALLE 04 ESTAMPADO  
DESACTIVADOR DE COLILLAS  
ESC 1 : 1



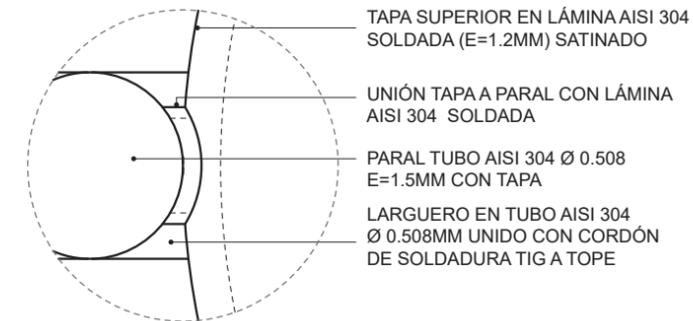
DETALLE 02 ESTAMPADO  
ESCUDO BOGOTÁ  
ESC 1 : 2



DETALLE 05 TAPA  
SUPERIOR  
ESC 1 : 2



DETALLE 03 ESTAMPADO  
ÍCONO CIGARRILLO  
ESC 1 : 2



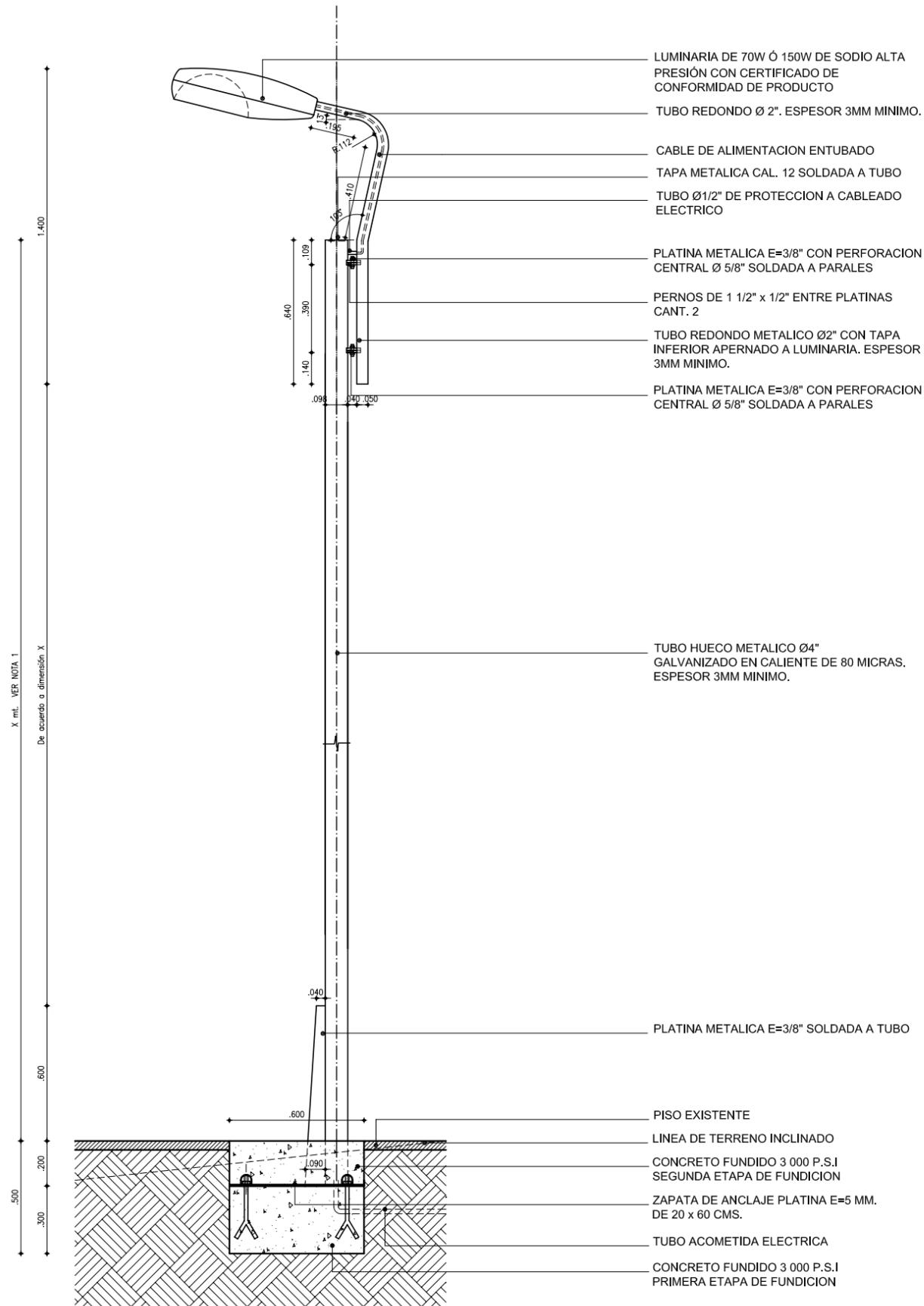
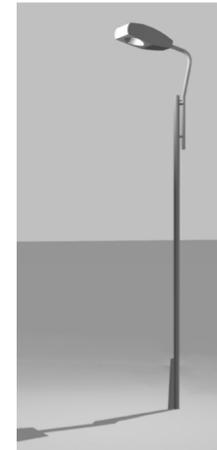
DETALLE 06 UNIÓN  
TAPA SUPERIOR A PARAL  
ESC 1 : 2

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Poste de Alumbrado Público -Luminaria Sencilla



### Descripción

Es un elemento metálico o de concreto reforzado que utiliza luminarias dobles o sencillas para la iluminación de zonas peatonales, andenes, plazoletas y parques. La luminaria puede ser adosada al poste de alumbrado público vehicular (poste doble propósito), o adosada a fachadas en calles angostas o andenes muy pequeños donde el poste no puede ser instalado.

### Materiales

Luminaria de 70W o 150W de sodio alta presión con certificado de conformidad de producto. Brazo en tubo metálico y poste principal en tubo metálico o concreto reforzado según especificación técnica ET-213, con certificado de conformidad de producto vigente.

### Acabados

Poste metálico en tubo galvanizado en caliente. Para todos los elementos metálicos, pintura electrostática color gris RAL 7010. Poste en concreto reforzado (natural) con acabado liso.

### Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura cada año, así como periódicamente el correcto funcionamiento de la luminaria. En caso de presentar abolladuras o maltrato en el poste o la luminaria, deberán ser reemplazados.

### Instalación

Se funde un dado de cimiento en concreto de 3 000 p.s.i de 30 cm de profundidad a 50 cm del suelo. Sobre este se fija y asegura el poste metálico y luego se funde una segunda capa de concreto de 3 000 p.s.i por los restantes 20 cm quedando los parales y platinas embebidos (Los pernos se cubren con una tapa para proteger la rosca permitiendo una eventual remoción de la luminaria). La longitud de enterramiento de los postes de concreto reforzado para alumbrado público es del 10 % de la longitud total del poste más 0,60 m. (Ver Manual Único de Alumbrado Público de Bogotá D.C.).

### Anotaciones

NOTA 1: Altura del poste "X mt."  $\geq 9\ 000$  mm. Para alturas libres o efectivas diferentes a las normalizadas, el diseñador justificará y solicitará autorización para su utilización a la entidad responsable.

ALZADO  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario urbano

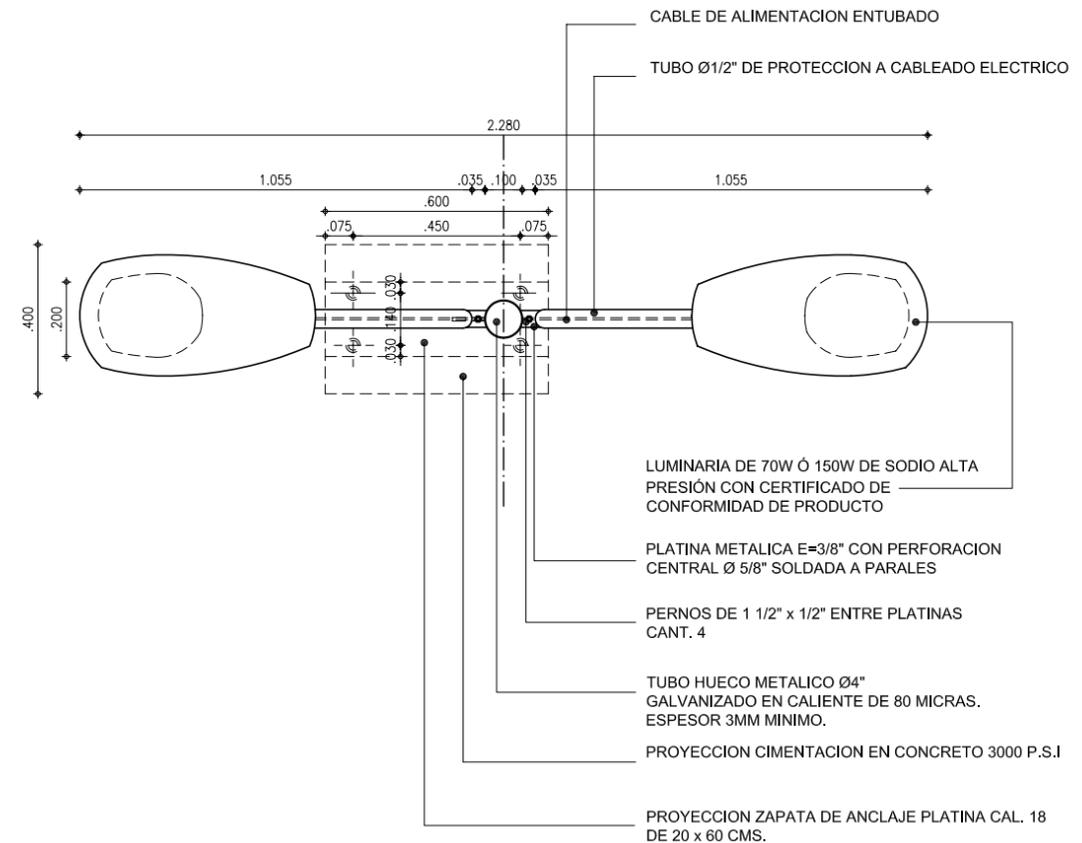
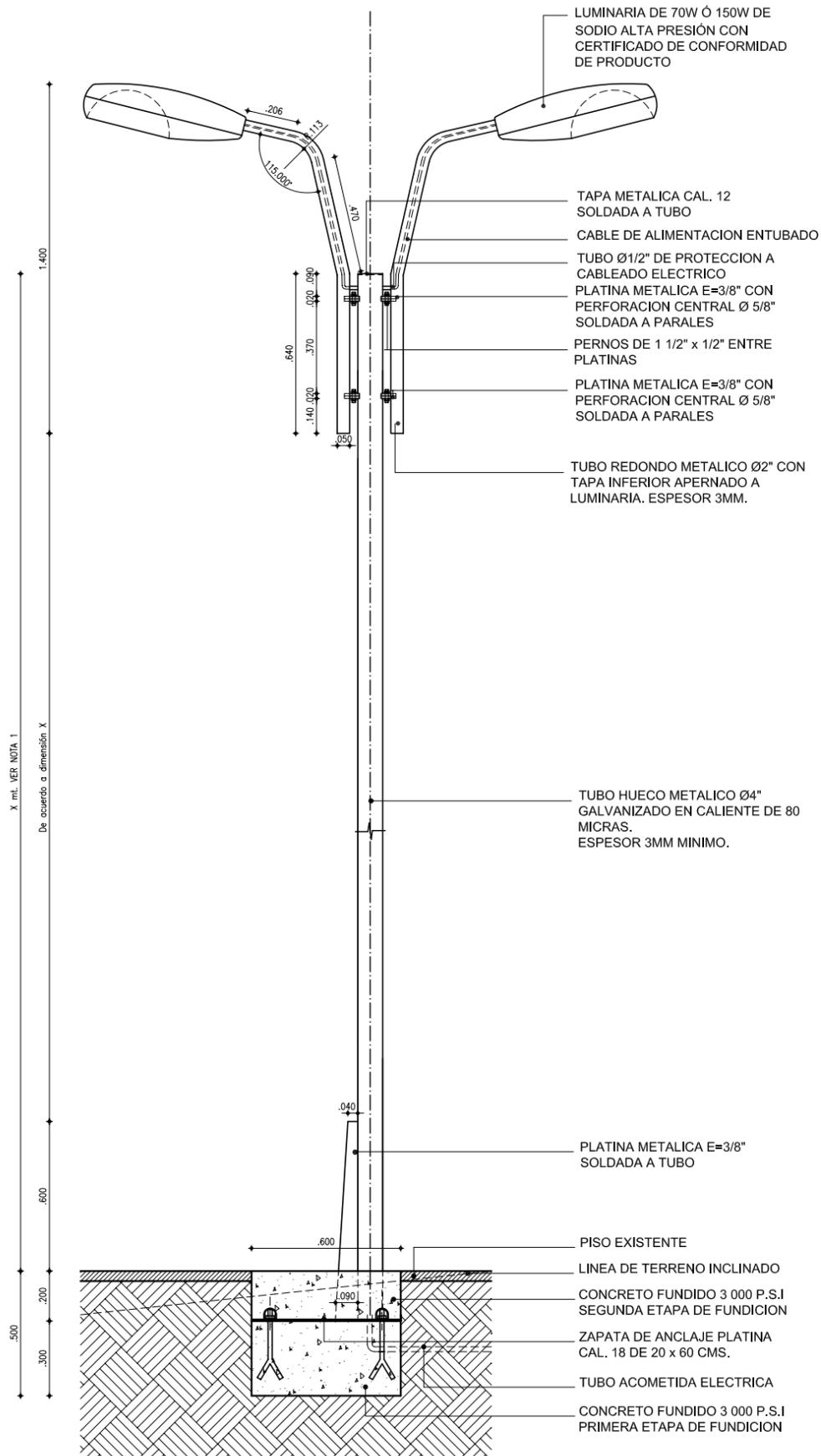


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

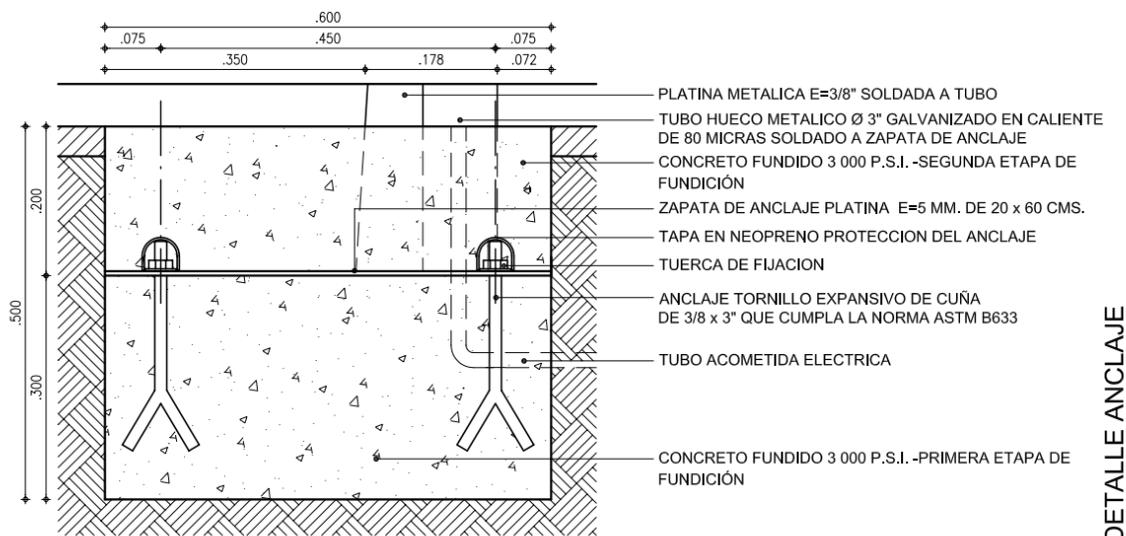
## Poste de Alumbrado Público -Luminaria Doble



ALZADO  
ESC 1 : 25



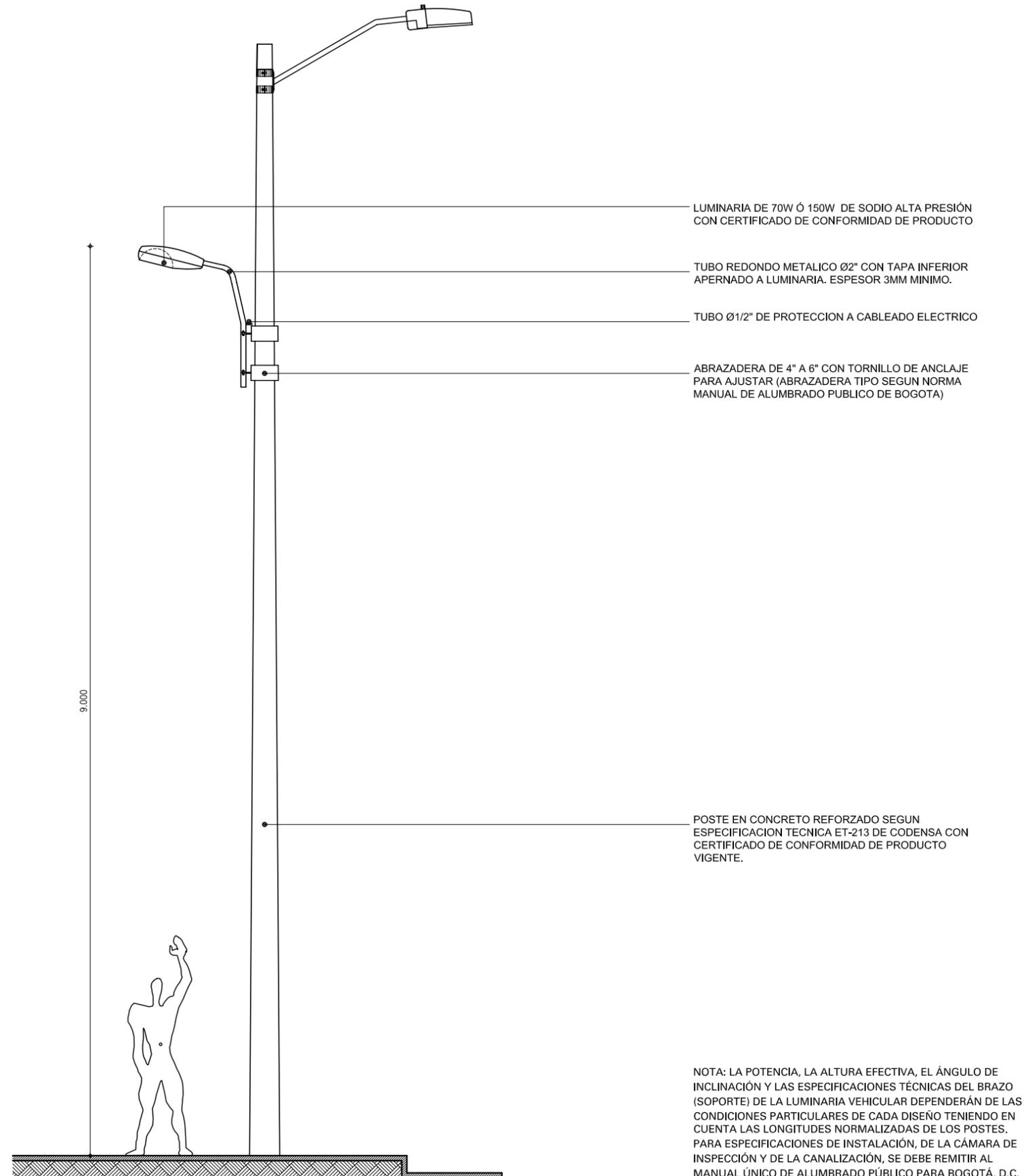
PLANTA  
ESC 1 : 25

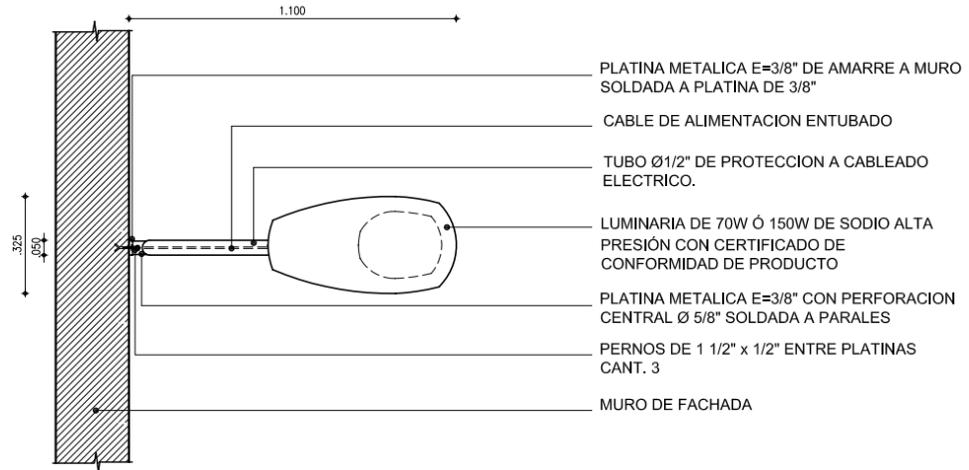


DETALLE ANCLAJE  
ESC 1 : 10

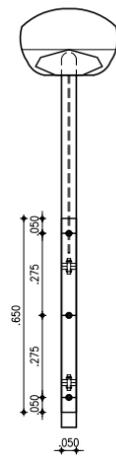
### Poste de Alumbrado Público -Doble propósito

# M 130

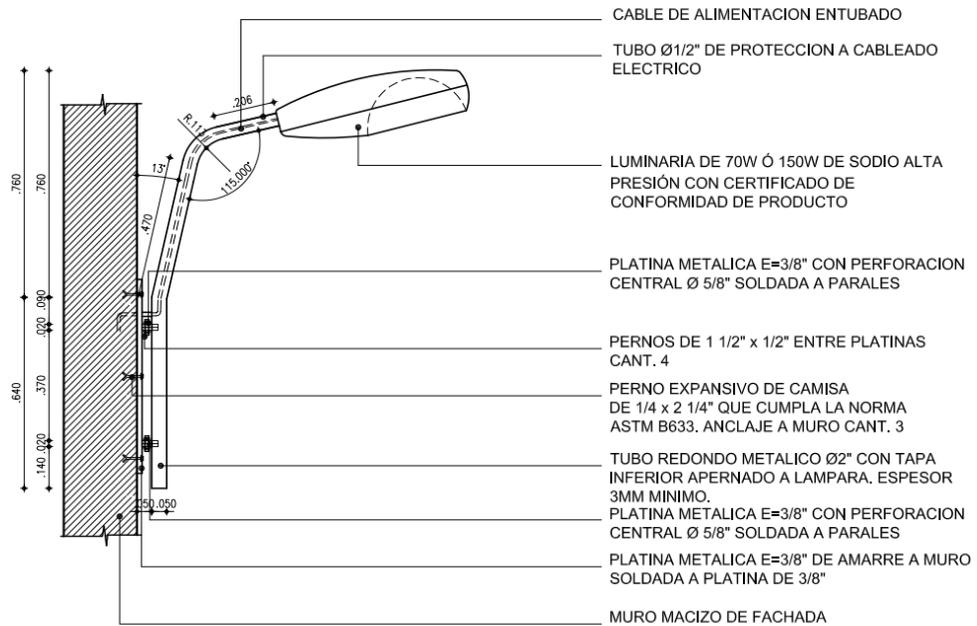




- PLATINA METALICA E=3/8" DE AMARRE A MURO SOLDADA A PLATINA DE 3/8"
- CABLE DE ALIMENTACION ENTUBADO
- TUBO Ø1/2" DE PROTECCION A CABLEADO ELECTRICO.
- LUMINARIA DE 70W Ó 150W DE SODIO ALTA PRESIÓN CON CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
- PLATINA METALICA E=3/8" CON PERFORACION CENTRAL Ø 5/8" SOLDADA A PARELES
- PERNOS DE 1 1/2" x 1/2" ENTRE PLATINAS CANT. 3
- MURO DE FACHADA



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25



- CABLE DE ALIMENTACION ENTUBADO
- TUBO Ø1/2" DE PROTECCION A CABLEADO ELECTRICO
- LUMINARIA DE 70W Ó 150W DE SODIO ALTA PRESIÓN CON CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
- PLATINA METALICA E=3/8" CON PERFORACION CENTRAL Ø 5/8" SOLDADA A PARELES
- PERNOS DE 1 1/2" x 1/2" ENTRE PLATINAS CANT. 4
- PERNO EXPANSIVO DE CAMISA DE 1/4 x 2 1/4" QUE CUMPLA LA NORMA ASTM B633. ANCLAJE A MURO CANT. 3
- TUBO REDONDO METALICO Ø2" CON TAPA INFERIOR APERNADO A LAMPARA. ESPESOR 3MM MINIMO.
- PLATINA METALICA E=3/8" CON PERFORACION CENTRAL Ø 5/8" SOLDADA A PARELES
- PLATINA METALICA E=3/8" DE AMARRE A MURO SOLDADA A PLATINA DE 3/8"
- MURO MACIZO DE FACHADA

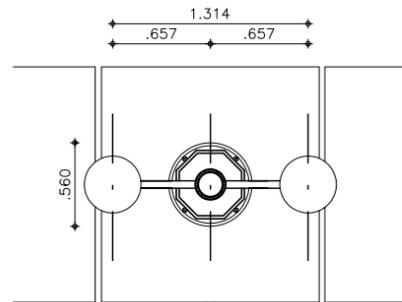
NOTA: REVISAR QUE LA INSTALACIÓN DE LA LUMINARIA ADOSADA A FACHADA SE HAGA SOBRE UN MURO MACIZO. EN CASO DE INSTALARSE SOBRE UN MURO DE BLOQUE, DEBE HACERSE UN RELLENO QUE GARANTICE LA RESISTENCIA DE LOS ANCLAJES.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Poste de Alumbrado Público -Luminaria histórica



PLANTA  
ESC 1 : 50



### Descripción

Elemento inspirado en las antiguos postes de alumbrado del centro de Bogotá. Se debe usar preferiblemente en el centro histórico y áreas de conservación urbanística.

### Materiales

Globo de policarbonato traslúcido pero no transparente.  
Brazos y poste principal en tubo metálico.  
Volutas en fundición de aluminio.  
Base en concreto reforzado de 3000 p.s.i.

### Acabados

Para andenes y plazas pintura electrostática gris RAL 7010.  
Para parques pintura electrostática verde RAL 6028.  
Acabado de pedestal en concreto abusardado.

### Mantenimiento

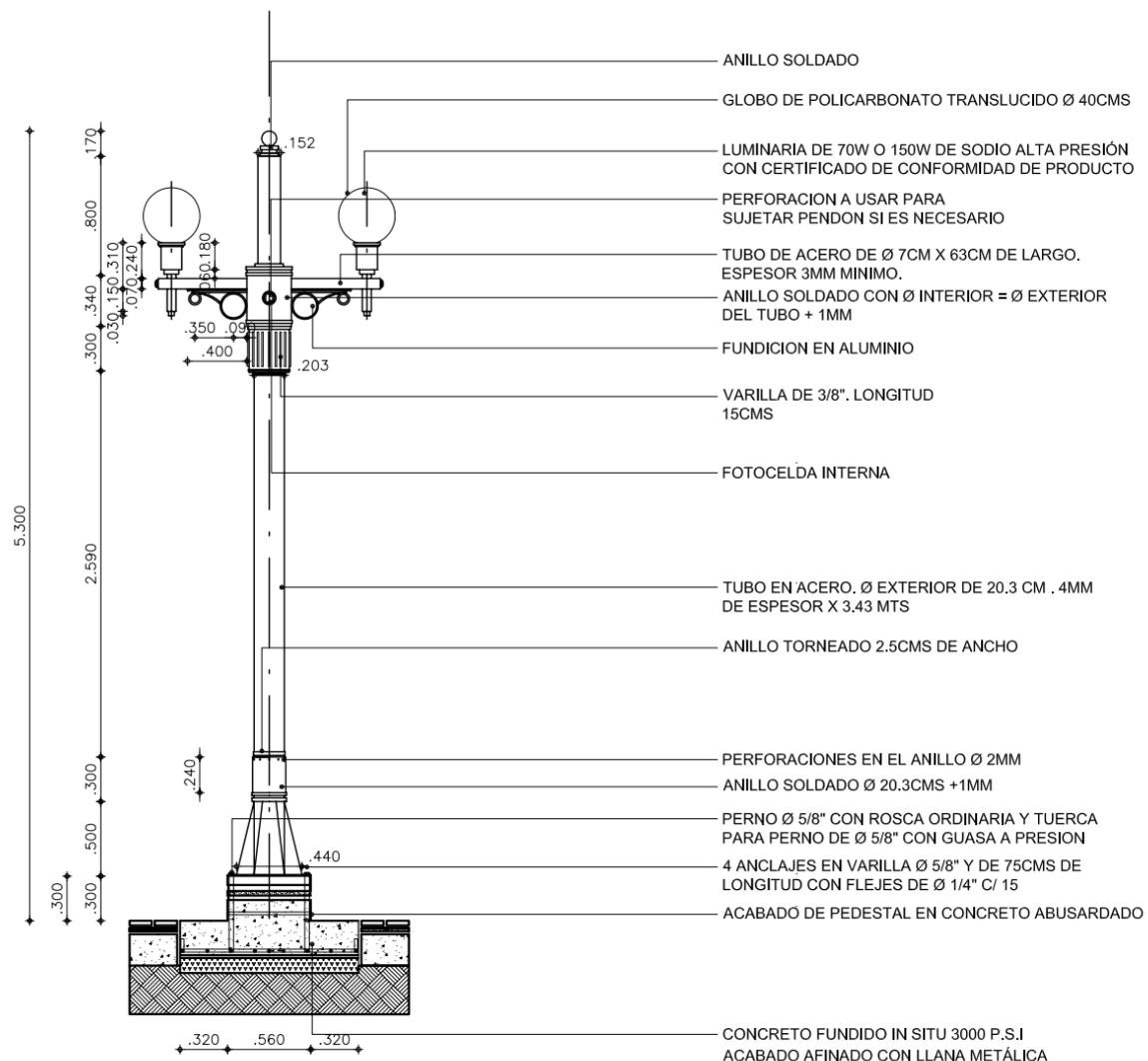
Se debe revisar el estado de la pintura cada año, así como periódicamente el correcto funcionamiento de las lámparas. En caso de presentar abolladuras o maltrato deberá ser reemplazada.

### Instalación

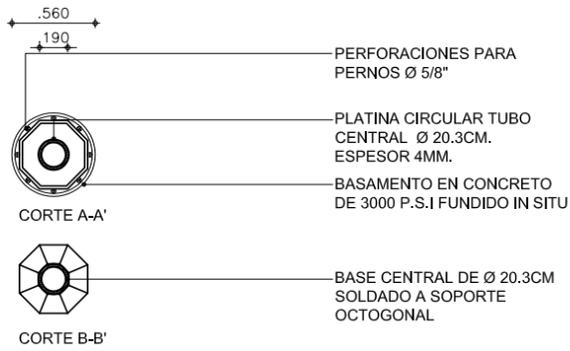
El poste de alumbrado se ancla mediante unos pernos a un pedestal en concreto reforzado de 3000 p.s.i. Para la luminaria de pared se debe revisar que la instalación de esta pieza se haga sobre un muro macizo. En caso de instalarse sobre un muro de bloque debe hacerse un relleno que garantice la resistencia de los anclajes.

### Anotaciones

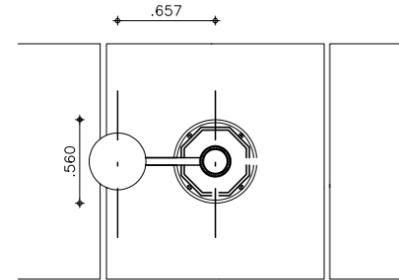
NOTA: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris texturizado RAL 7010 excepto cuando se instale en parques, que llevarán pintura electrostática color verde RAL 6028.



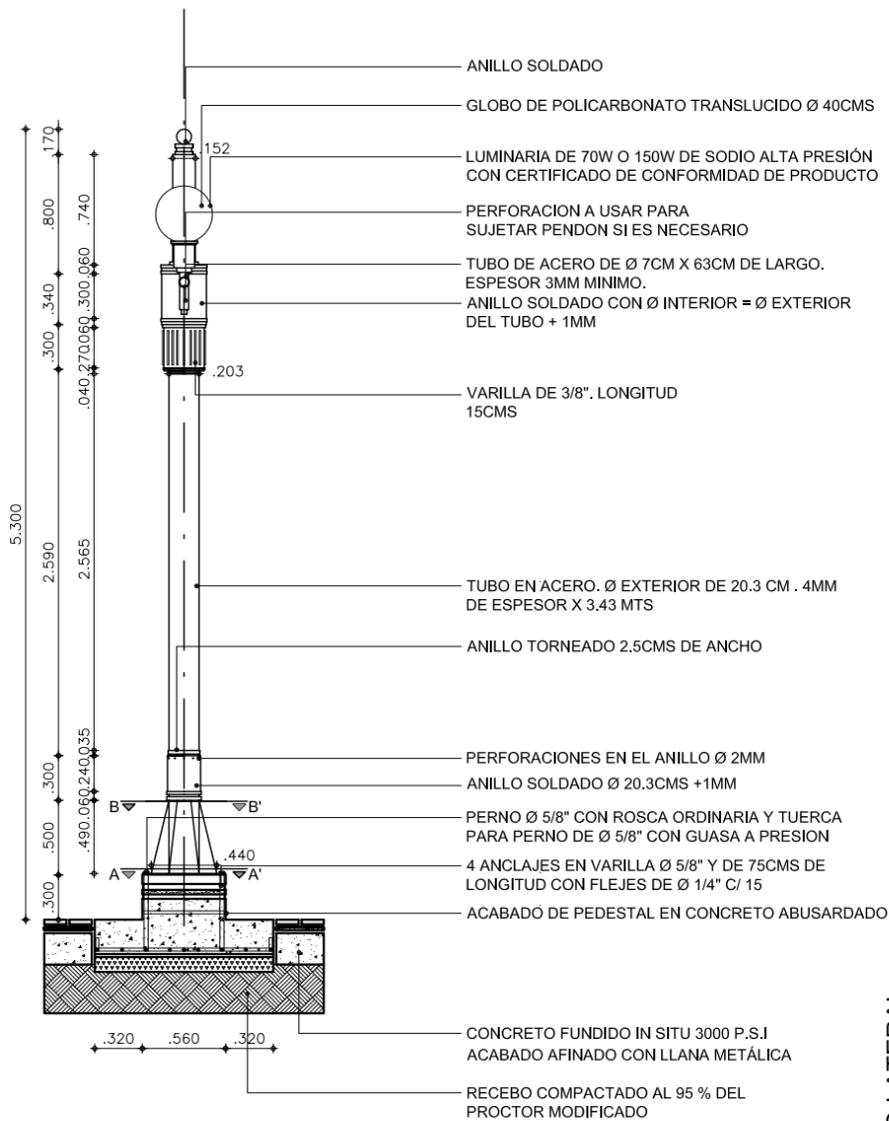
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 50



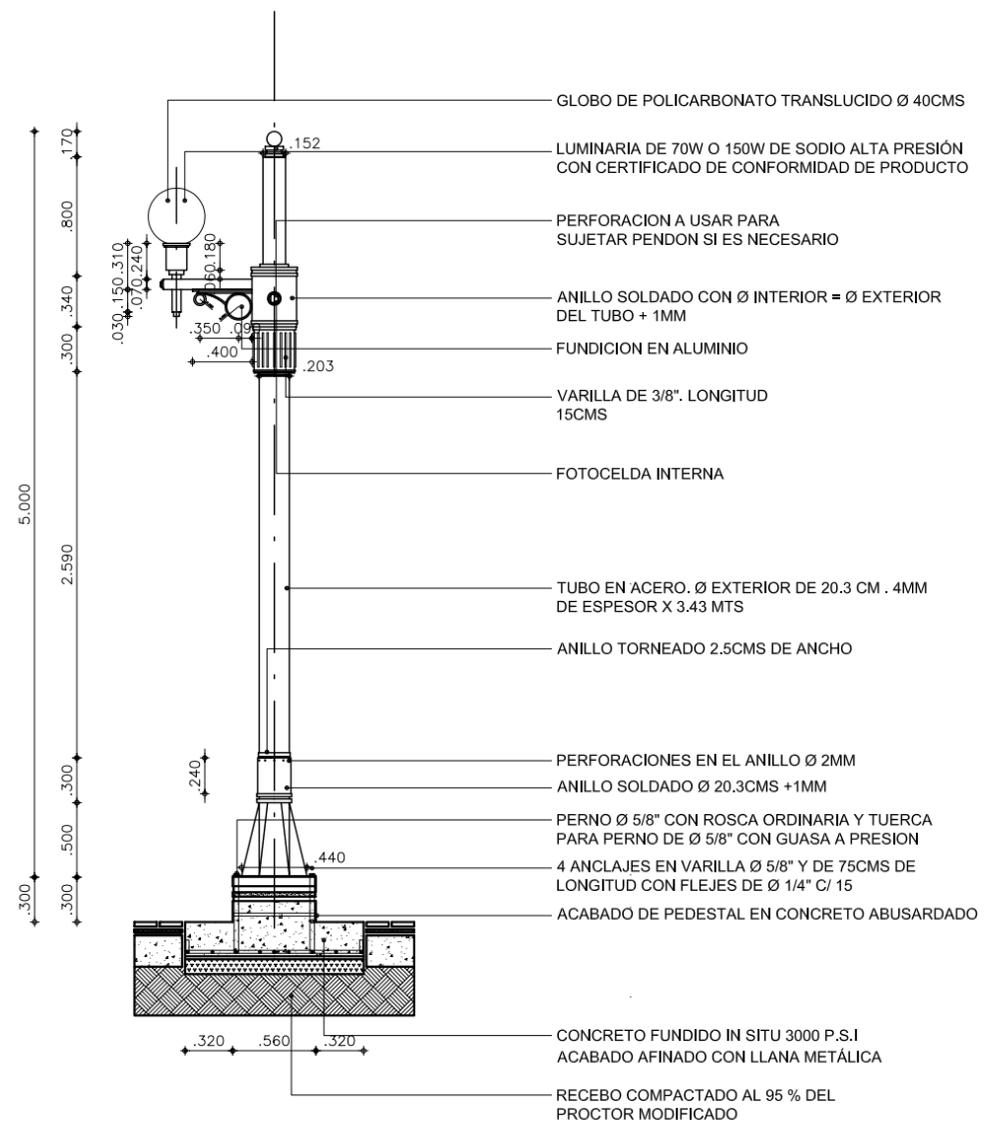
CORTES  
ESC 1 : 50



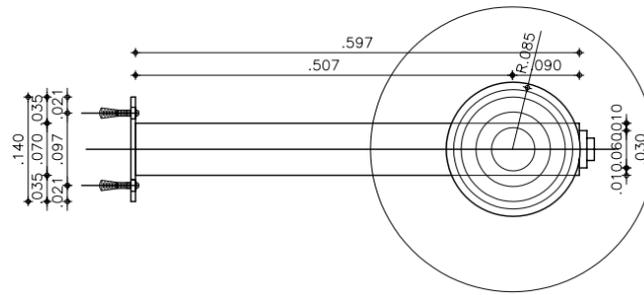
PLANTA  
ESC 1 : 50



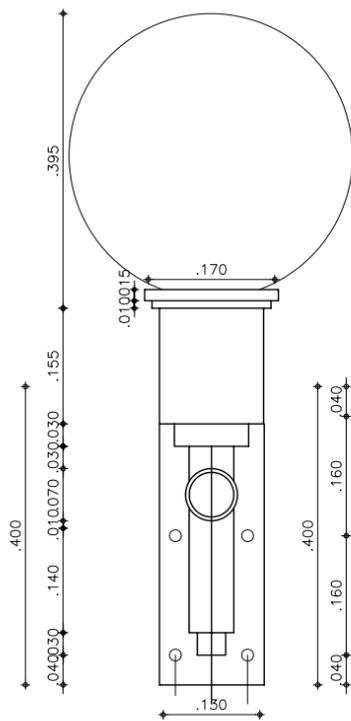
ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 50



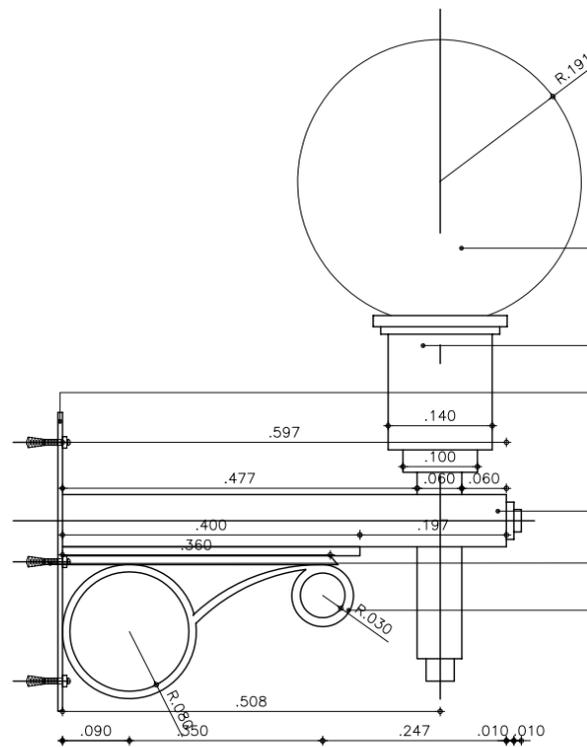
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 50



PLANTA  
ESC 1 : 10



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 10



ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 10

LUMINARIA DE 150W DE SODIO ALTA PRESIÓN  
208 - 277 VATIOS CON BALASTRO CON CERTIFICADO DE  
CONFORMIDAD DE PRODUCTO

TUBO DE ACERO DE Ø 13CM SOLDADO A PLATINA.  
ESPESOR 3MM.

PLATINA DE 3/8"

TUBO DE ACERO DE Ø 7CM SOLDADO A PLATINA.  
ESPESOR 3MM.

PERNOS DE EXPANSIÓN PARA ANCLAJE A FACHADAS

FUNDICION EN ALUMINIO

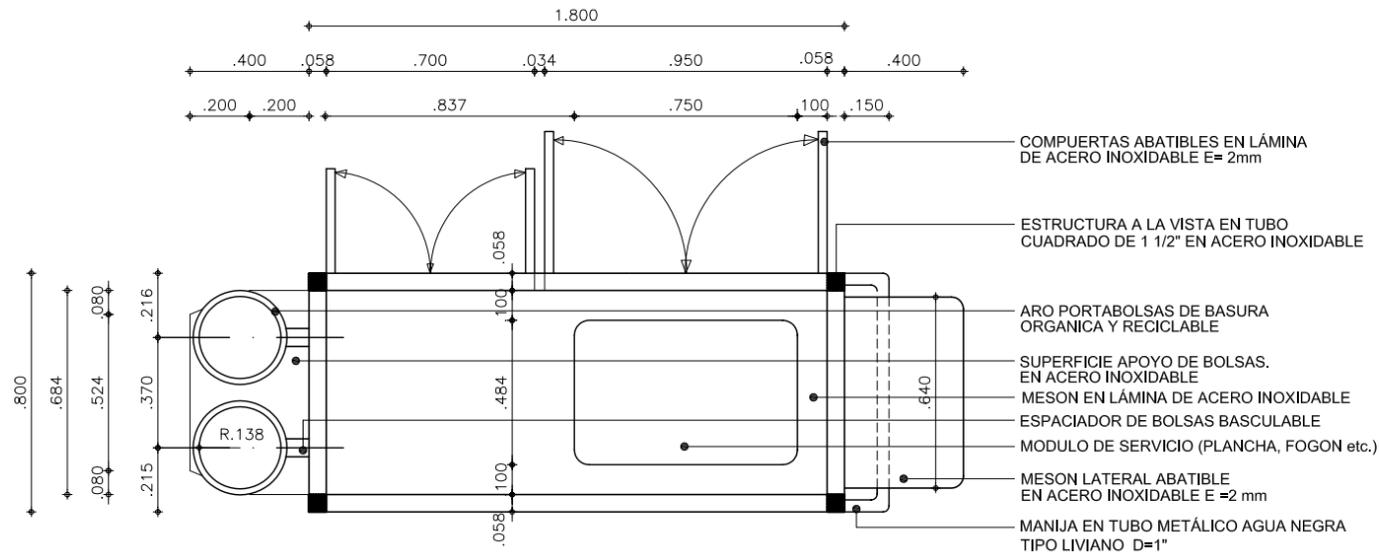
# Cartilla de Mobiliario Urbano



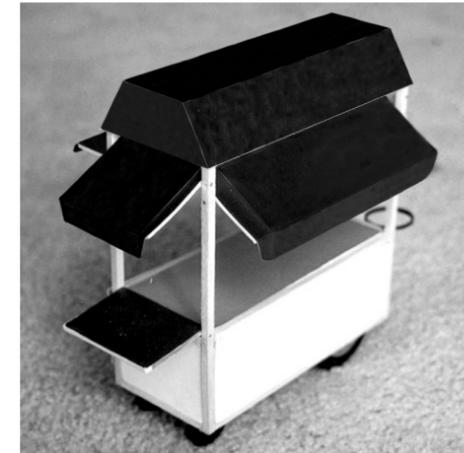
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Carro de ventas parque metropolitano

# M 140



PLANTA NIVEL +1.00 M.  
ESC 1 : 25



### Descripción

Este elemento móvil tiene como objeto ordenar y estandarizar la imagen de los puestos de ventas existentes en los parques metropolitanos y debe estar incluido dentro del plan maestro del parque respectivo. Su cuerpo base en acero inoxidable es flexible para permitir diferentes tipos de usos. Puede llevar logotipos y emblemas representativos de cada parque en las áreas destinadas para este fin.

### Materiales

Estructura en tubo cuadrado de acero inoxidable.  
Cerramientos parte exterior en acero inoxidable.  
Cubierta en lona.  
Ruedas inflables.  
Tubo de iluminación fluorescente.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto.  
Lona de color establecido por los estándares que la administración del parque establezca.

### Mantenimiento

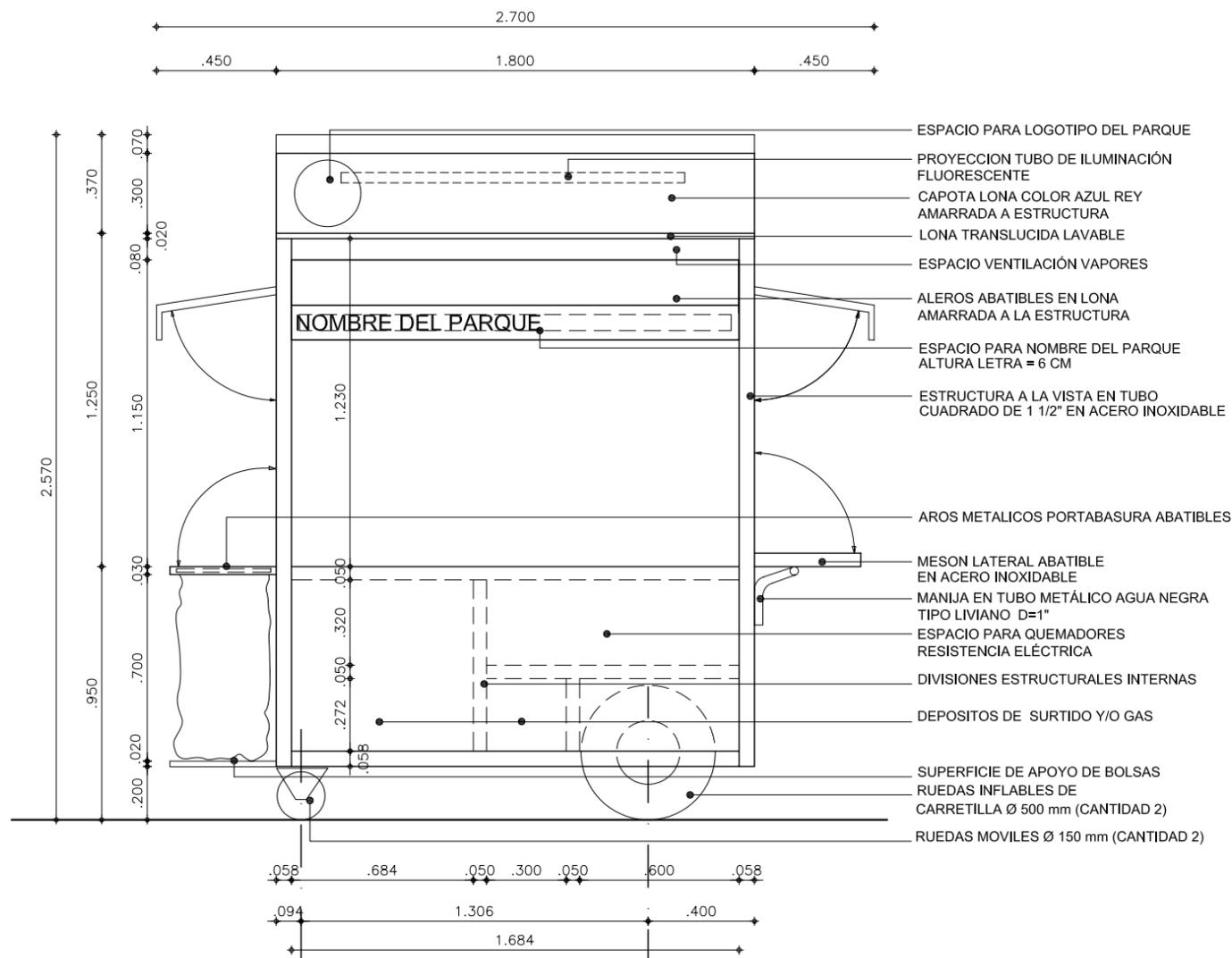
El mantenimiento es responsabilidad de su operario, sin embargo la administración de cada parque debe establecer los estándares deseados.

### Instalación

Carro móvil.

### Anotaciones

NOTA: Únicamente el marco principal perimetrales visible. Las divisiones estructurales deben ser internas y tapadas por los paneles de cerramiento en acero inoxidable.



ALZADO LATERAL 1  
DETALLE ESC 1 : 25

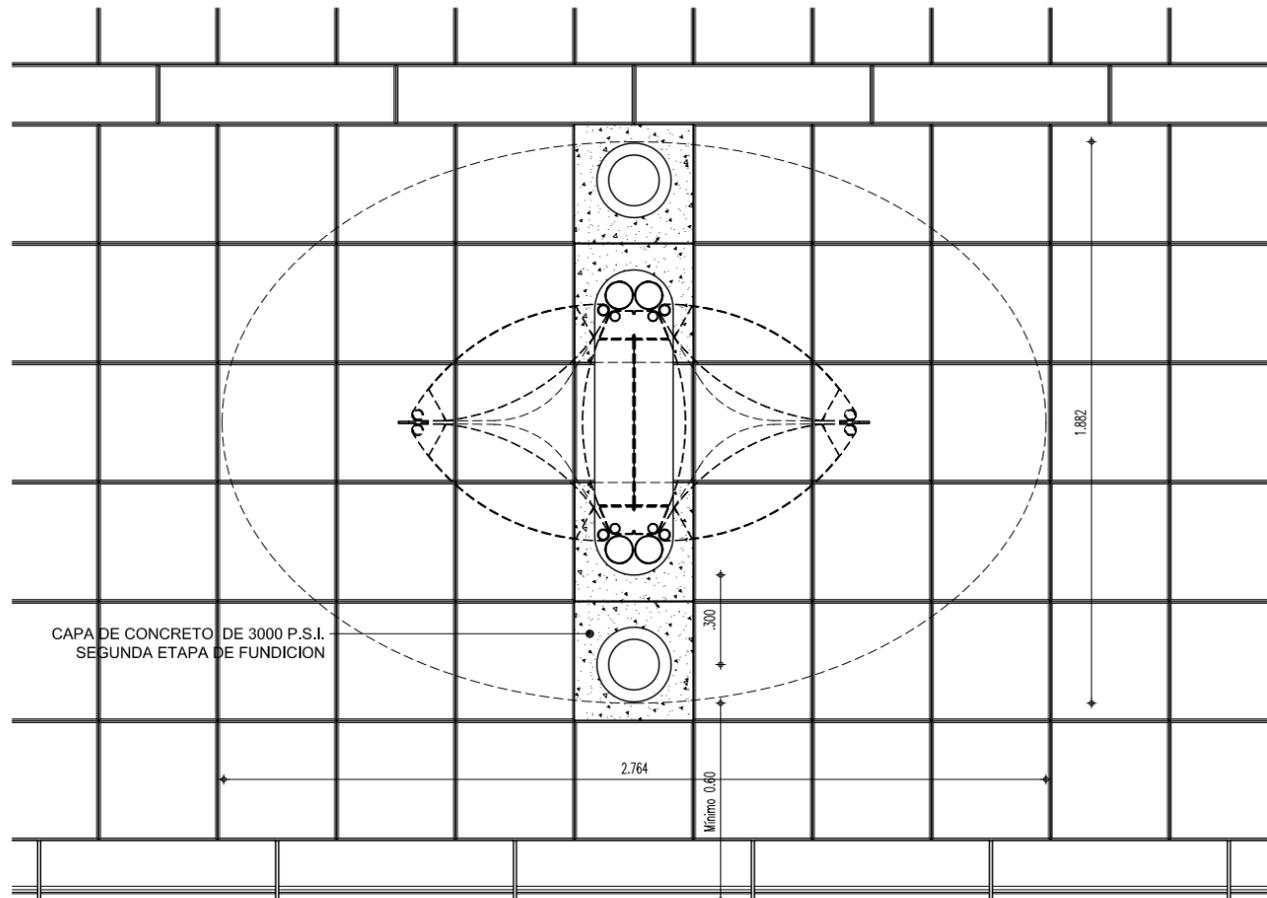
# Cartilla de Mobiliario Urbano

**A**  
Elementos de mobiliario

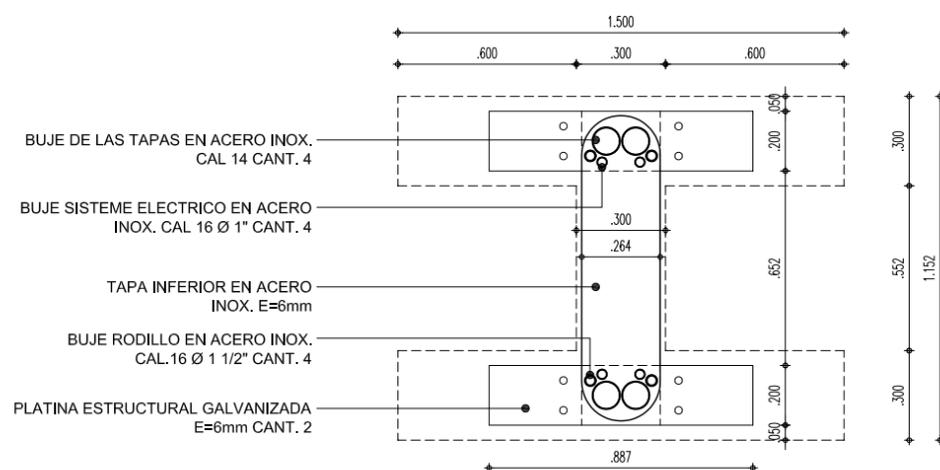
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Módulo de servicio al ciudadano -REDEP

**M** 141



PLANTA PISO  
ESC 1 : 25



PLANTA (TAPA INFERIOR)  
ESC 1 : 25

## Descripción

Es un elemento modular y de fácil mantenimiento, diseñado para las ventas en el espacio público de la Red Pública para la Prestación de Servicios al Usuario del Espacio Público -REDEP. Este módulo es doble y funciona independientemente.

## Materiales

Acero inoxidable

## Acabados

Acero inoxidable satinado. Columnas en acero galvanizado.

## Mantenimiento

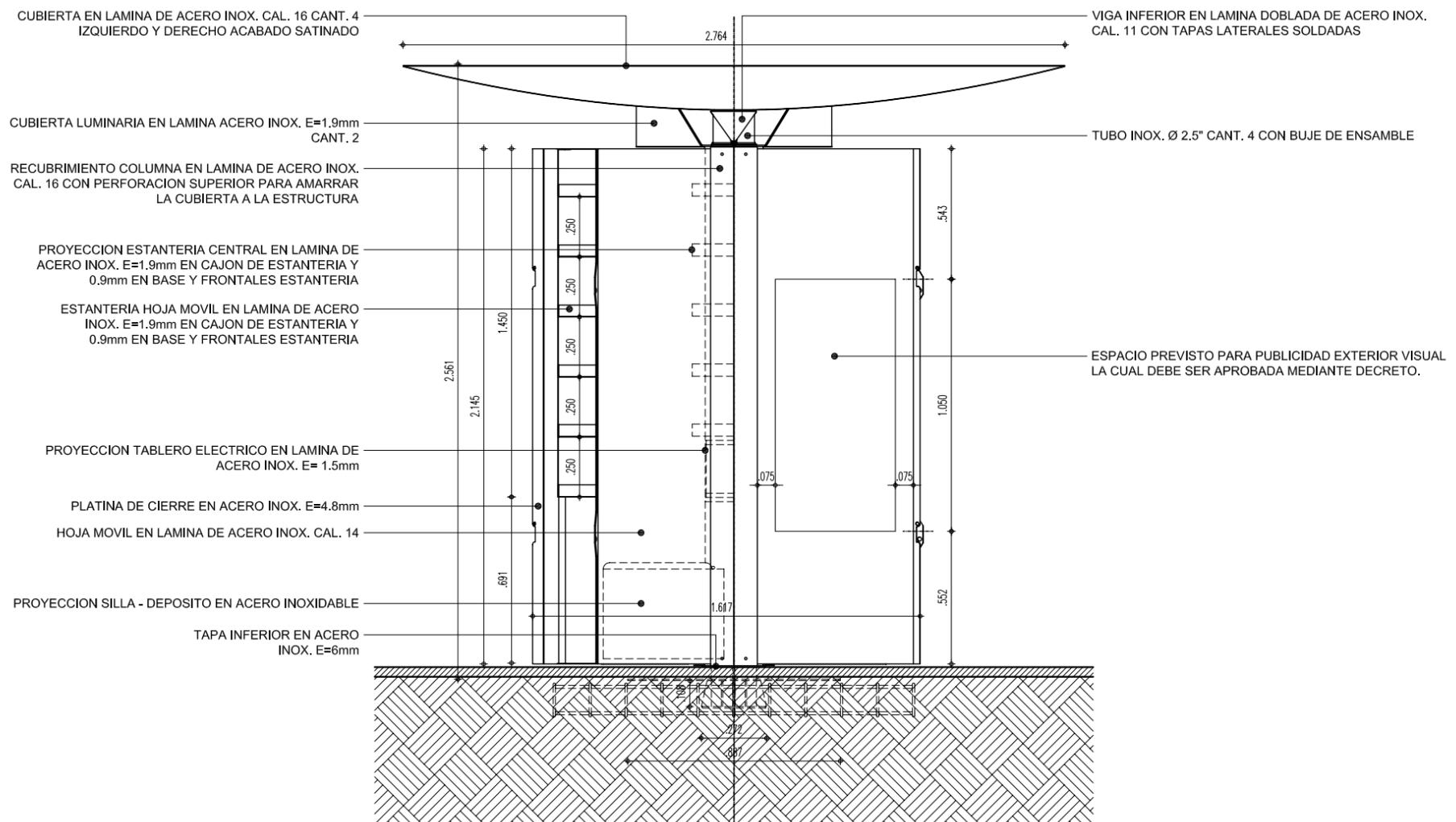
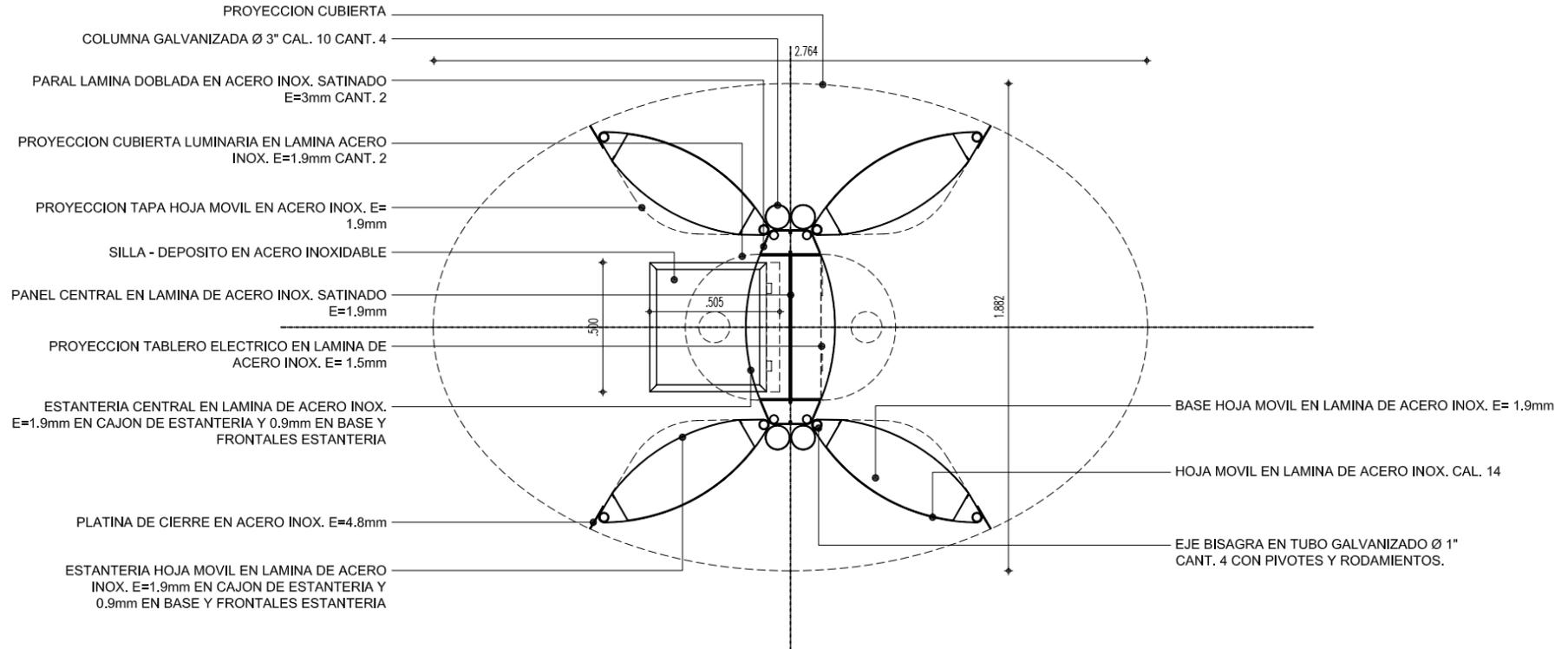
Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado en su totalidad. La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

## Instalación

Se funde la estructura en H en concreto según diseño y se encajan las cuatro columnas principales. Sucesivamente, se encajan las cuatro piezas móviles que se abren en el momento del funcionamiento y se cierran cuando está en desuso, dos tapas (inferior y superior) que sirven para asegurar las cuatro columnas y de pivote para las hojas móviles, y una cubierta elíptica que protege al usuario, los productos y los vendedores de la lluvia y el sol, todo en acero inoxidable.

## Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes. NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.



PLANTA  
ESC 1 : 25

ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Módulo de servicio al ciudadano -REDEP

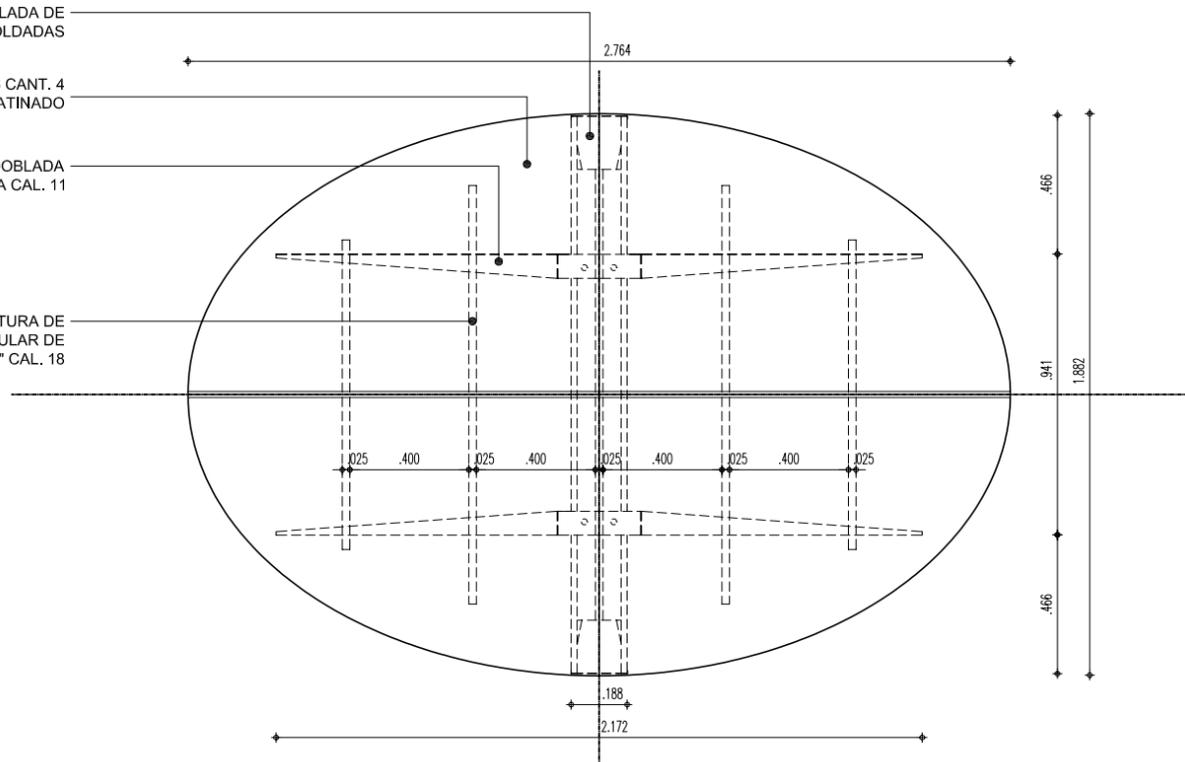


PROYECCION VIGA INFERIOR EN LAMINA DOBLADA DE ACERO INOX. CAL. 11 CON TAPAS LATERALES SOLDADAS

CUBIERTA EN LAMINA DE ACERO INOX. CAL. 16 CANT. 4 IZQUIERDO Y DERECHO ACABADO SATINADO

PROYECCION VIGA SUPERIOR EN LAMINA DOBLADA GALVANIZADA CAL. 11

PROYECCION VIGA DE REFUERZO ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN TUBERIA COLD ROLLED RECTANGULAR DE 1"X2" CAL. 18



PLANTA  
ESC 1 : 25

TUBO INOX. Ø 2.5" CANT. 4 CON BUJE DE ENSAMBLE

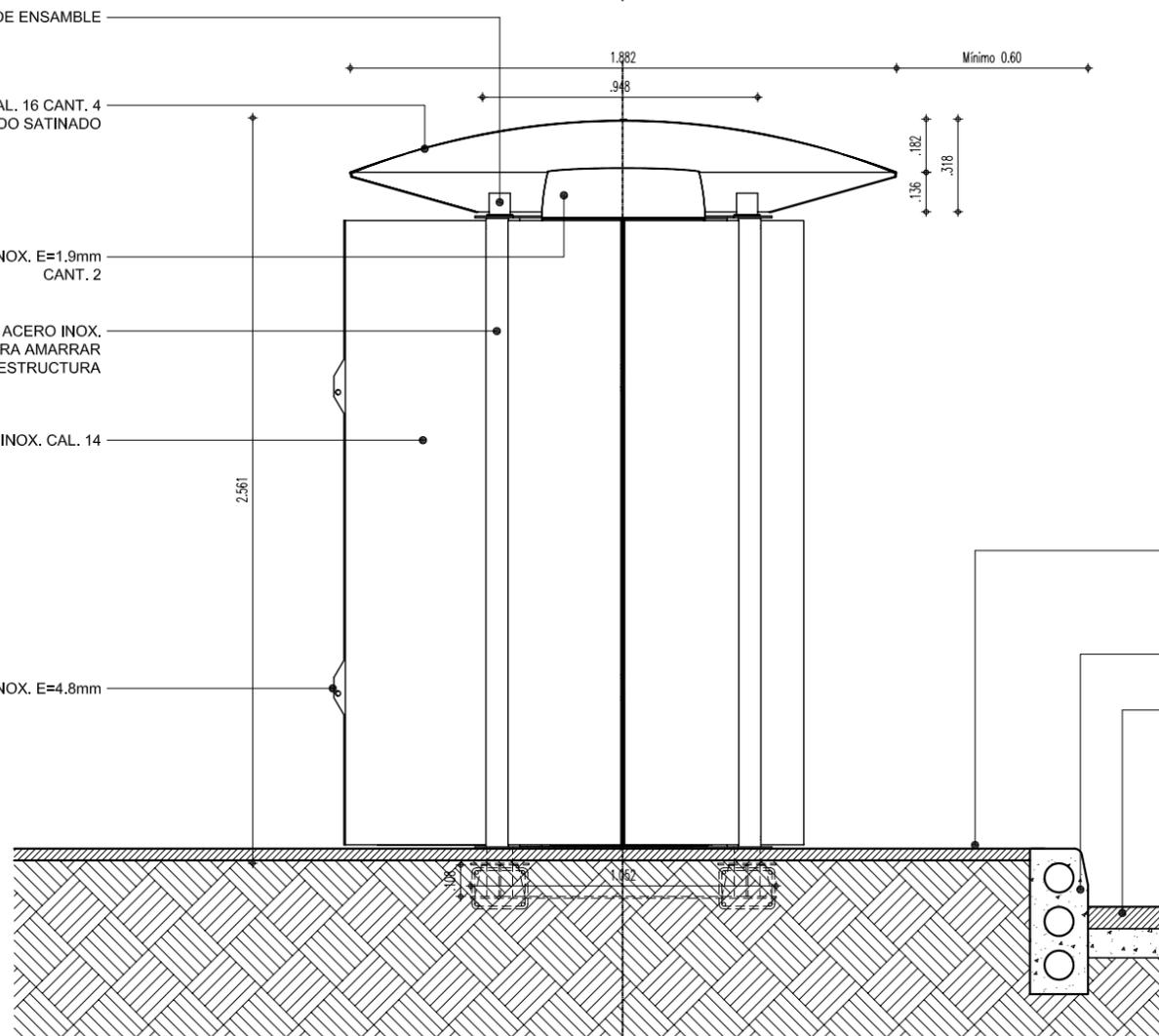
CUBIERTA EN LAMINA DE ACERO INOX. CAL. 16 CANT. 4 IZQUIERDO Y DERECHO ACABADO SATINADO

CUBIERTA LUMINARIA EN LAMINA ACERO INOX. E=1.9mm CANT. 2

RECUBRIMIENTO COLUMNA EN LAMINA DE ACERO INOX. CAL. 16 CON PERFORACION SUPERIOR PARA AMARRAR LA CUBIERTA A LA ESTRUCTURA

HOJA MOVIL EN LAMINA DE ACERO INOX. CAL. 14

PLATINA DE CIERRE EN ACERO INOX. E=4.8mm



REPOSICION DE PISO EXISTENTE. SI NO EXISTE ANDEN DEBE HACERSE UNA SUPERFICIE RECTANGULAR DE 2.6 x 5.6 mts. CON LOSAS DE CONCRETO SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P. (VER DESPIECE DE PISO)

SARDINEL PREFABRICADO

VIA VEHICULAR

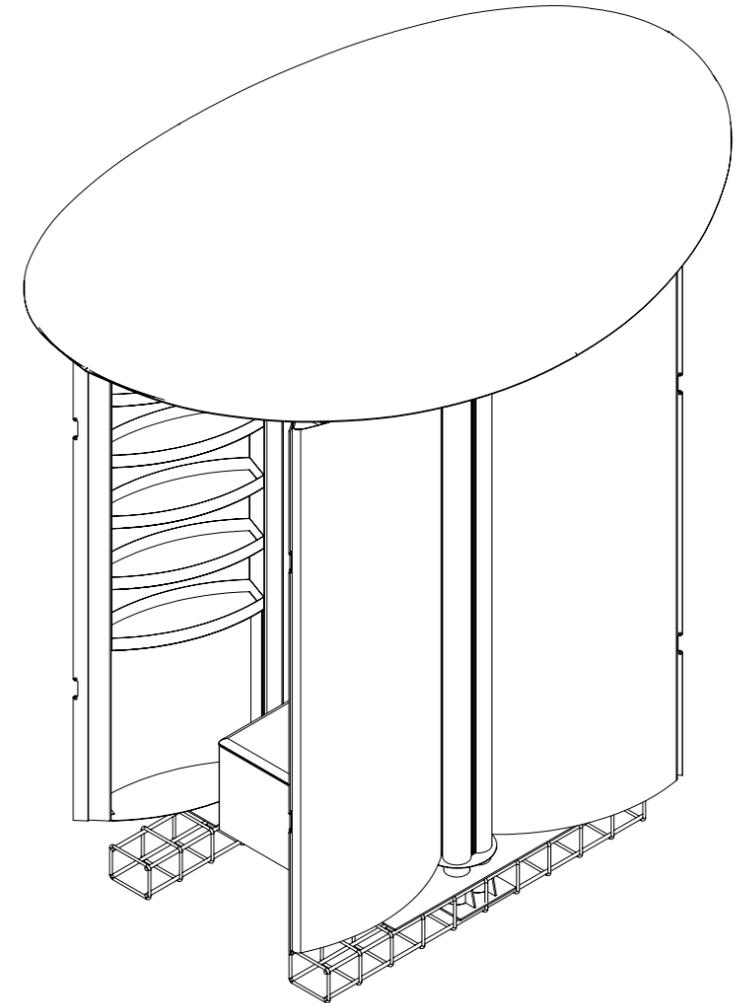
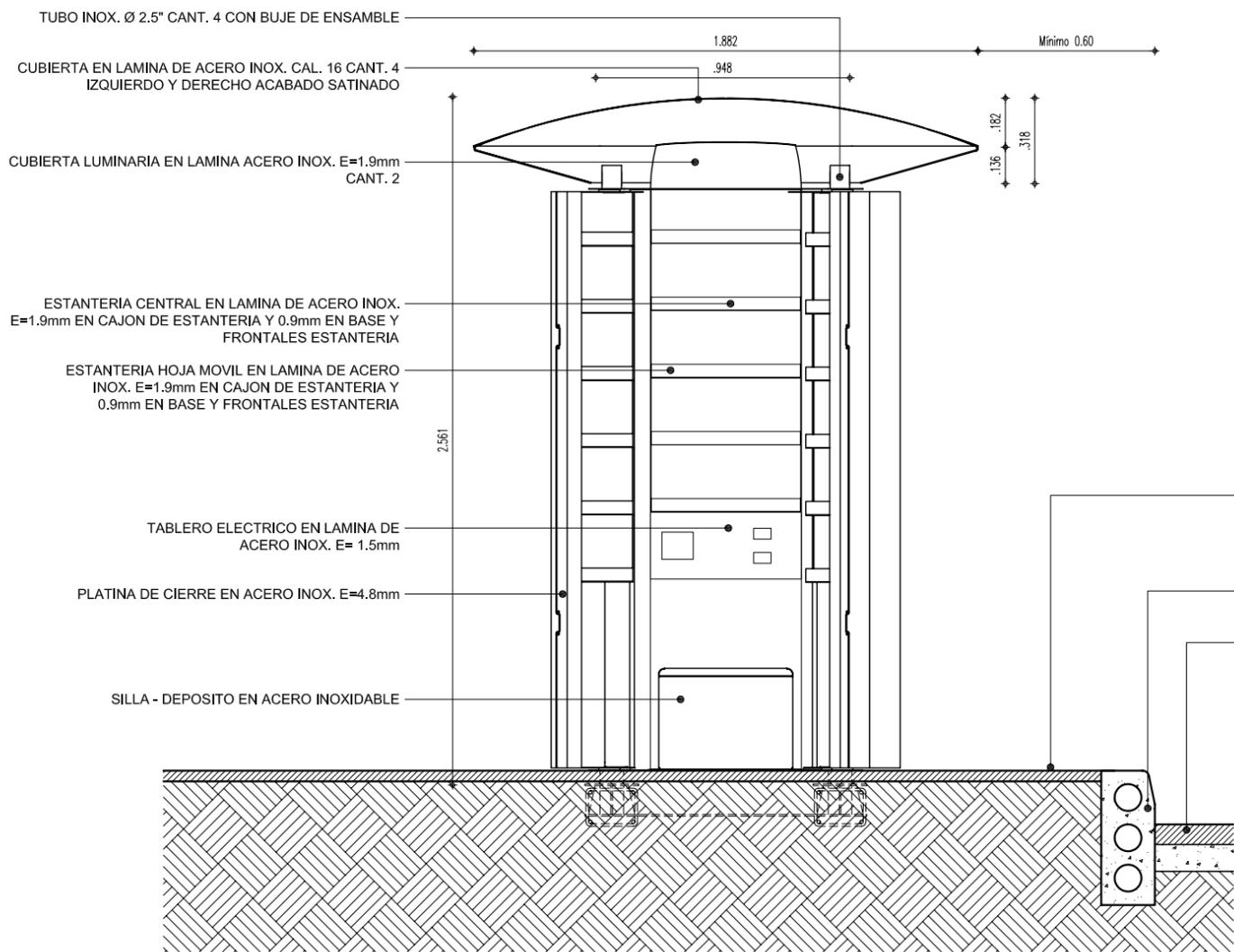
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Módulo de servicio al  
ciudadano -REDEP



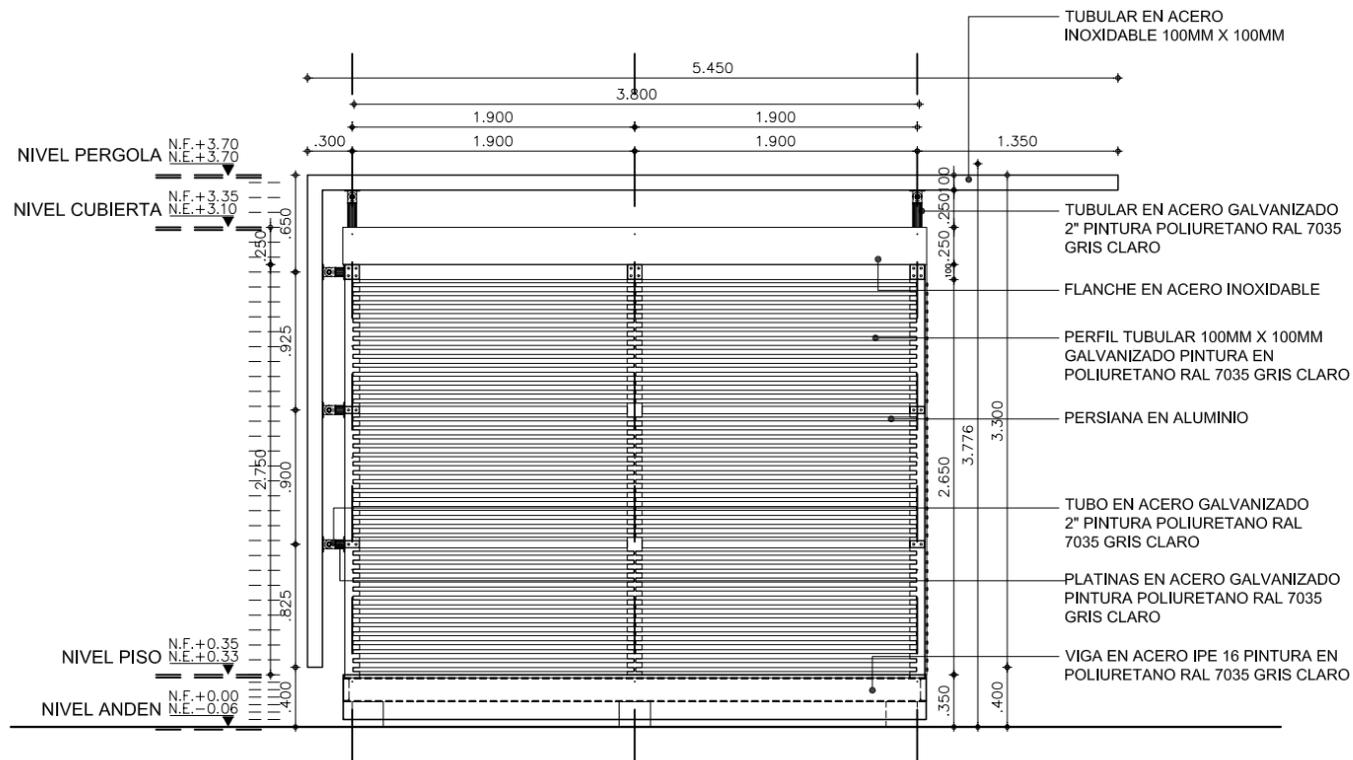
AXONOMETRIA  
ESC 1 : 25

REPOSICION DE PISO EXISTENTE. SI NO EXISTE ANDEN DEBE HACERSE UNA SUPERFICIE RECTANGULAR DE 2.6 x 5.6 mts. CON LOSAS DE CONCRETO SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P. (VER DESPIECE DE PISO)

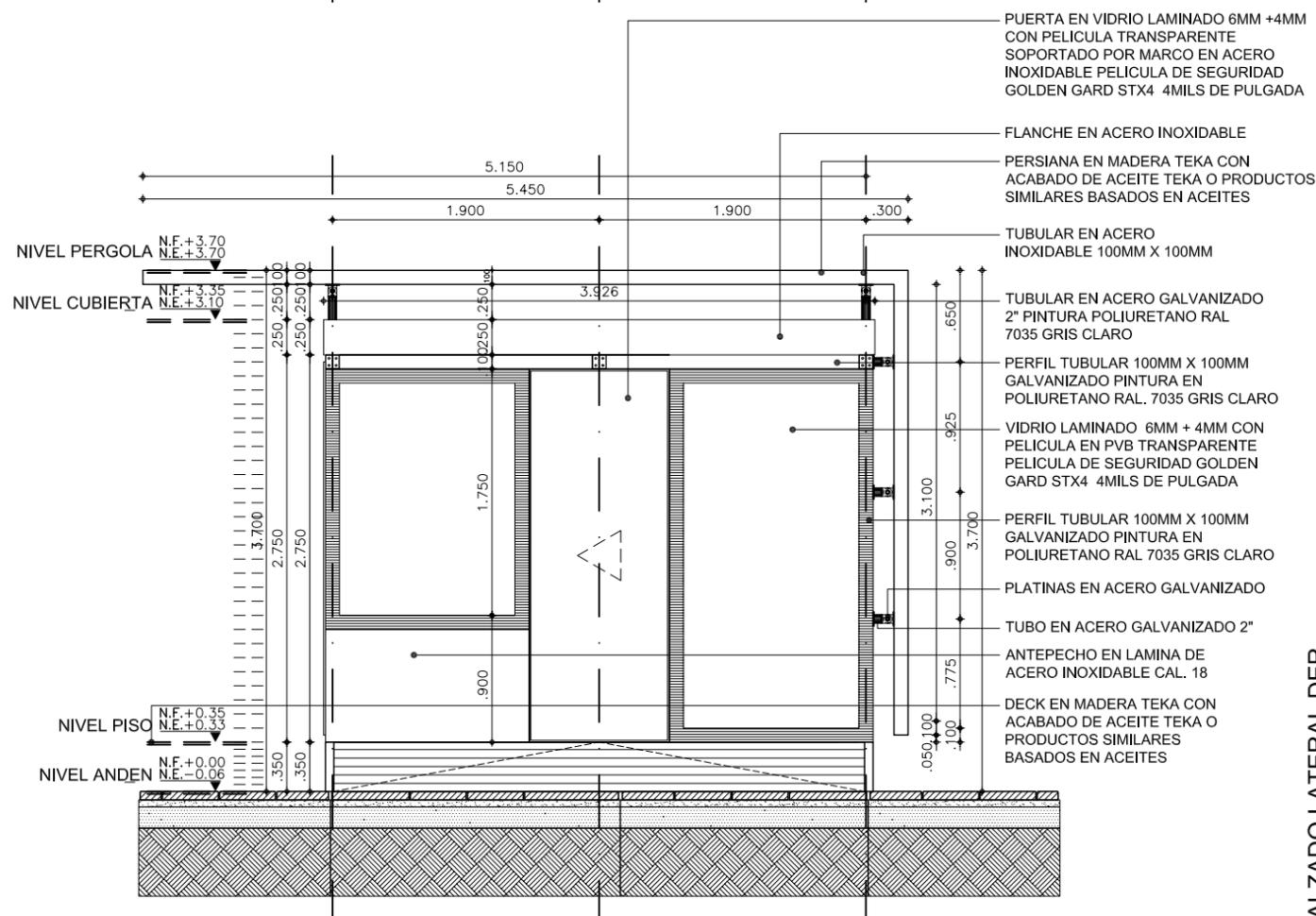
SARDINEL PREFABRICADO

VIA VEHICULAR

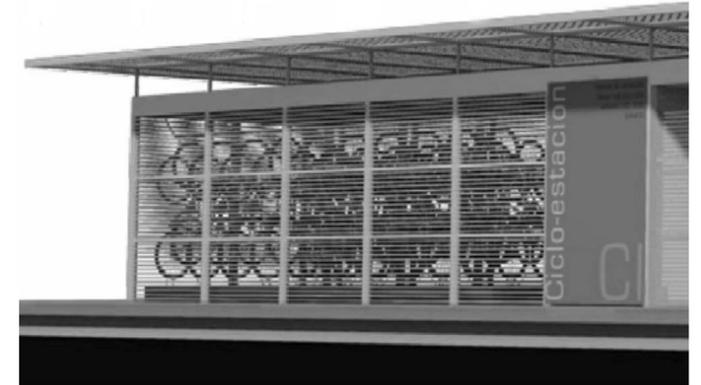
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25



ALZADO LATERAL IZQ.  
ESC 1 : 50



ALZADO LATERAL DER.  
ESC 1 : 50



### Descripción

La unidad de cicloparqueaderos es un módulo capaz de albergar 36 bicicletas. Además de ofrecer un servicio de parqueo tipo valet, este módulo ofrece también un servicio de venta de artículos relacionados con el uso de la bicicleta y de taller. Se puede repetir el módulo básico para producir cicloparqueaderos medianos y de gran formato aumentando su longitud y capacidad.

### Materiales

Cubierta en lámina de policarbonato y pérgola en persiana de madera Teka. Estructura de la pérgola en tubo de acero inoxidable y estructura del módulo en tubo de acero galvanizado. Recubrimiento en vidrio laminado y persiana de aluminio. Piso en maderplast.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto. Acero galvanizado pintura poliuretano RAL 7035 gris claro. Madera Teka con acabado en aceite Teka o similar. Vidrio laminado con película en PVB transparente. Policarbonato traslúcido blanco.

### Mantenimiento

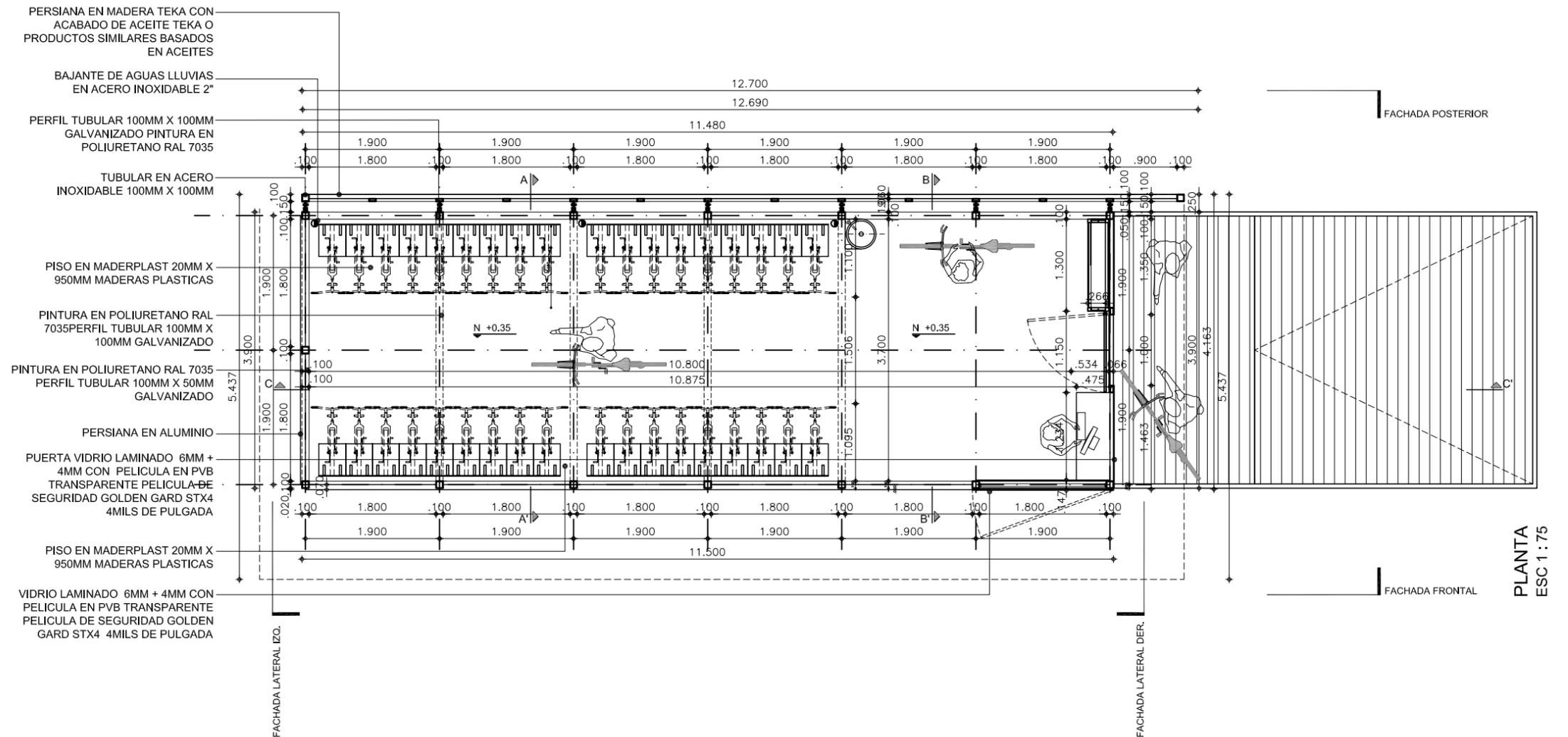
Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

### Instalación

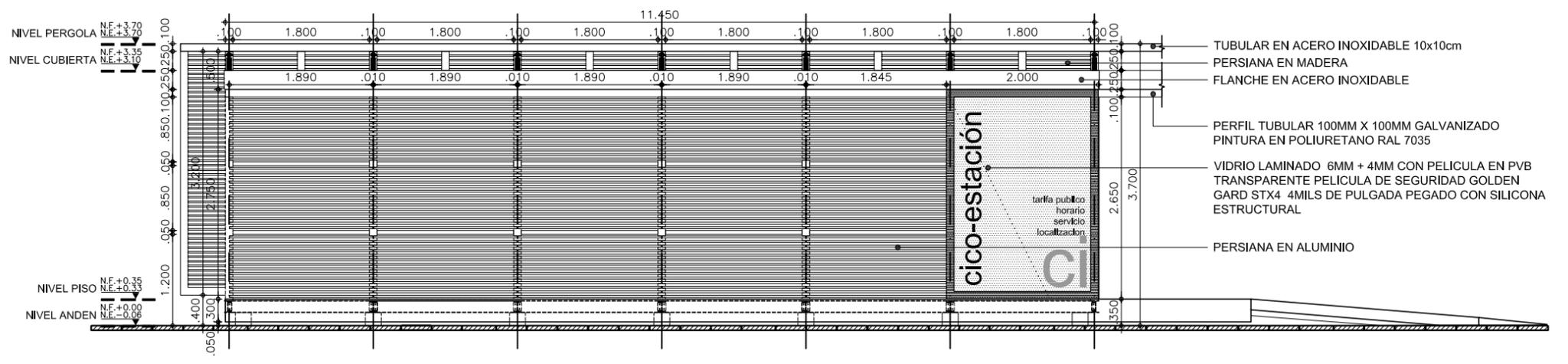
Se funden dados en concreto de 4000 p.s.i sobre los cuales se ubican las vigas metálicas y la perflería tubular que conforma la estructura de recubrimiento del módulo (según diseño estructural). Al final se ensambla el recubrimiento en vidrio templado y persiana en aluminio, el piso a 35 cm del nivel del andén, la cubierta en policarbonato, la pérgola en persiana de madera teka y las otras piezas interiores como gabinetes y demás muebles.

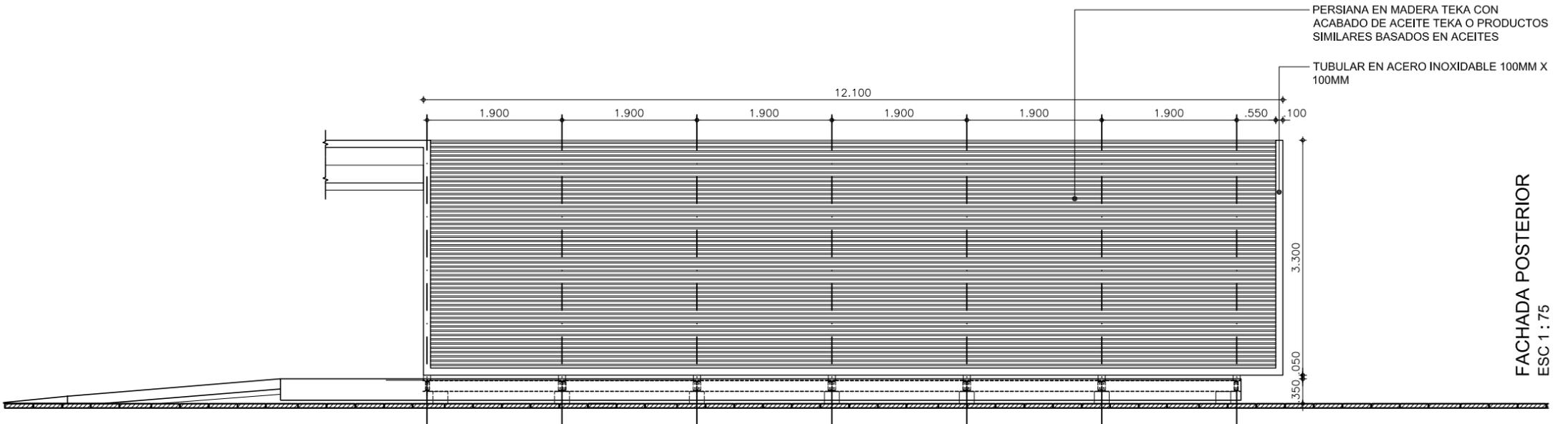
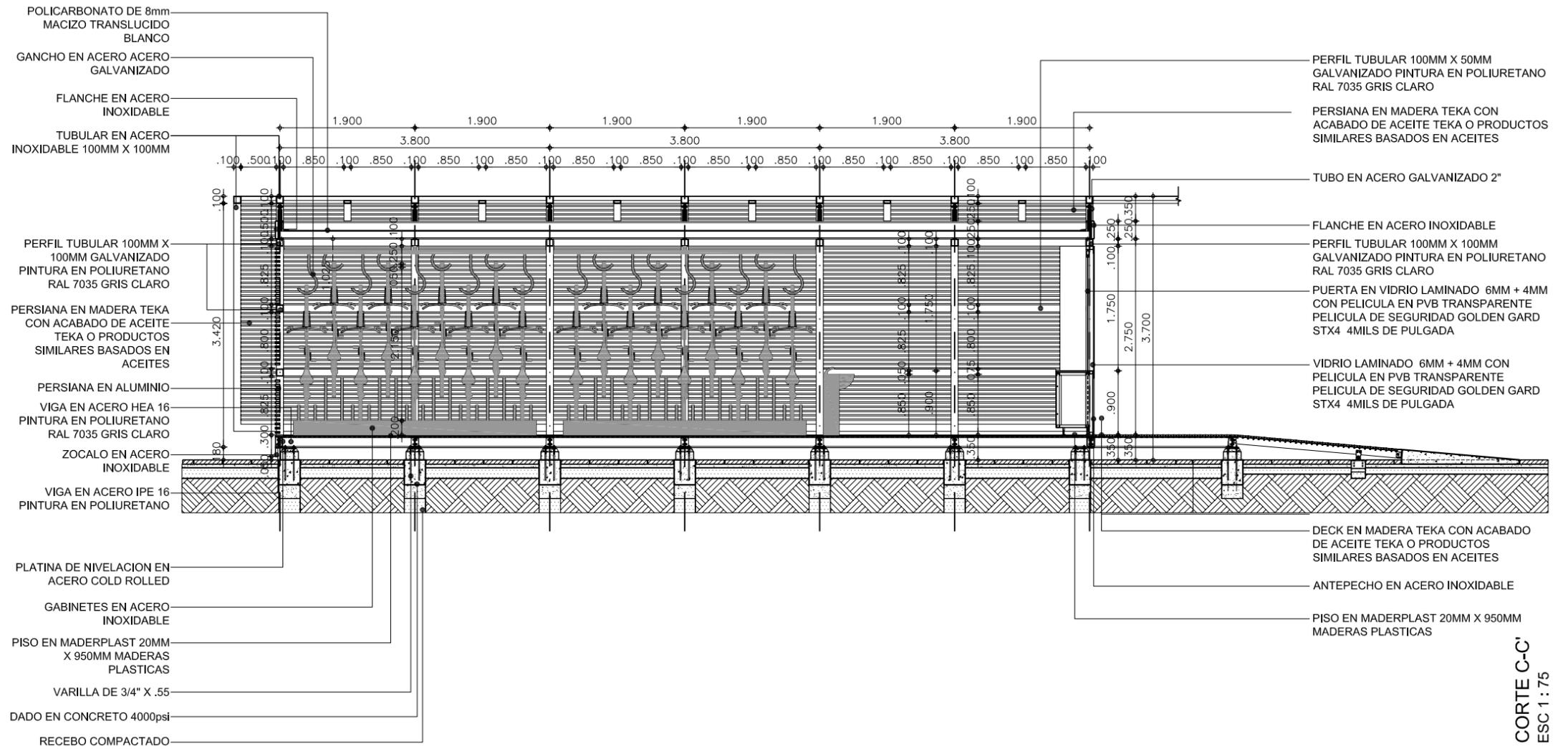
### Anotaciones

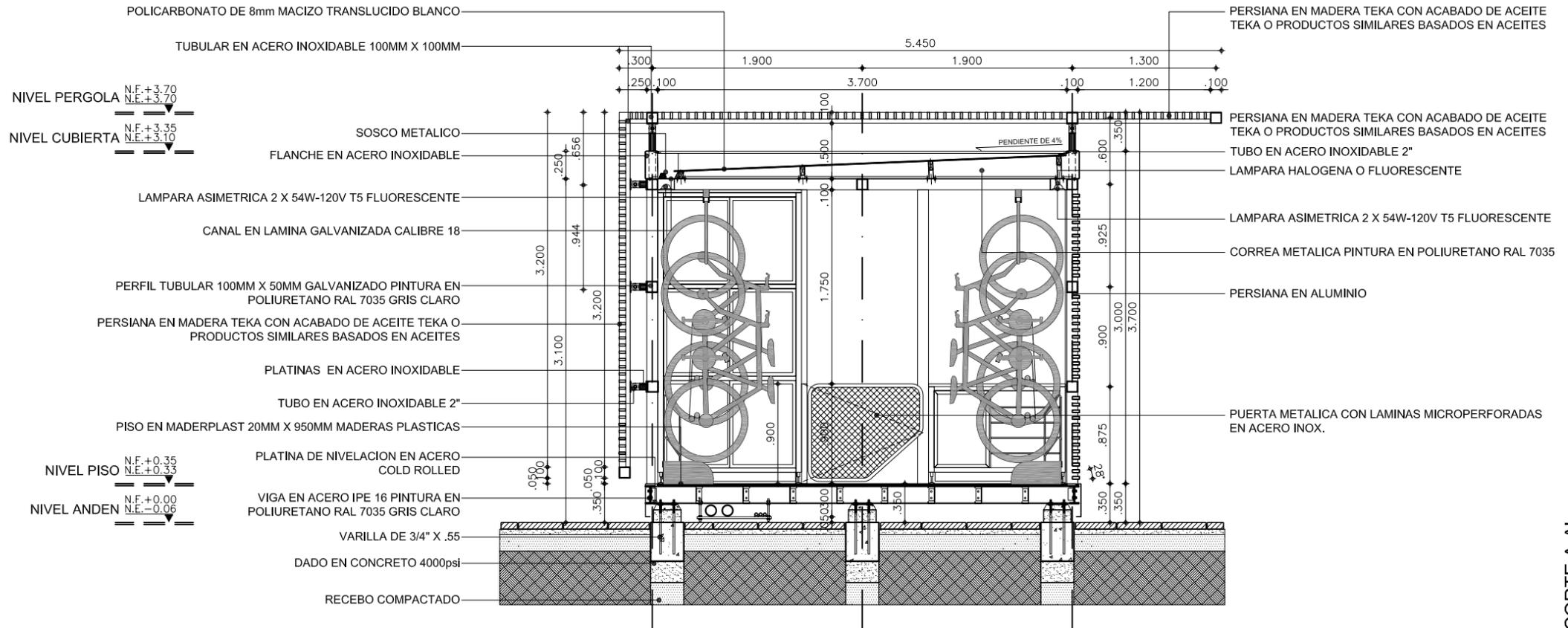
NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes. NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.



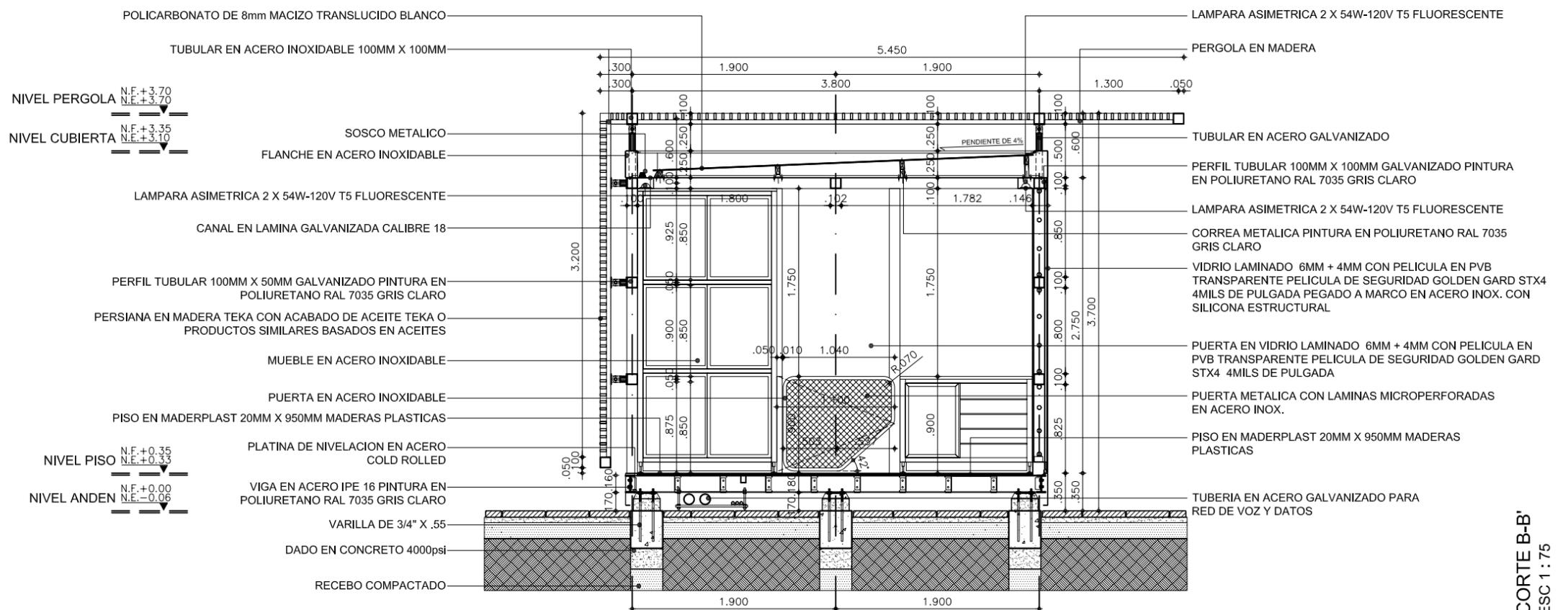
**FACHADA FRONTAL**  
ESC 1:75



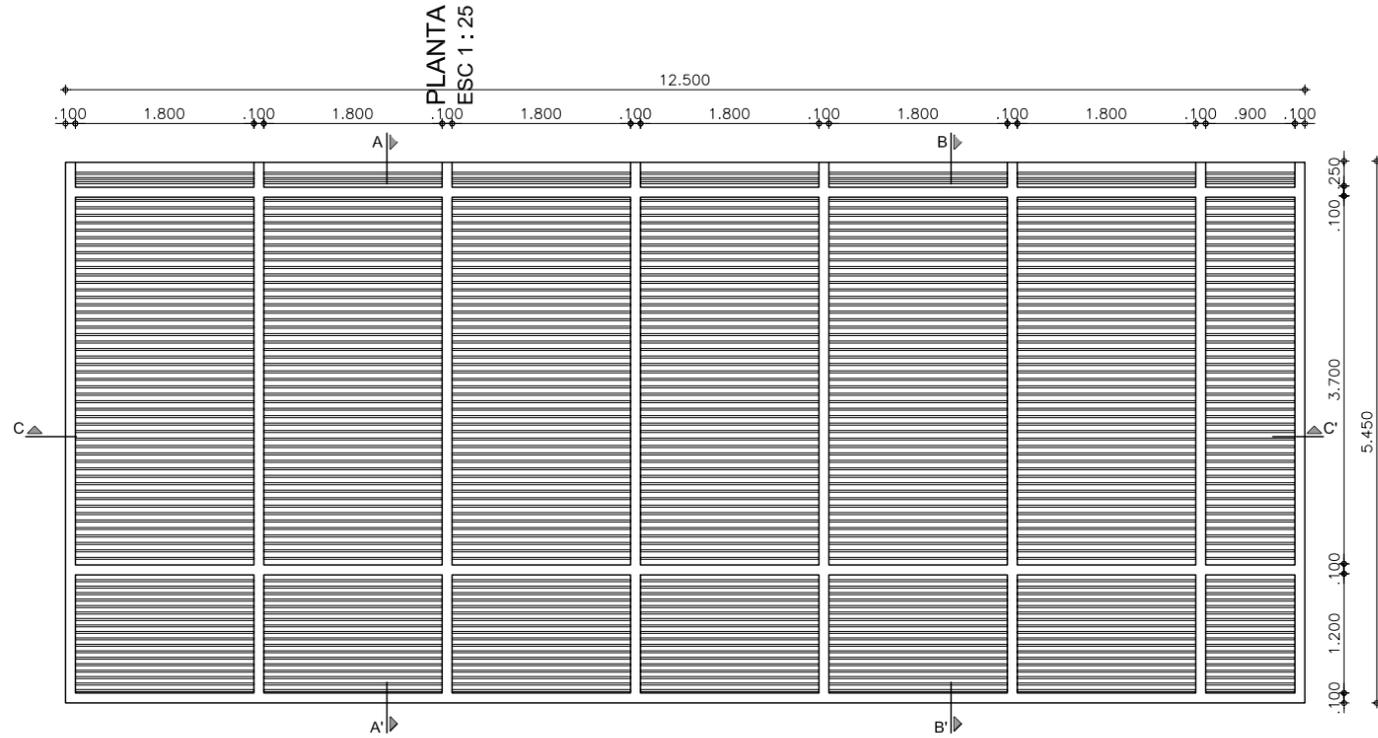




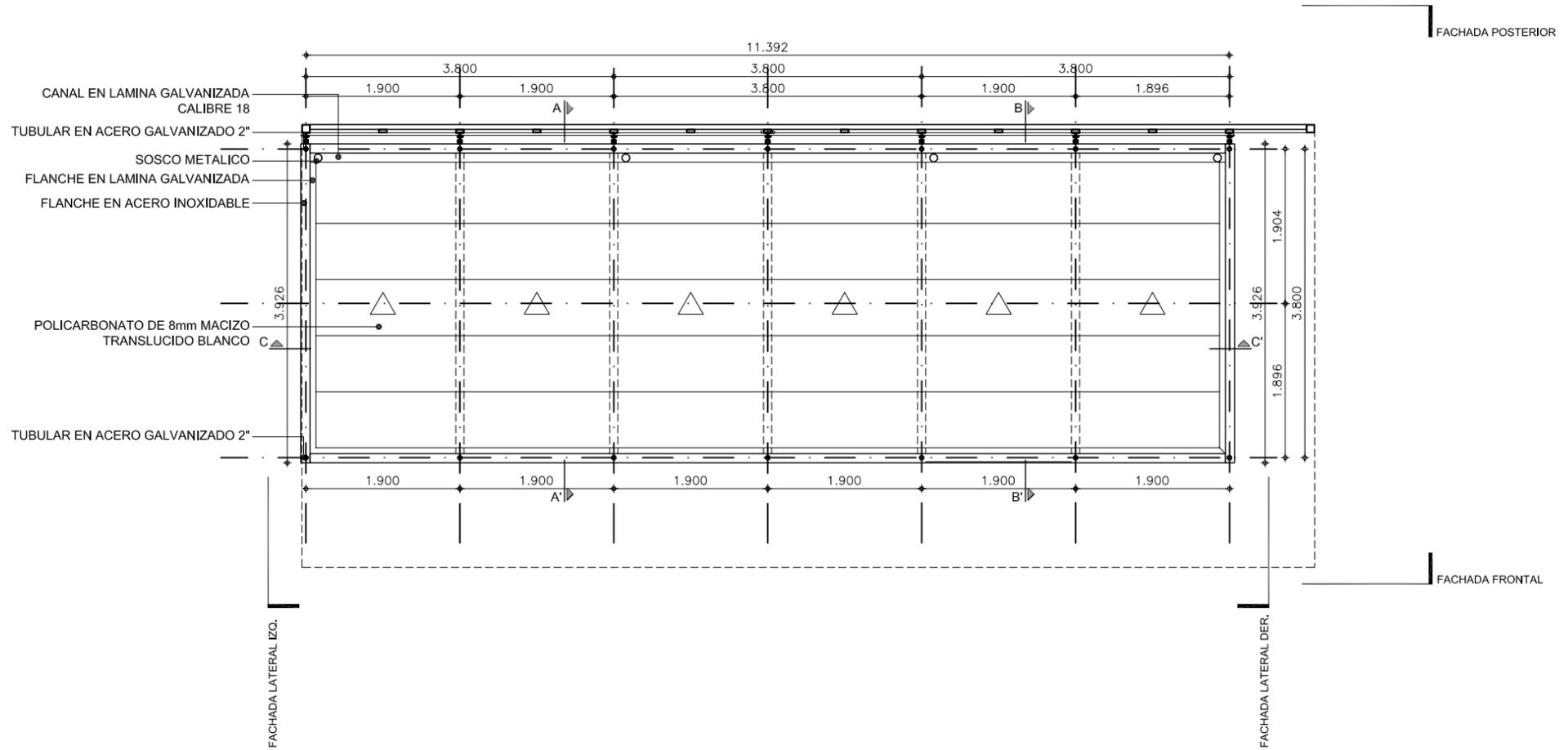
CORTE A-A  
ESC 1 : 75



CORTE B-B  
ESC 1 : 75



PLANTA PERGOLA  
ESC 1 : 75



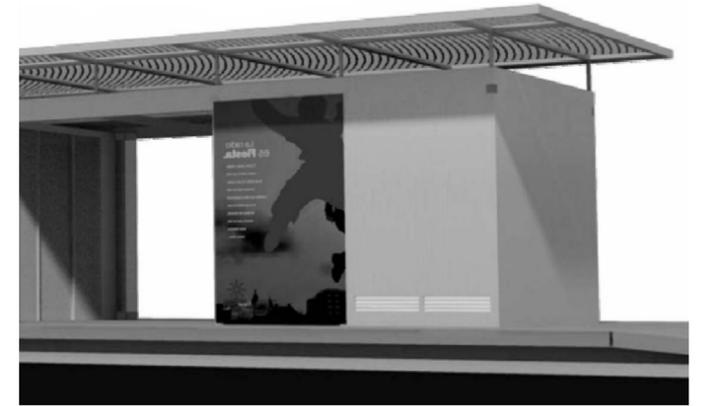
PLANTA CUBIERTA  
ESC 1 : 75

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Módulo de servicio sanitario



### Descripción

Consta de tres módulos en un área total de 43.32 M2. El primero módulo, para uso de hombres, alberga una cabina universal, dos orinales y un cuarto de aseo; el segundo módulo corresponde al área de circulación y ubica los lavamanos y el puesto de control; y el tercer módulo consta de dos cabinas universales subdivididas por un panel en vidrio para uso de mujeres y niños.

### Materiales

Cubierta en lámina de policarbonato y pérgola en persiana de madera Teka. Estructura de la pérgola en tubo de acero inoxidable y estructura del módulo en tubo de acero galvanizado. Recubrimiento en vidrio laminado y acero inoxidable. Piso en polietileno extruido.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto. Acero galvanizado pintura poliuretano RAL 7 035 gris claro. Madera Teka con acabado en aceite Teka o similar. Vidrio laminado con película en PVB transparente. Policarbonato traslucido blanco.

### Mantenimiento

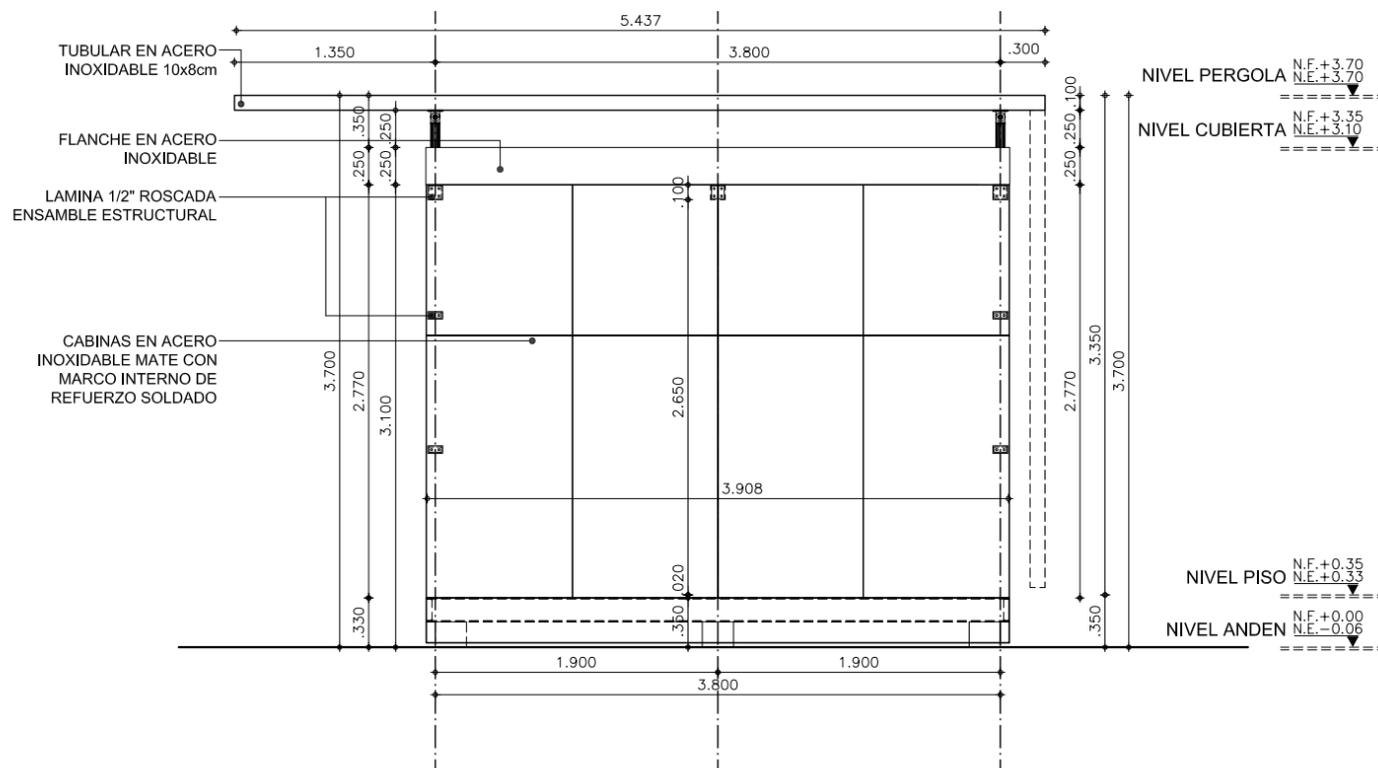
Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías.  
La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

### Instalación

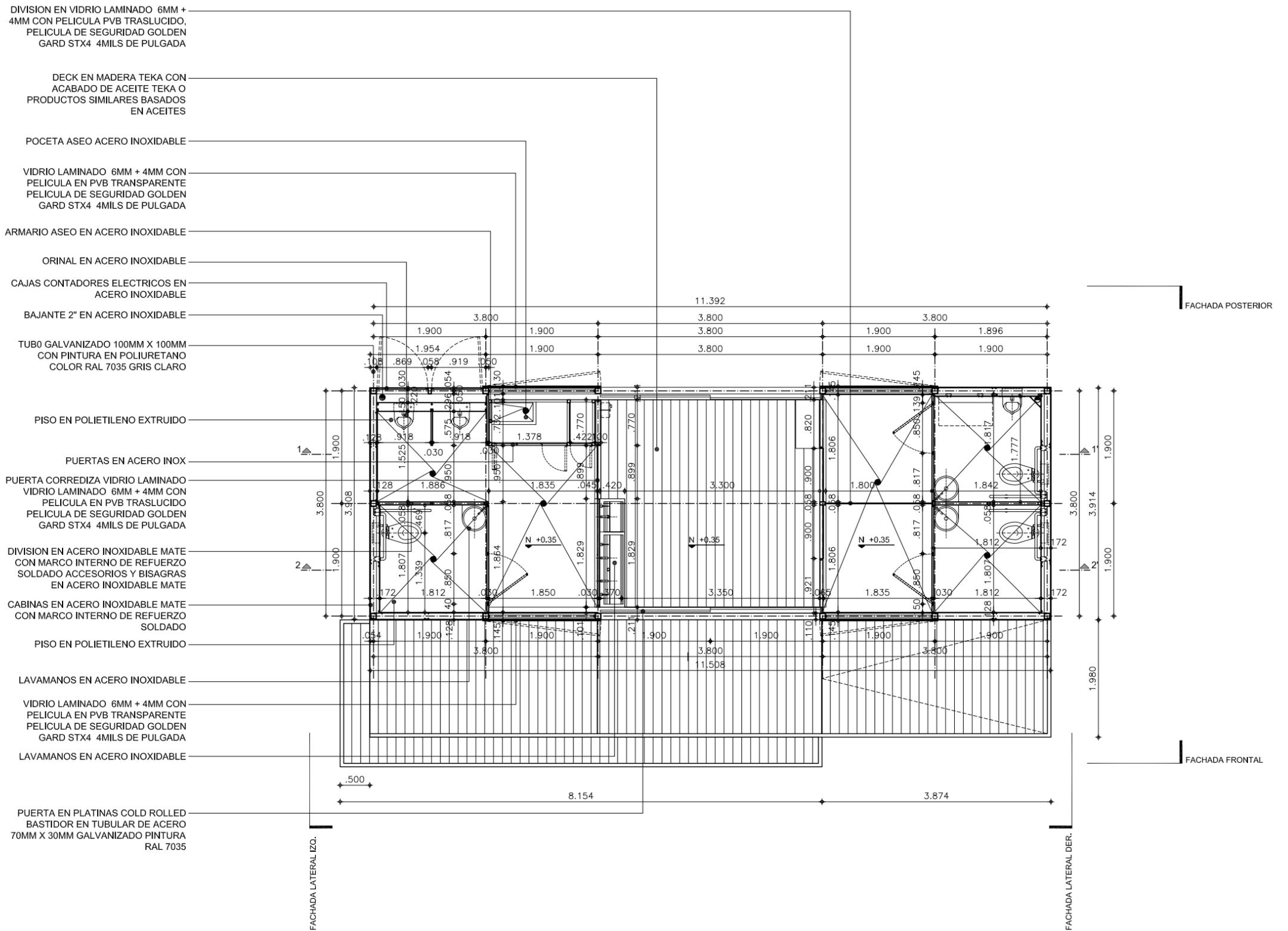
Se funden dados en concreto de 4000 p.s.i sobre los cuales se ubican las vigas metálicas y la perfilería tubular que conforma la estructura de recubrimiento del módulo (según diseño estructural). Al final se ensambla el recubrimiento en vidrio templado y persiana en aluminio, el piso a 35 cm del nivel del andén, la cubierta en policarbonato, la pérgola en persiana de madera teka y las otras piezas interiores como elementos sanitarios, gabinetes y demás muebles.

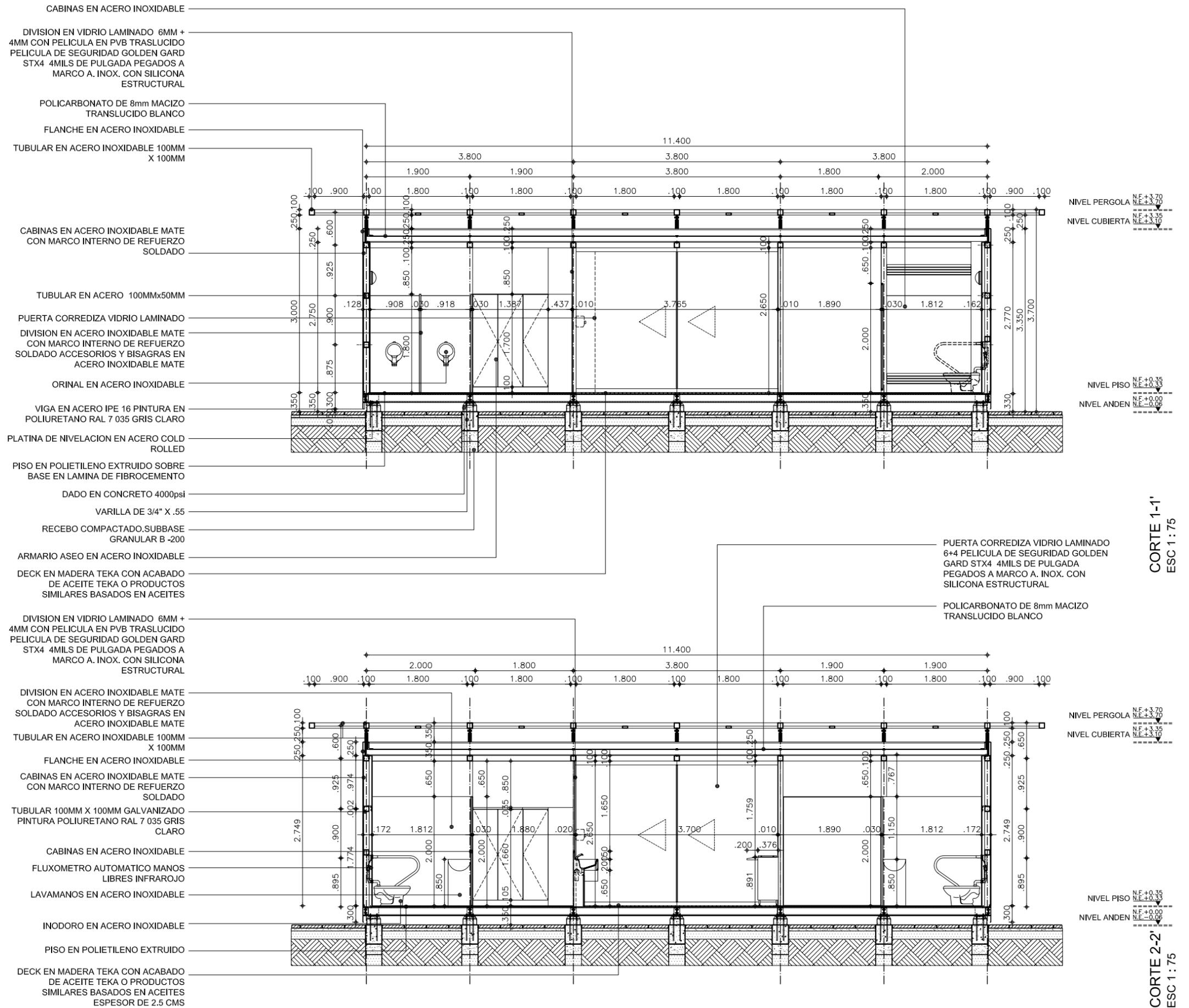
### Anotaciones

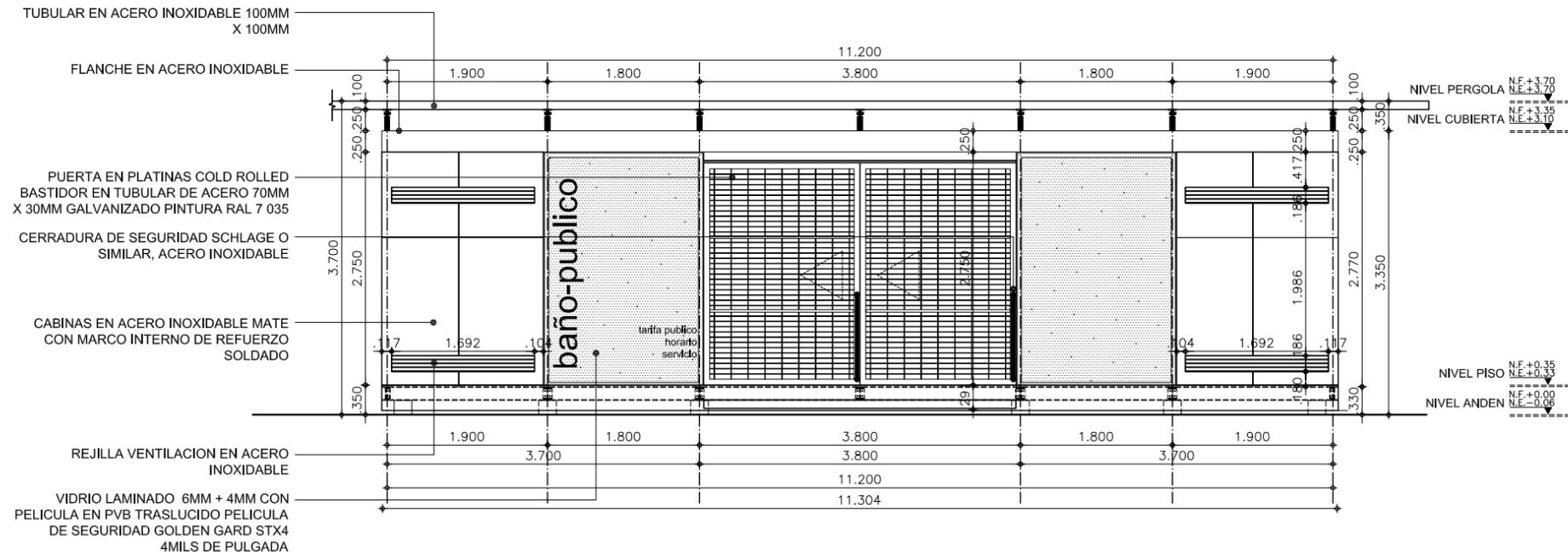
NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.



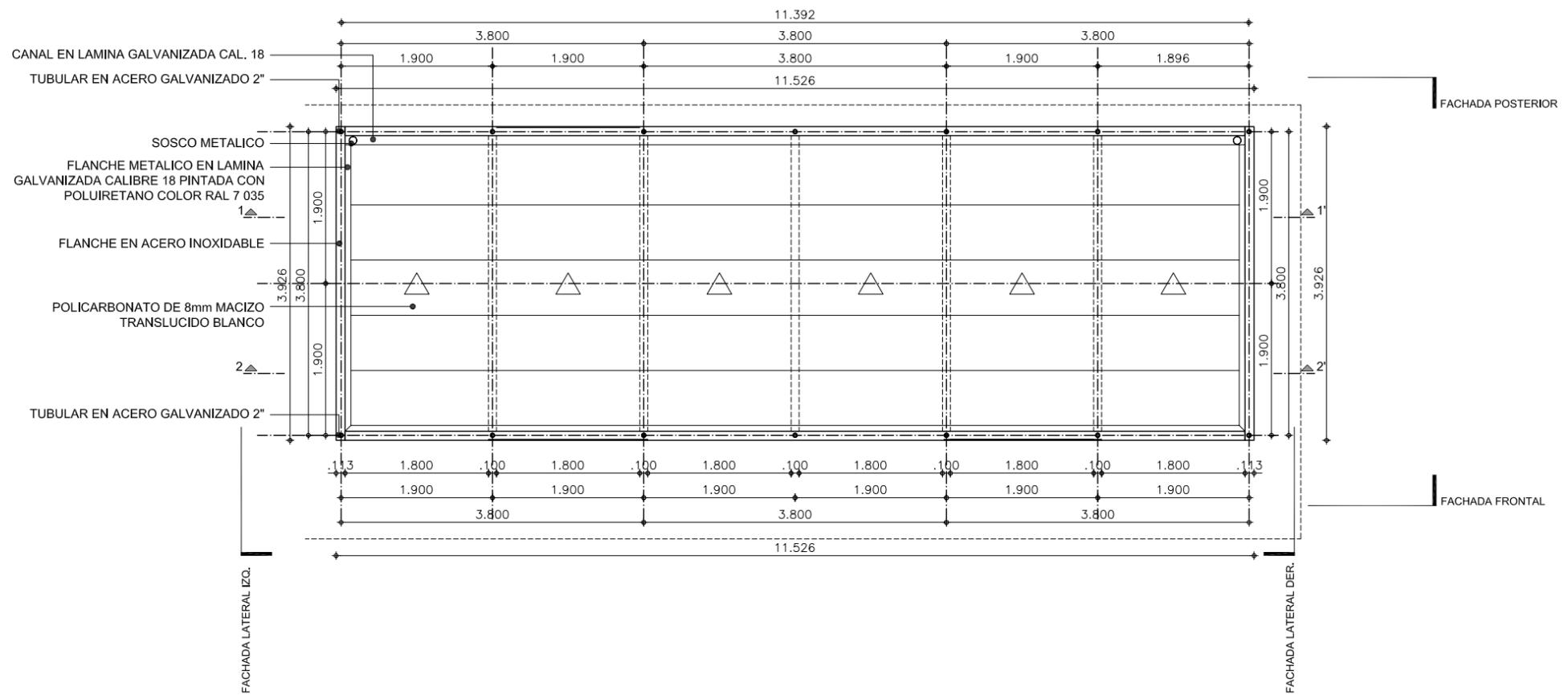
FACHADA LATERAL IZQ.  
ESC 1 : 50



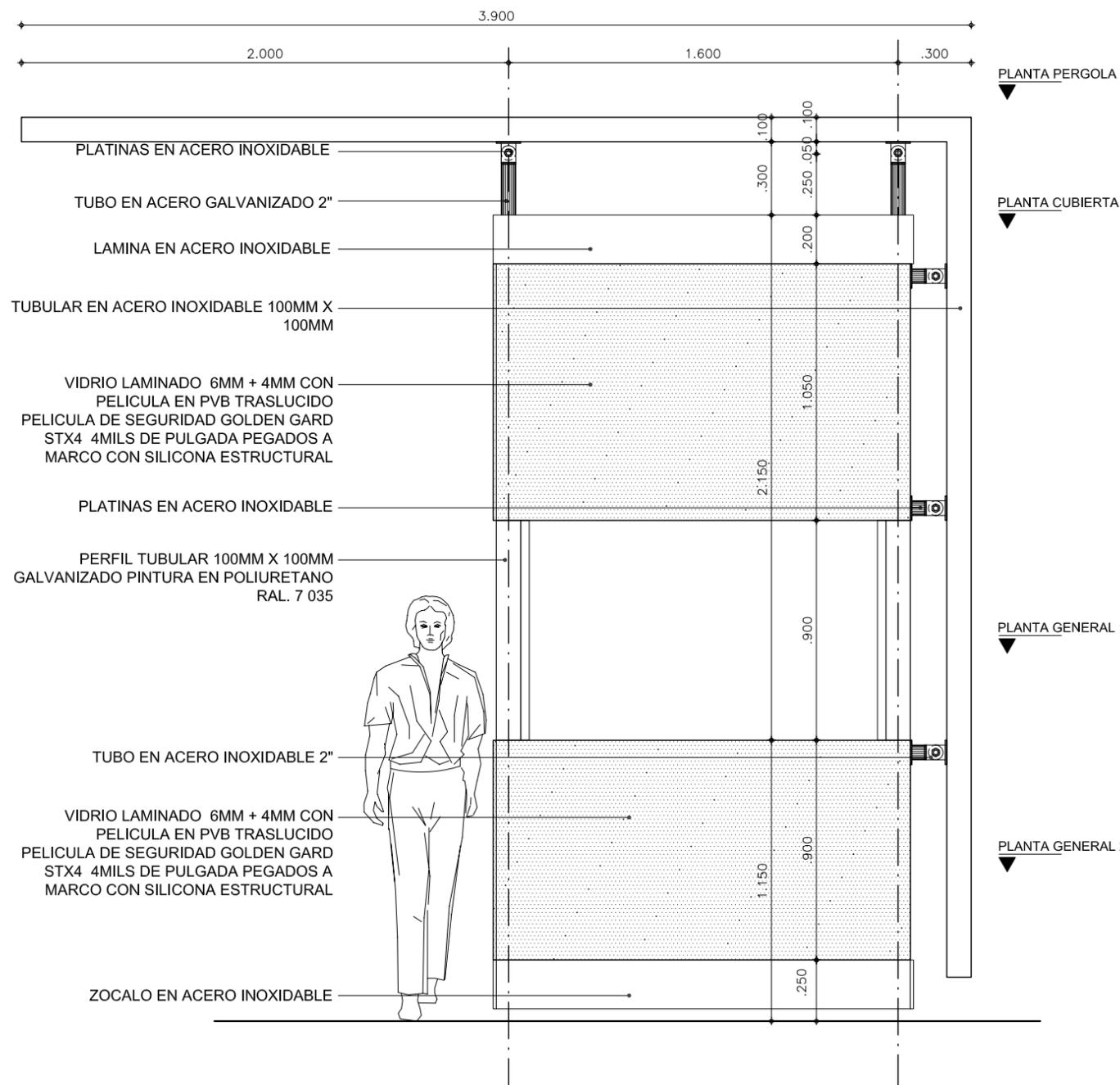




FACHADA FRONTAL  
ESC 1 : 75



PLANTA DE CUBIERTAS  
ESC 1 : 75



FACHADA LATERAL DER. (ABIERTA)  
ESC 1 : 25



### Descripción

Este módulo se caracteriza por servir como punto de suministro rápido de café y otros alimentos relacionados con este producto. Consta de un mueble de acero inoxidable con poseta, y espacio para una o dos máquinas de café. Dentro de este módulo se pueden guardar seis mesas plegables, las cuales durante horas hábiles se ubican en el exterior o zona aferente del módulo.

### Materiales

Cubierta en lámina de policarbonato y pérgola en persiana de madera Teka. Estructura de la pérgola en tubo de acero inoxidable y estructura del módulo en tubo de acero galvanizado. Recubrimiento en vidrio laminado y acero inoxidable. Piso sintético apoyado en láminas de fibrocemento.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto. Acero galvanizado pintura poliuretano RAL 7 035 gris claro. Madera Teka con acabado en aceite Teka o similar. Vidrio laminado con película en PVB transparente. Policarbonato translúcido blanco.

### Mantenimiento

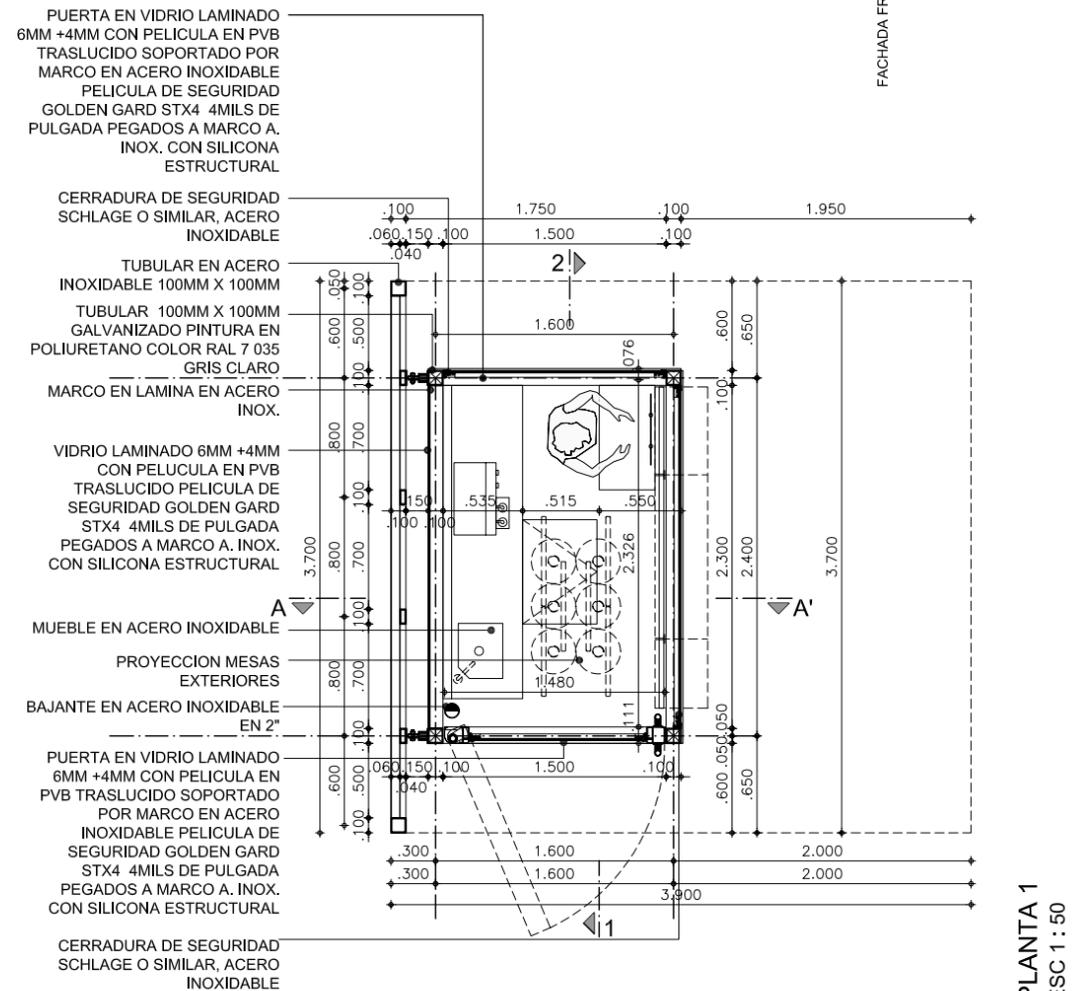
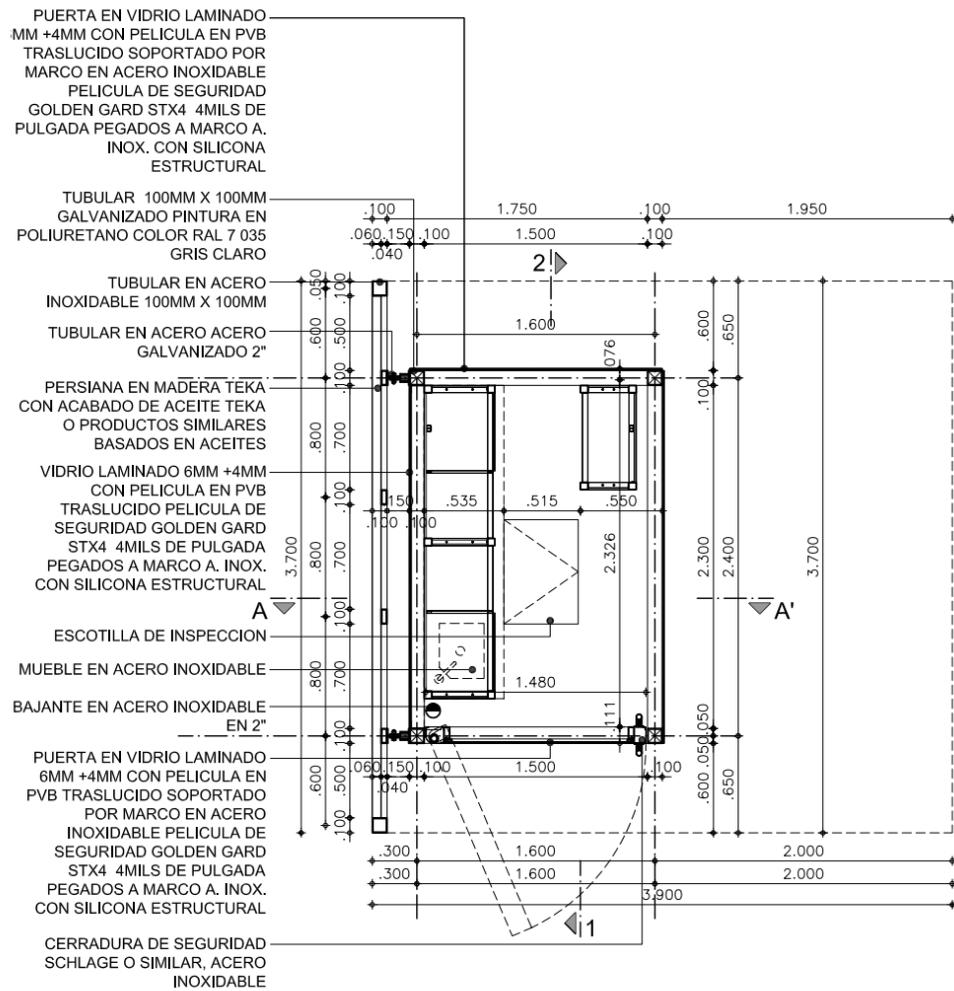
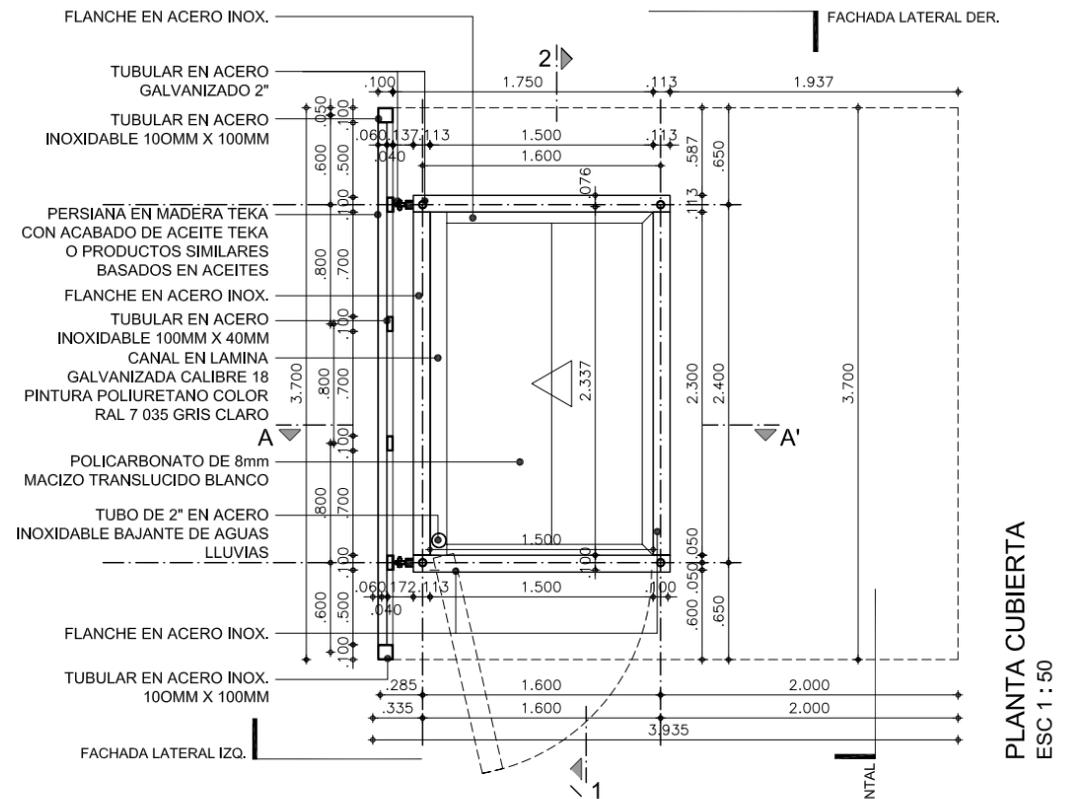
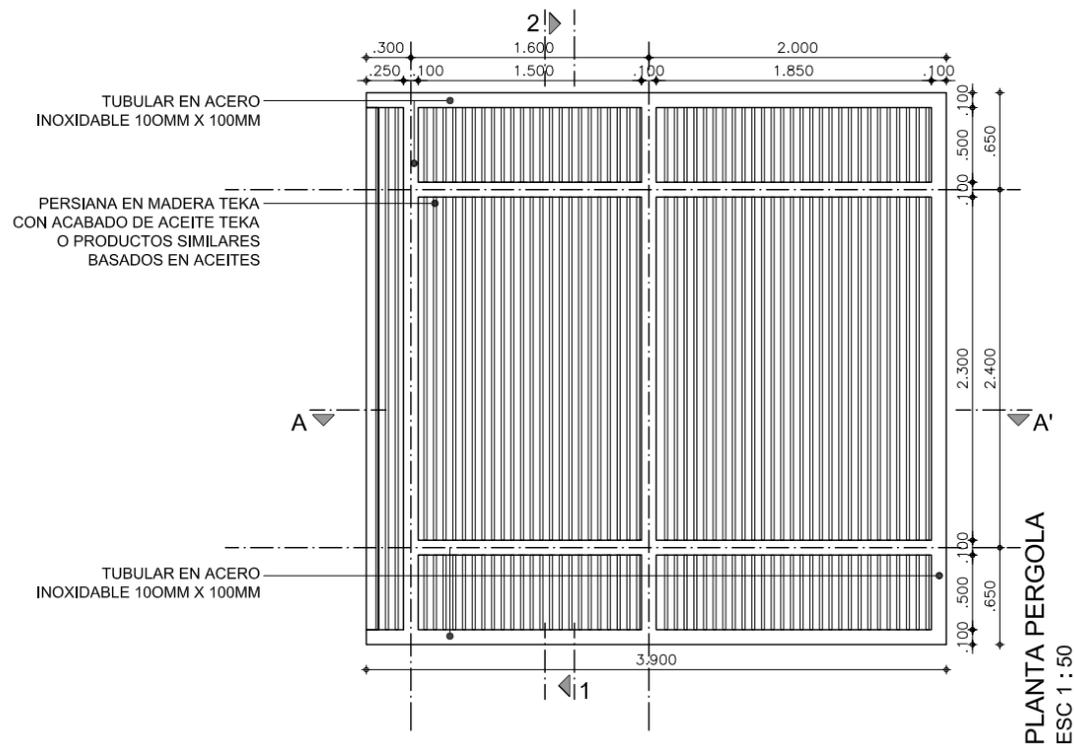
Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías.  
La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

### Instalación

Se funden dados en concreto de 4 000 p.s.i sobre los cuales se ubican las vigas metálicas y la perfilería tubular que conforma la estructura de recubrimiento del módulo (según diseño estructural). Al final se ensambla el recubrimiento en vidrio templado y persiana en aluminio, el piso a 35 cm del nivel del andén, la cubierta en policarbonato, la pérgola en persiana de madera teka y las otras piezas interiores como gabinetes y demás muebles.

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.

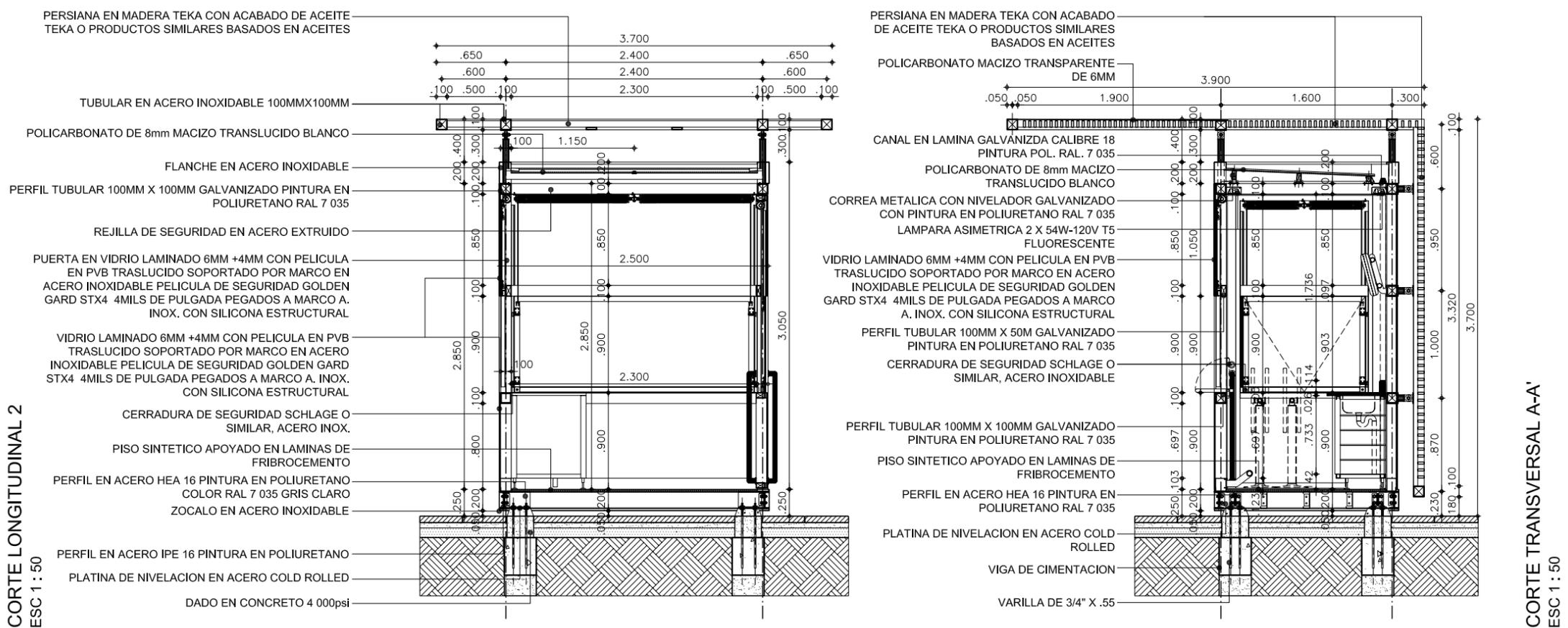
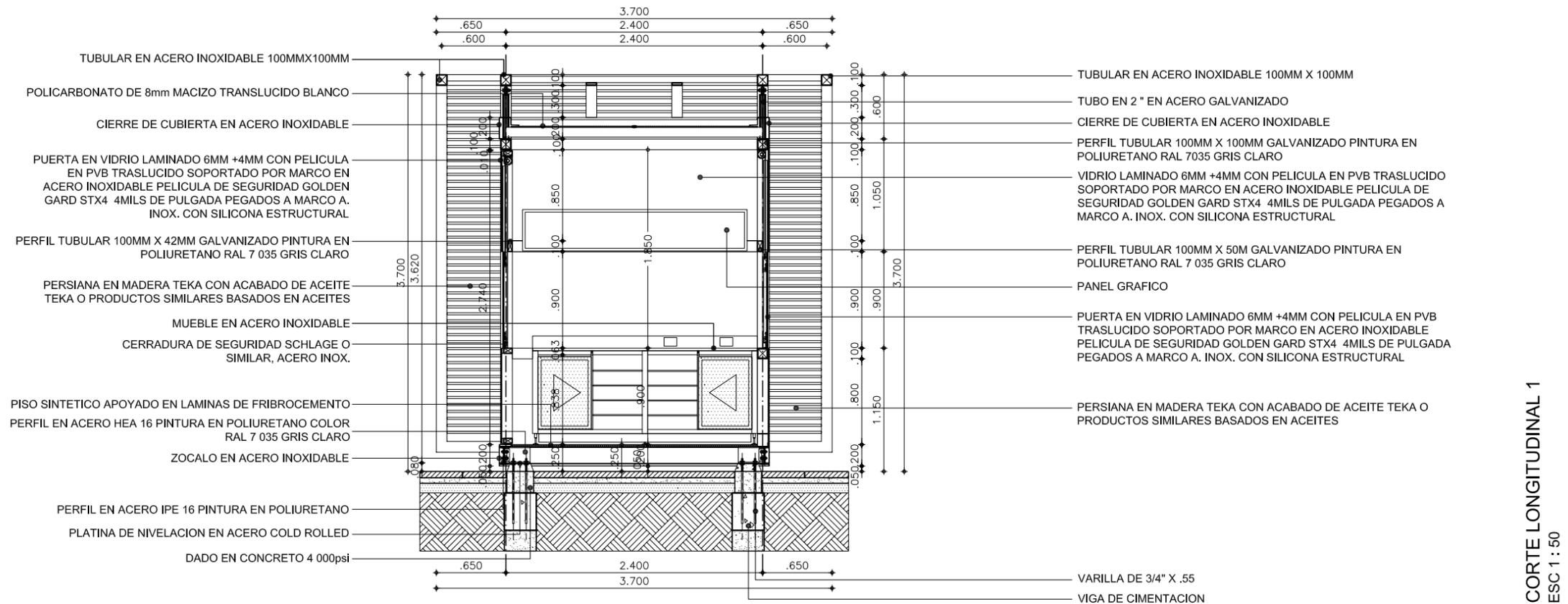


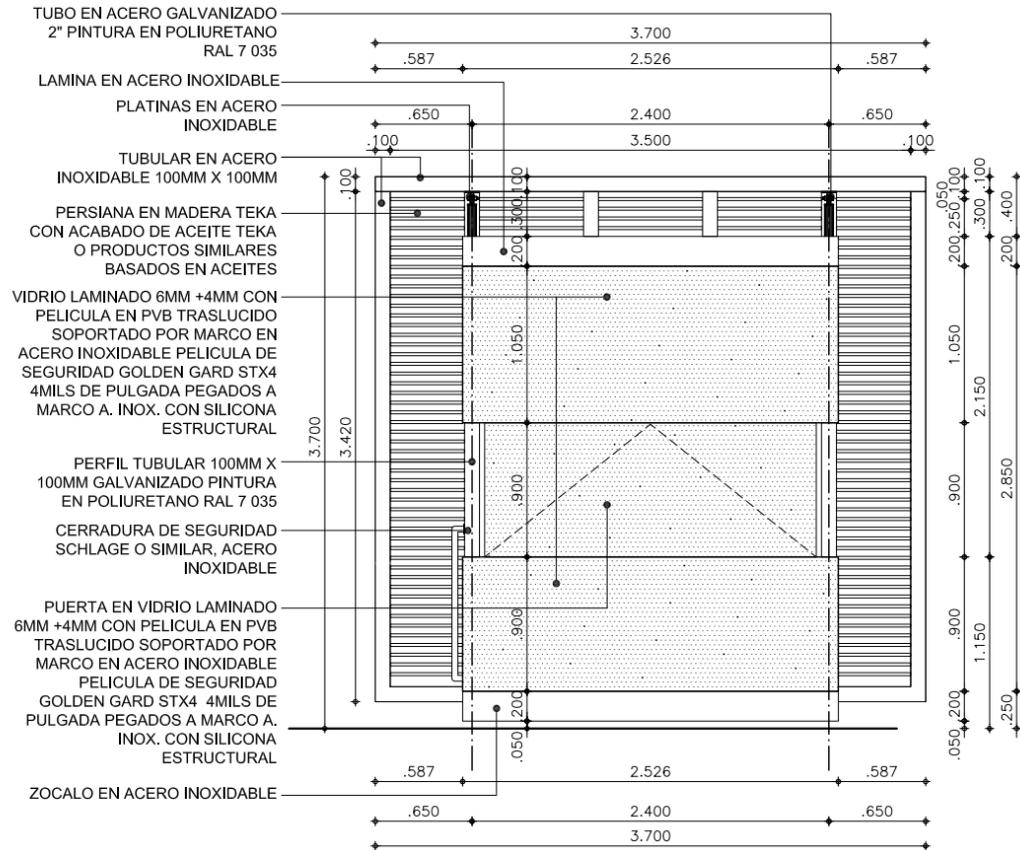
# Cartilla de Mobiliario Urbano



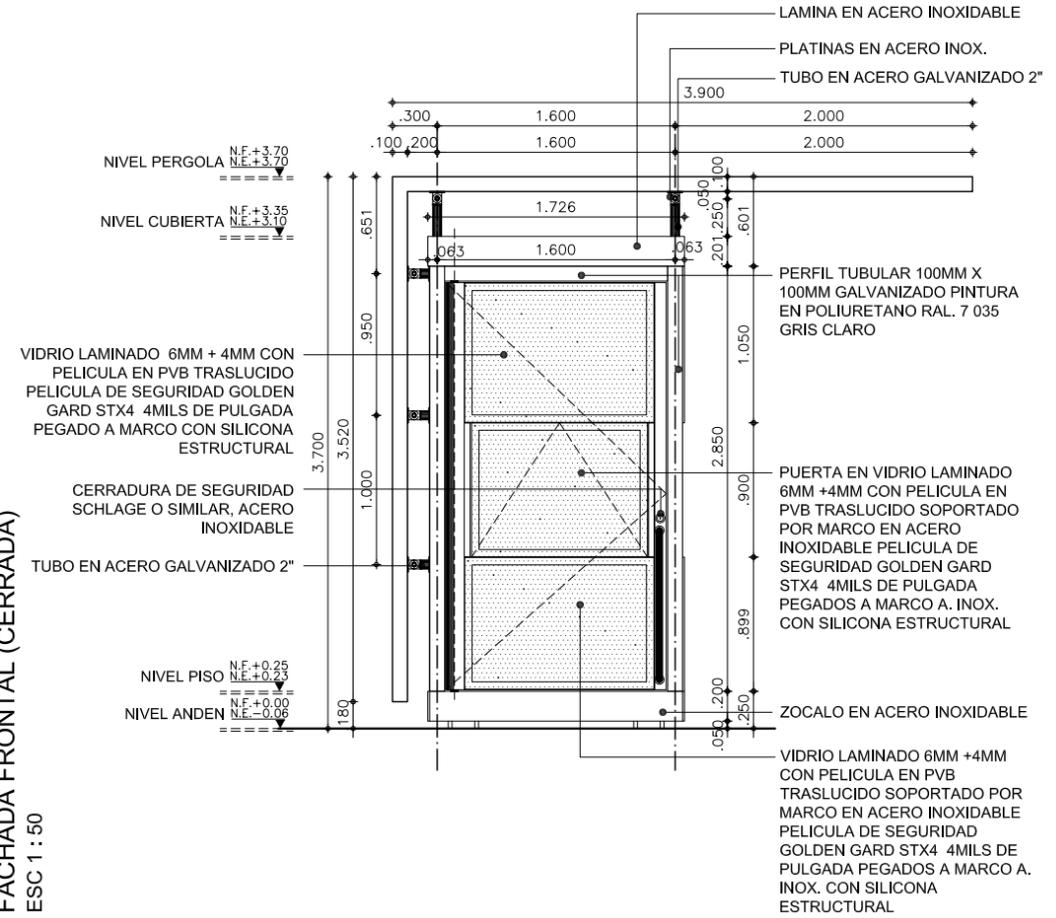
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Módulo de café

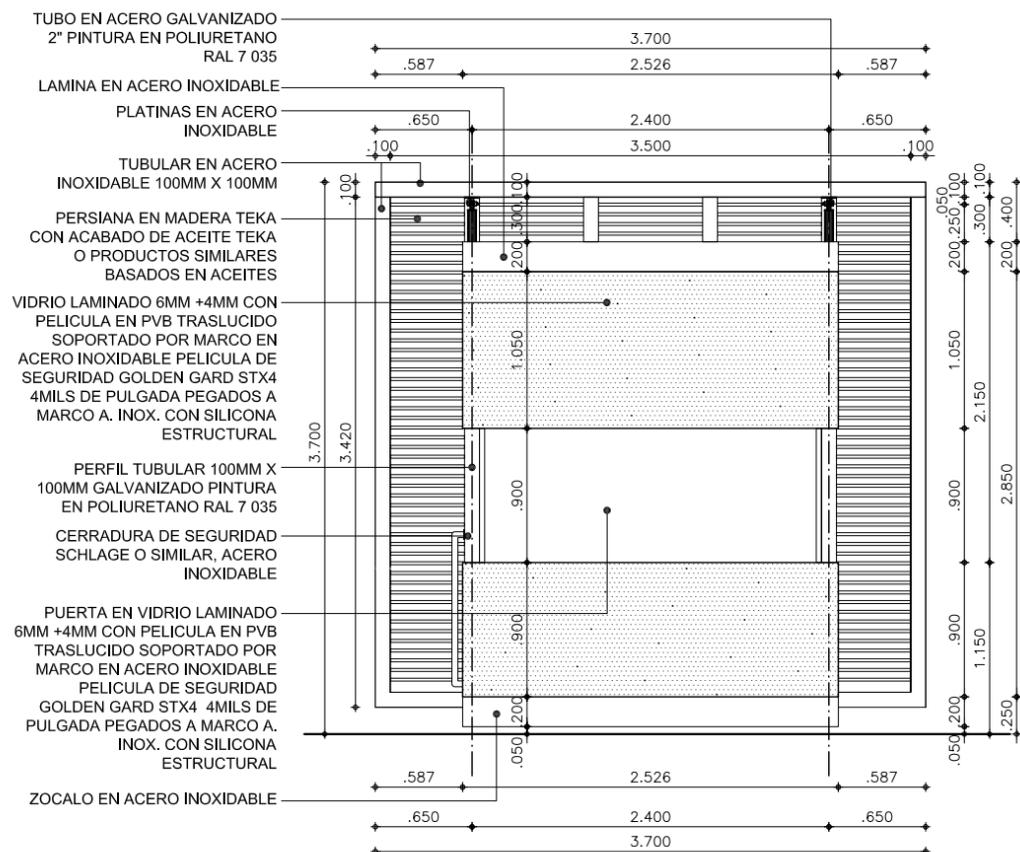




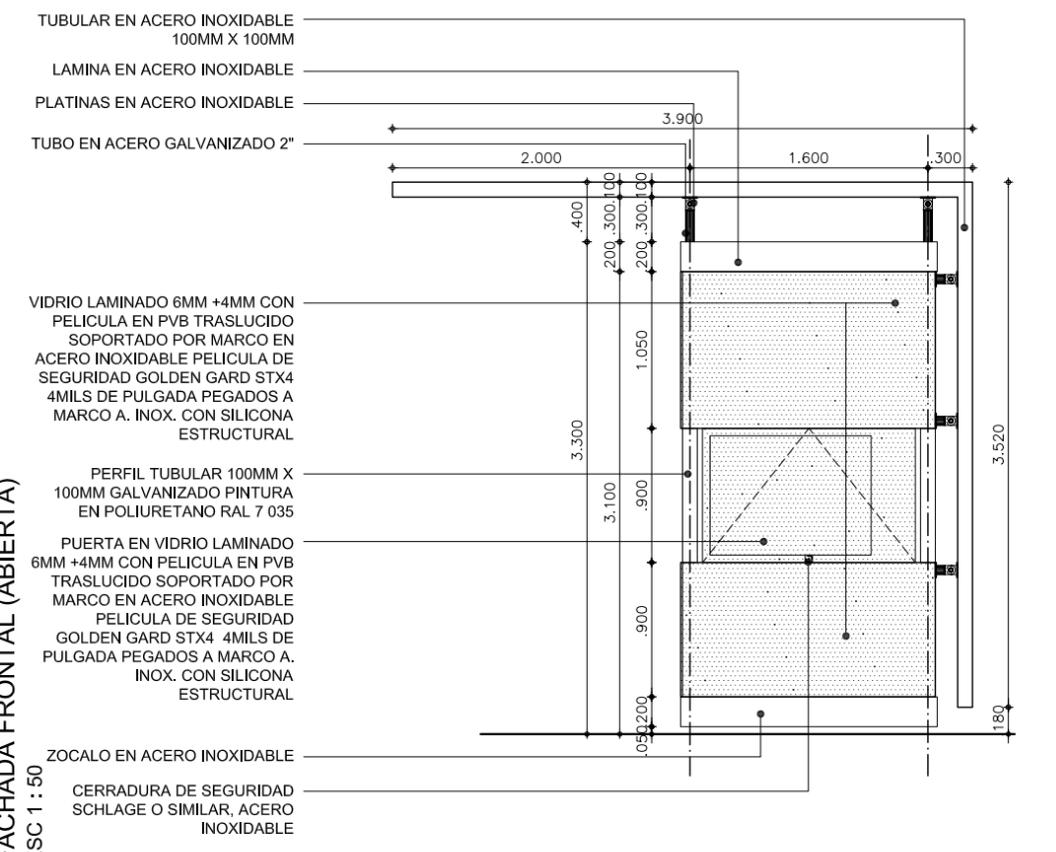
**FACHADA FRONTAL (CERRADA)**  
ESC 1 : 50



**FACHADA LATERAL IZQ.**  
ESC 1 : 50



**FACHADA FRONTAL (ABIERTA)**  
ESC 1 : 50



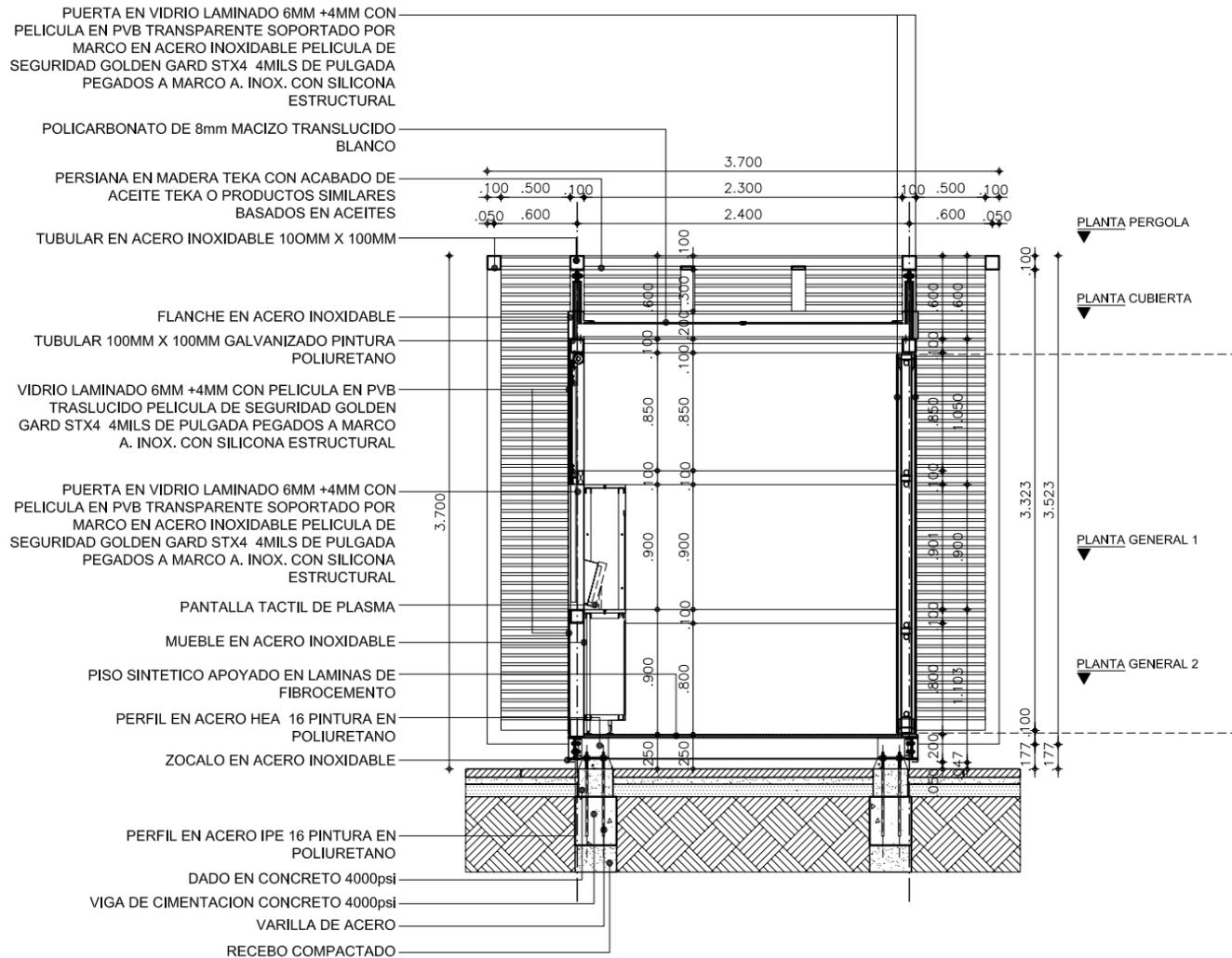
**FACHADA LATERAL DER.**  
ESC 1 : 50

# Cartilla de Mobiliario Urbano

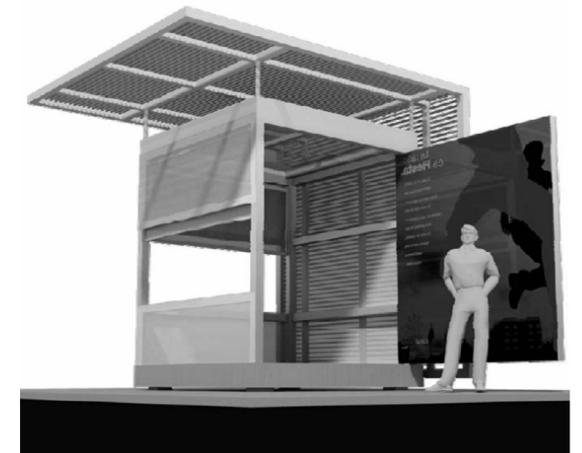


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Módulo de información



CORTE LONGITUDINAL 1  
ESC 1 : 50



### Descripción

Es un módulo de 5.76 M2 que sirve como punto de conexión entre el estado y el ciudadano. El usuario es atendido por funcionarios o puede realizar su consulta directamente en las dos pantallas táctiles de plasma ubicadas disponibles en el interior. Este módulo cuenta con una puerta lateral que alberga la publicidad institucional de la entidad de turno.

### Materiales

Cubierta en lámina de policarbonato y pérgola en persiana de madera Teka. Estructura de la pérgola en tubo de acero inoxidable y estructura del módulo en tubo de acero galvanizado. Recubrimiento en vidrio laminado y acero inoxidable. Piso sintético apoyado en láminas de fibrocemento.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto. Acero galvanizado pintura poliuretano RAL 7 035 gris claro. Madera Teka con acabado en aceite Teka o similar. Vidrio laminado con película en PVB transparente. Policarbonato translúcido blanco.

### Mantenimiento

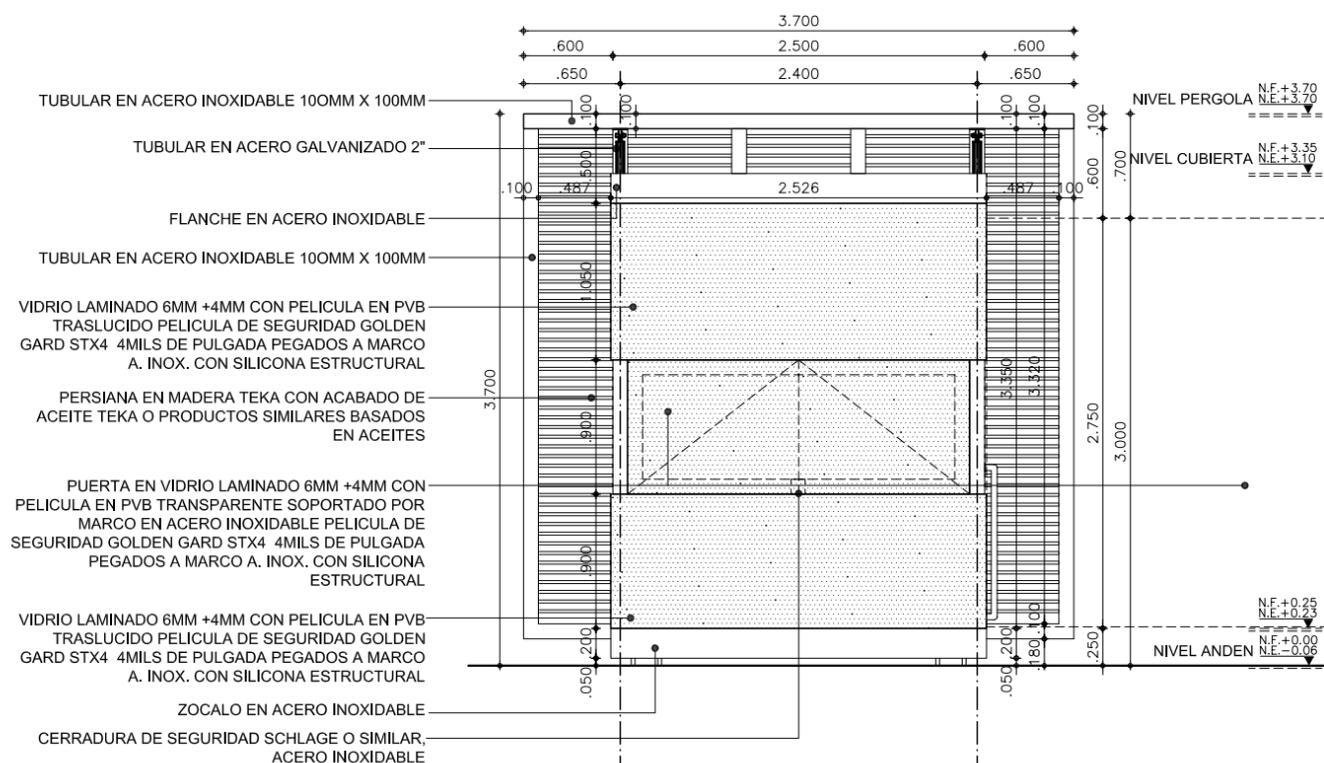
Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

### Instalación

Se funden dados en concreto de 4 000 p.s.i sobre los cuales se ubican las vigas metálicas y la perflería tubular que conforma la estructura de recubrimiento del módulo (según diseño estructural). Al final se ensambla el recubrimiento en vidrio templado y persiana en aluminio, el piso a 35 cm del nivel del andén, la cubierta en policarbonato, la pérgola en persiana de madera teka y las otras piezas interiores como gabinetes y demás muebles.

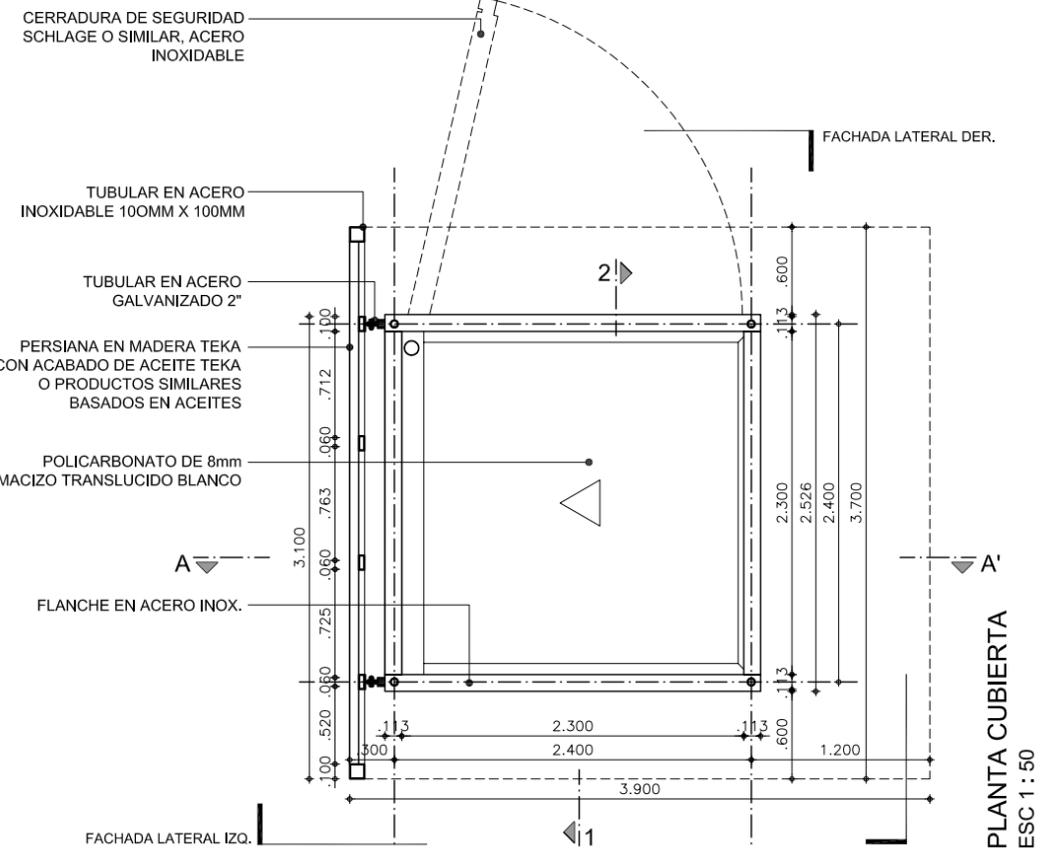
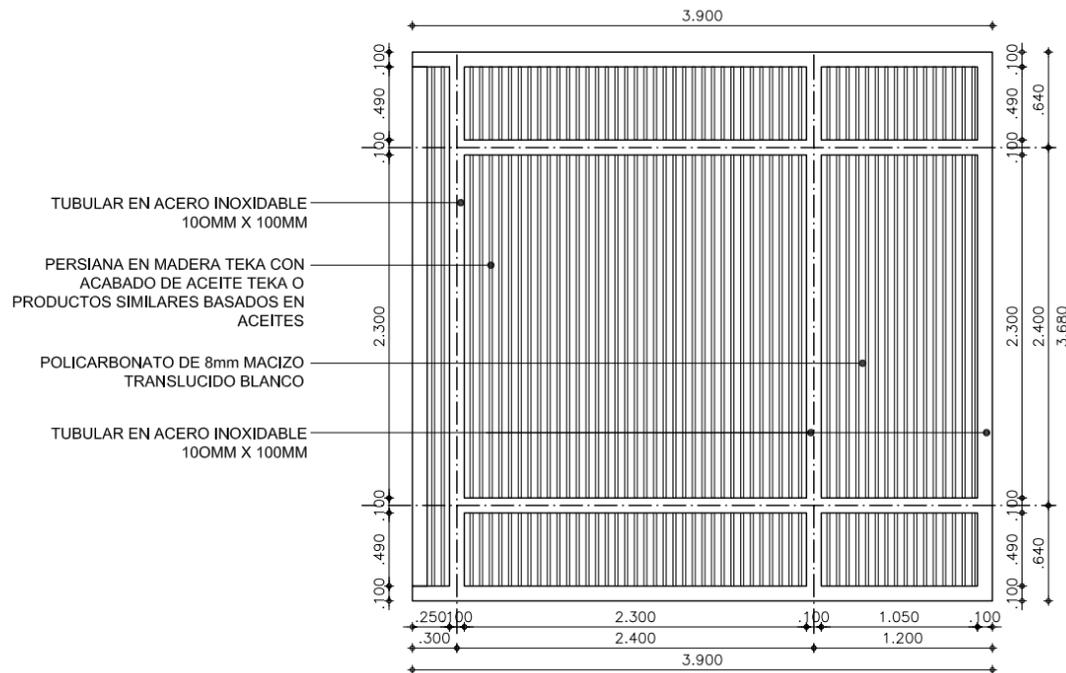
### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.

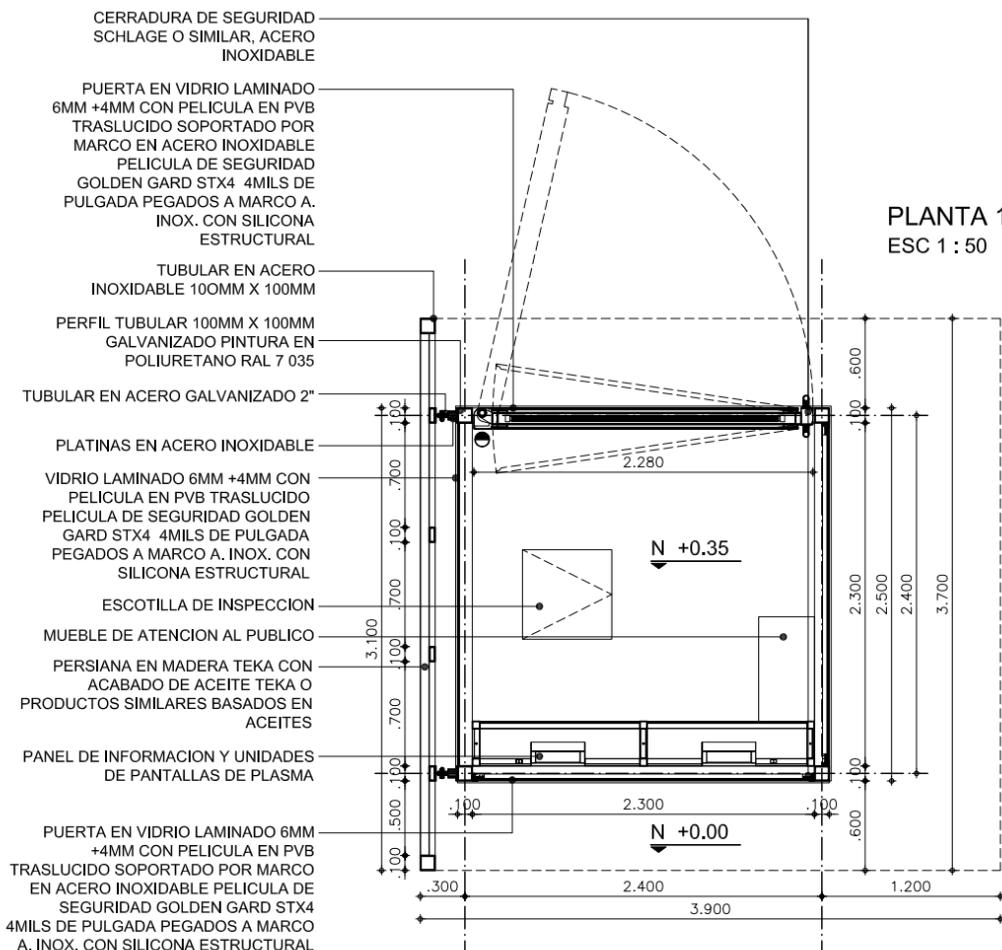


FACHADA FRONTAL (CERRADA)  
ESC 1 : 50

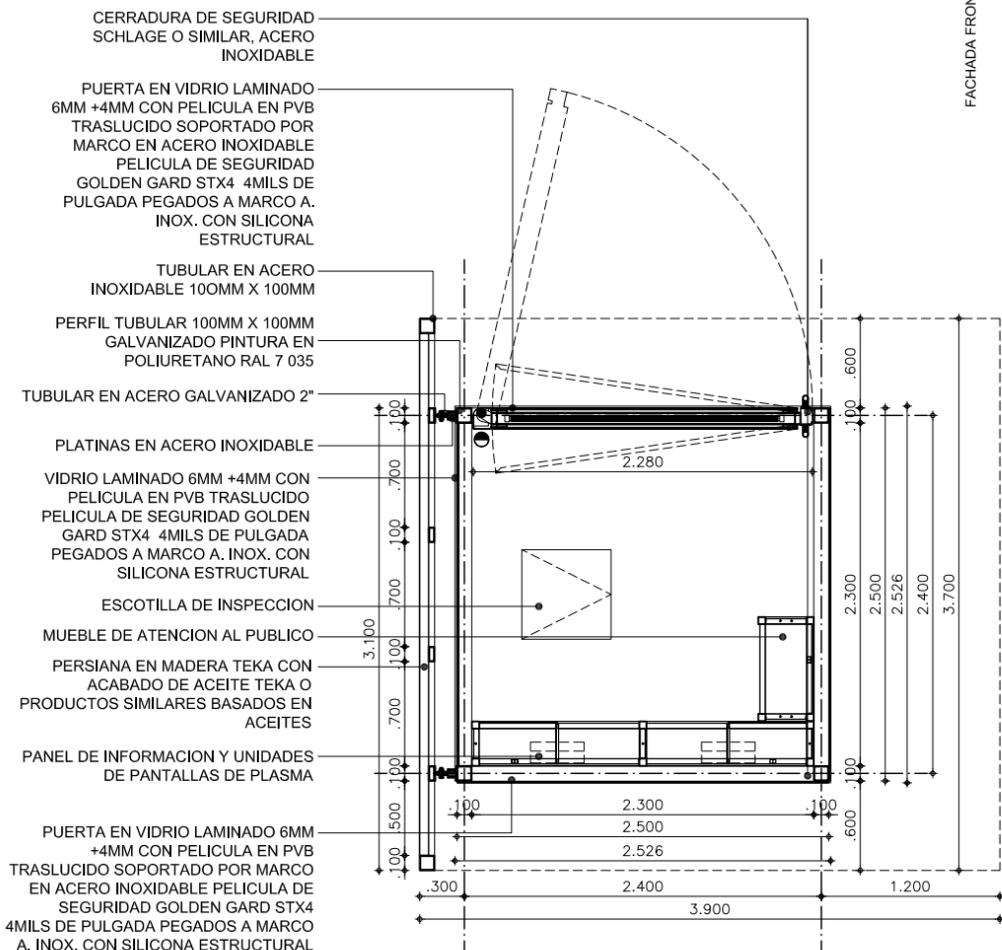
PLANTA PERGOLA  
ESC 1 : 50



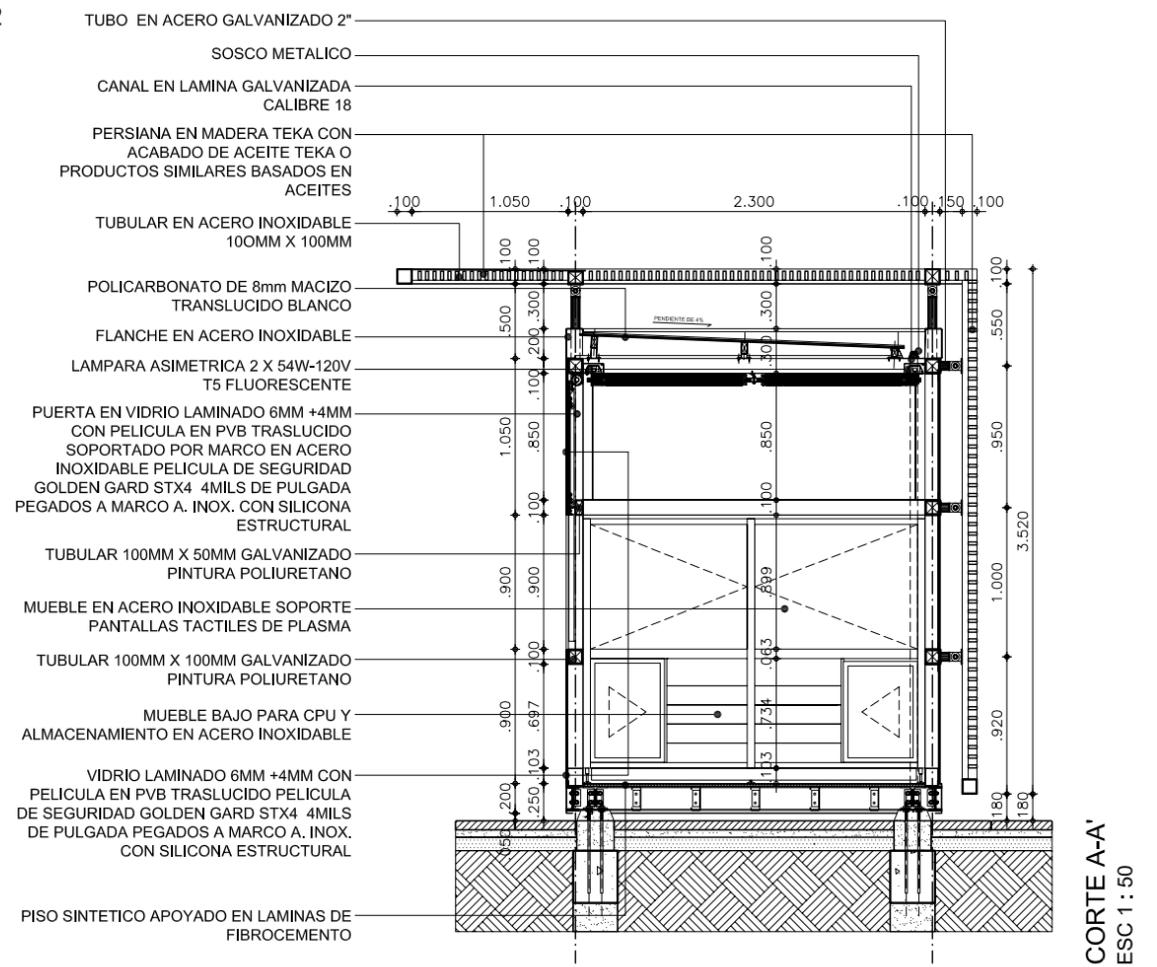
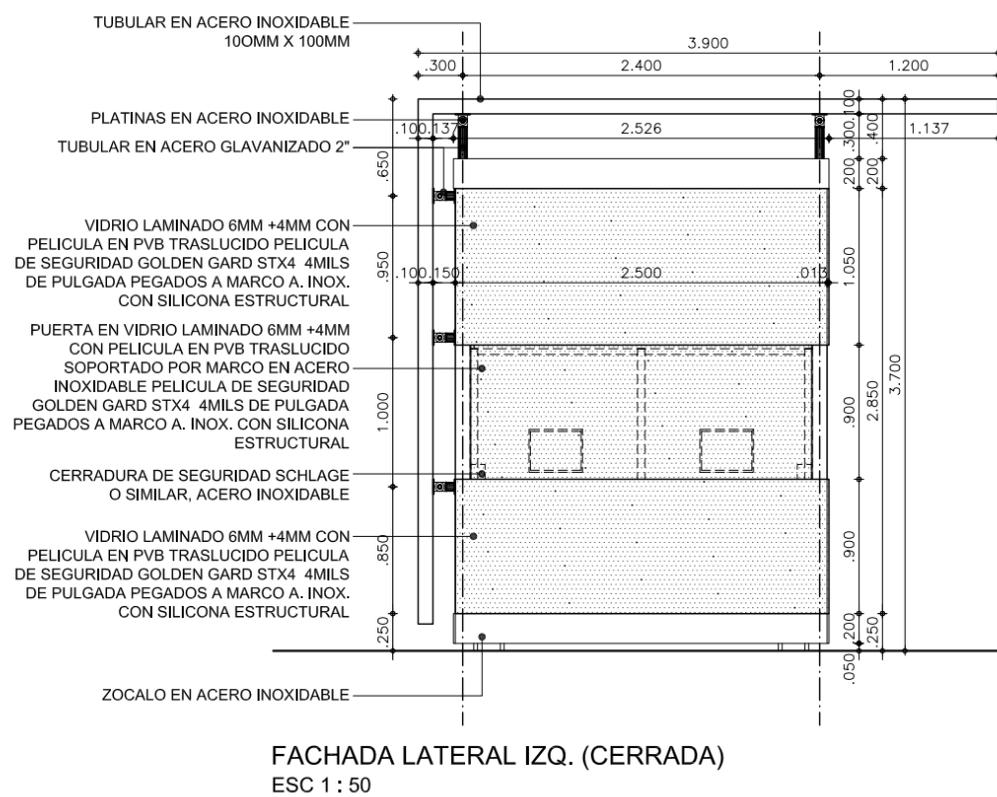
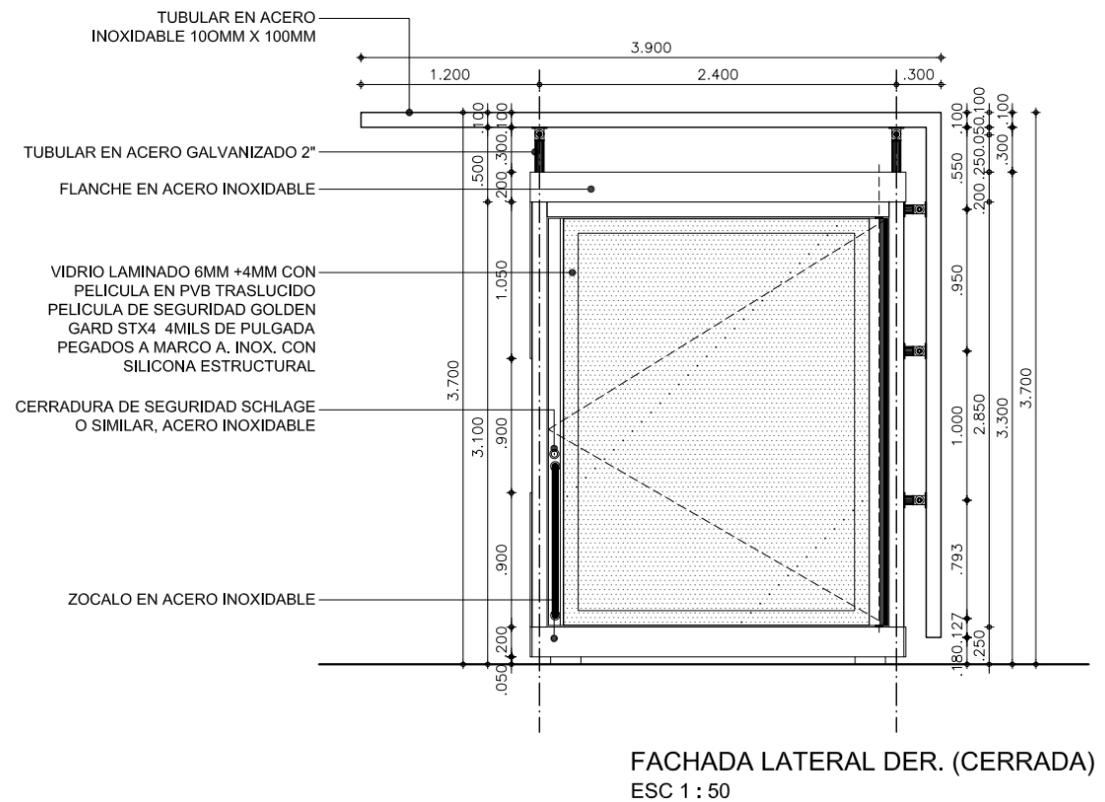
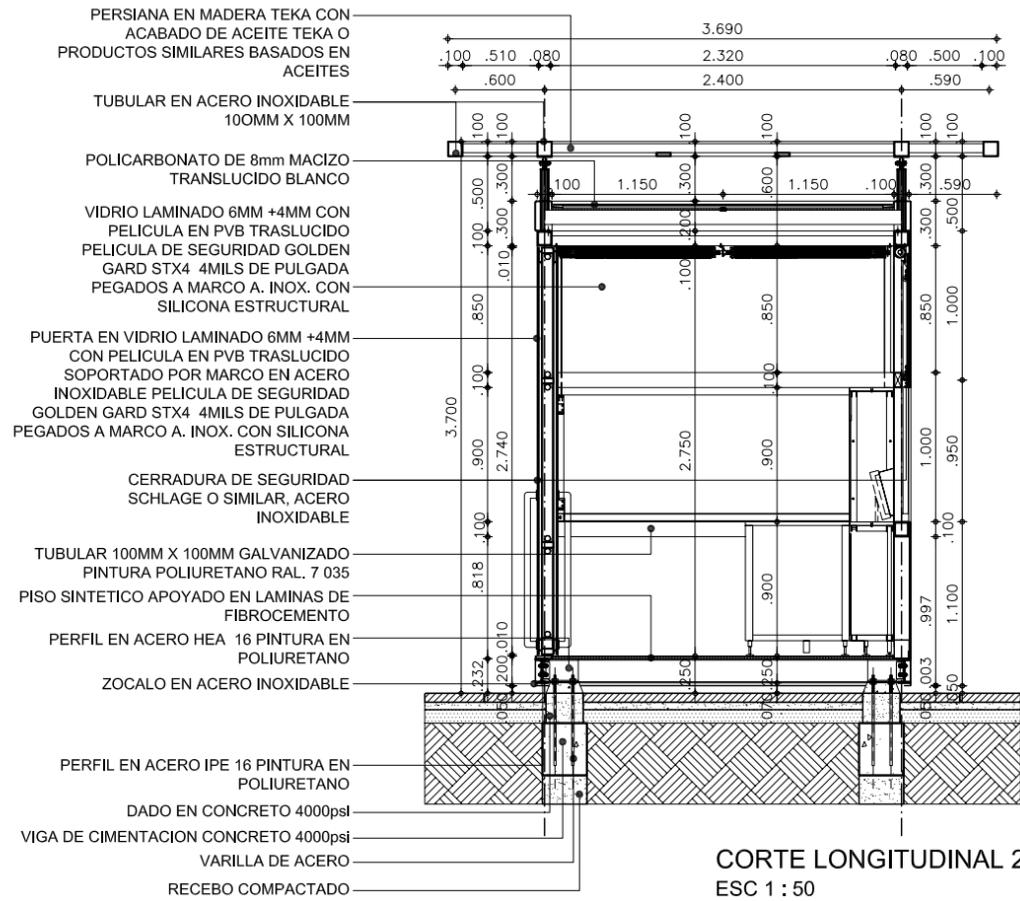
PLANTA CUBIERTA  
ESC 1 : 50



PLANTA 1  
ESC 1 : 50



PLANTA 2  
ESC 1 : 50



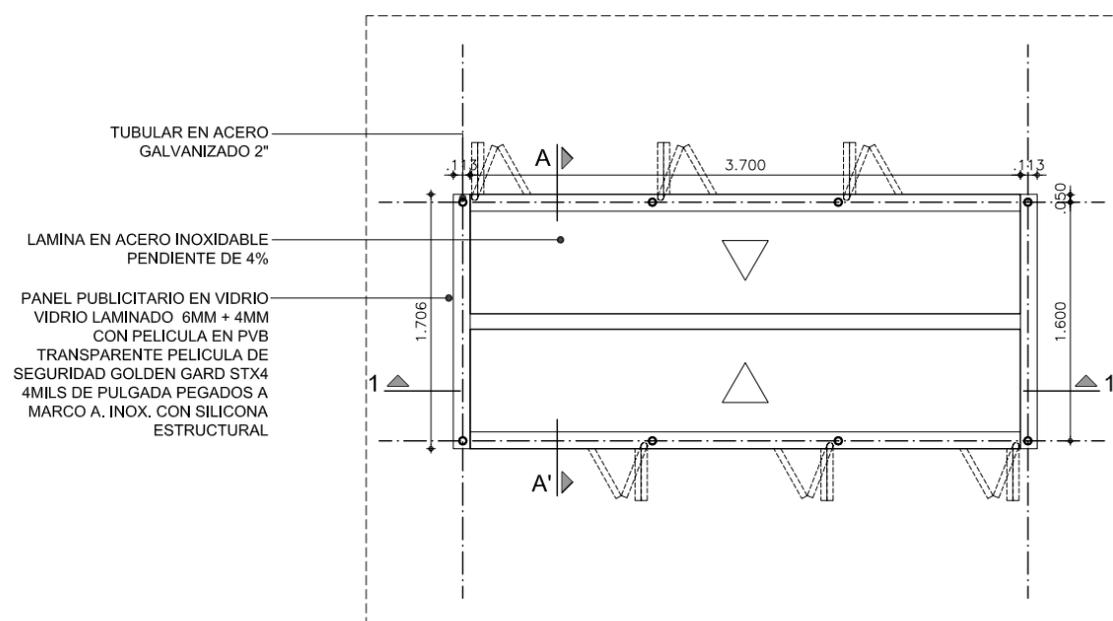
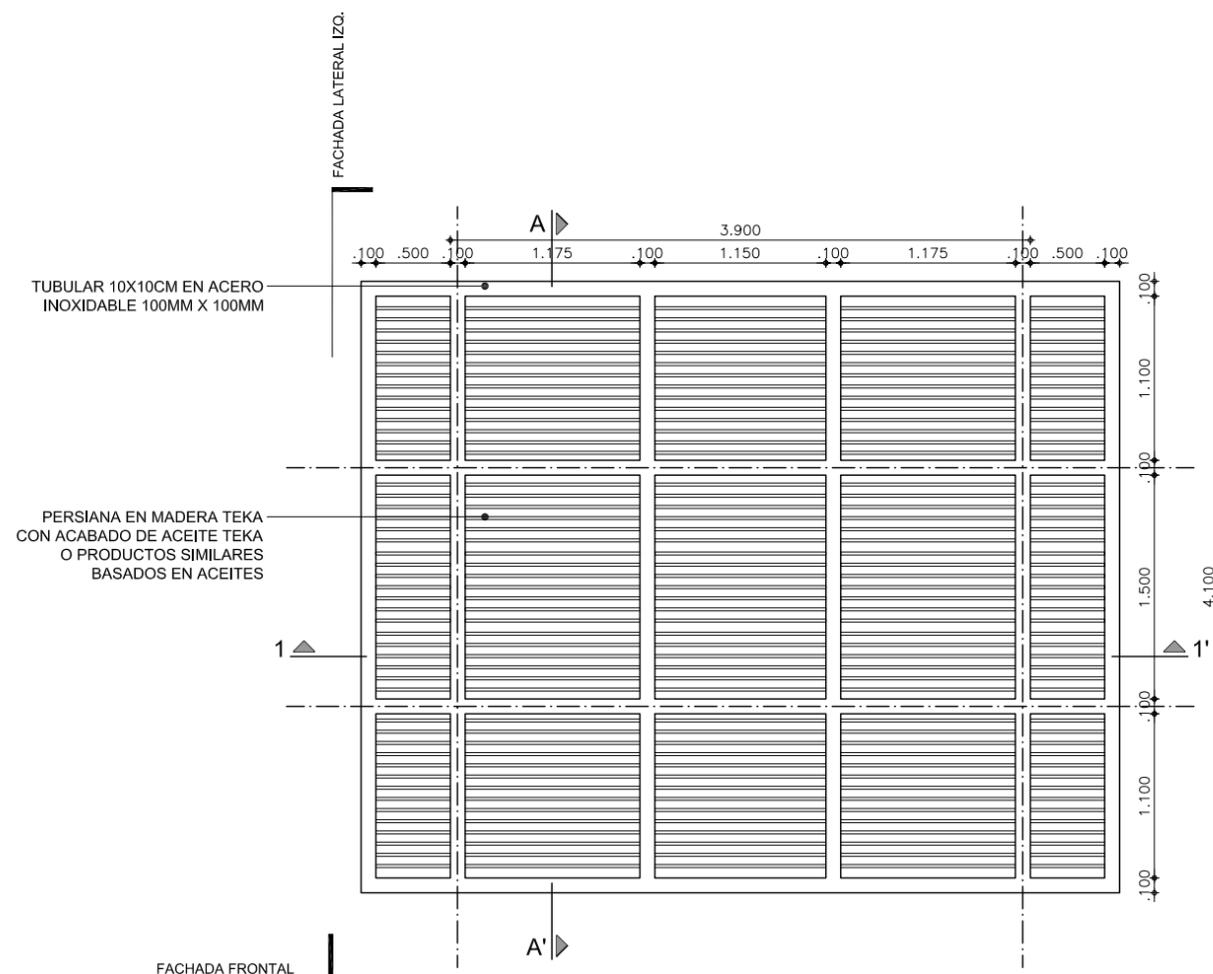
# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Módulo de ventas

# M 146



### Descripción

Es un módulo compacto de acero inoxidable de 17,28 M2 que sirve como punto de venta de productos empacados, tales como dulces, cigarrillos, flores, tarjetas prepago de celular, etc. Consta de seis submódulos de 3,60 metros de frente por 3,20 metros de fondo.

### Materiales

Cubierta en lámina de policarbonato y pérgola en persiana de madera Teka. Estructura de la pérgola en tubo de acero inoxidable y estructura del módulo en tubo de acero galvanizado. Recubrimiento en vidrio laminado y acero inoxidable. Piso sintético apoyado en láminas de fibrocemento.

### Acabados

Acero inoxidable mate visto. Acero galvanizado pintura poliuretano RAL 7 035 gris claro. Madera Teka con acabado en aceite Teka o similar. Vidrio laminado con película en PVB transparente. Policarbonato traslúcido blanco.

### Mantenimiento

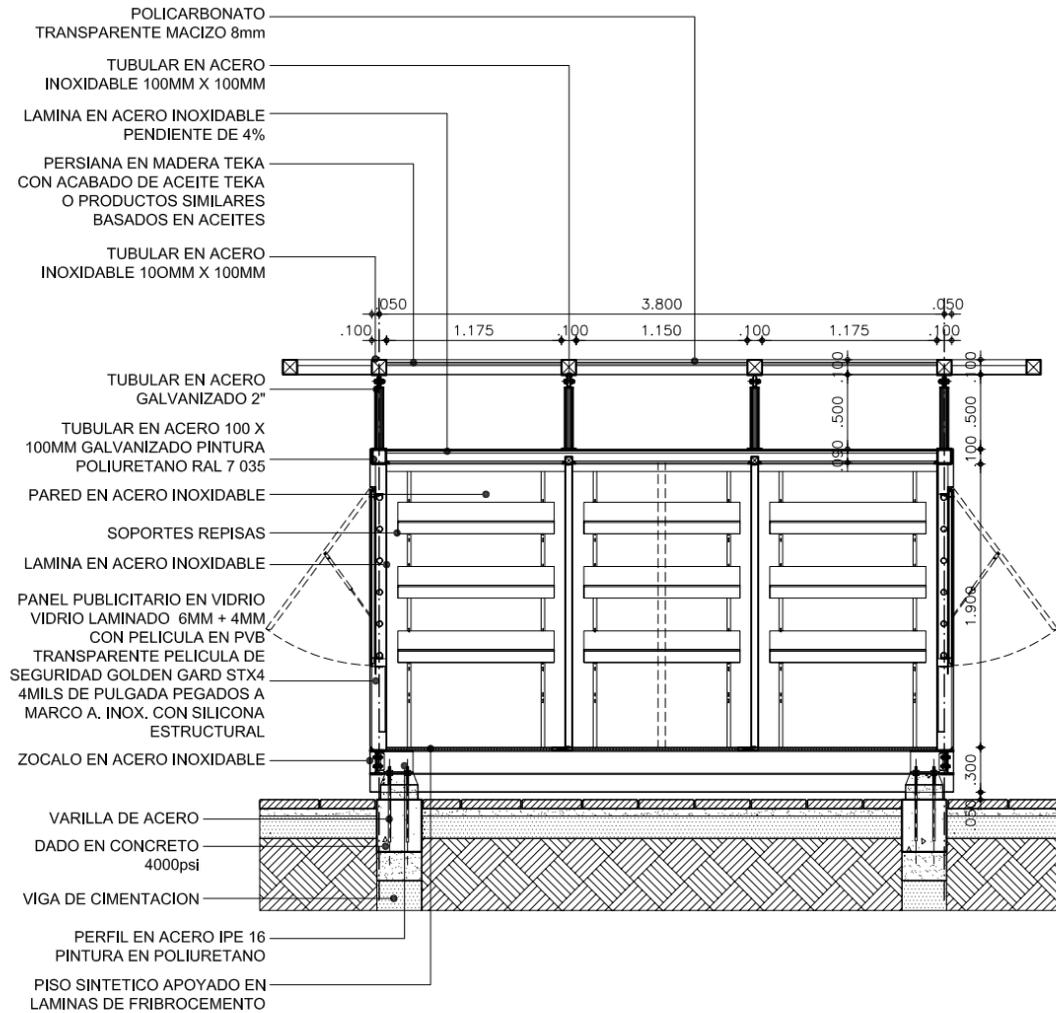
Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías.  
La cubierta se deberá limpiar periódicamente.

### Instalación

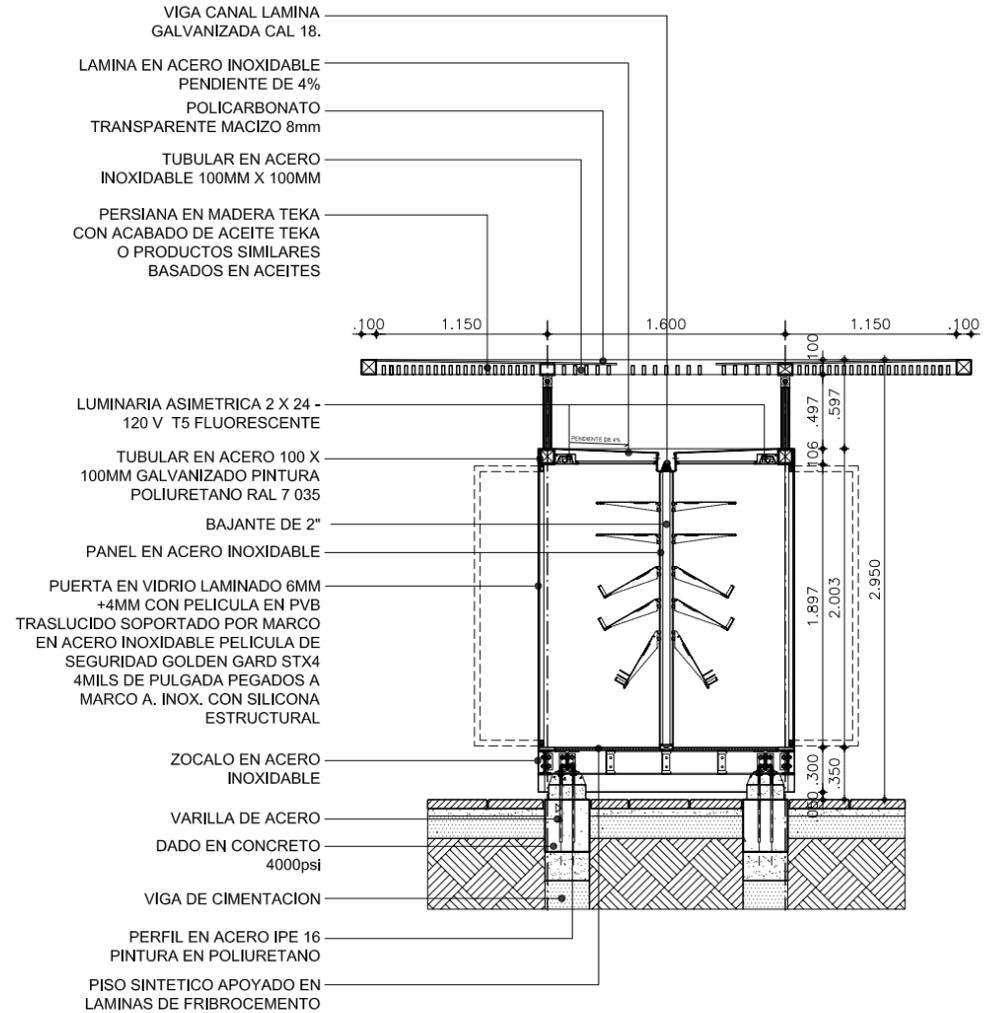
Se funden dados en concreto de 4 000 p.s.i sobre los cuales se ubican las vigas metálicas y la perfilería tubular que conforma la estructura de recubrimiento del módulo (según diseño estructural). Al final se ensambla el recubrimiento en vidrio templado y persiana en aluminio, el piso a 35 cm del nivel del andén, la cubierta en policarbonato, la pérgola en persiana de madera teka y las otras piezas interiores como gabinetes y demás muebles.

### Anotaciones

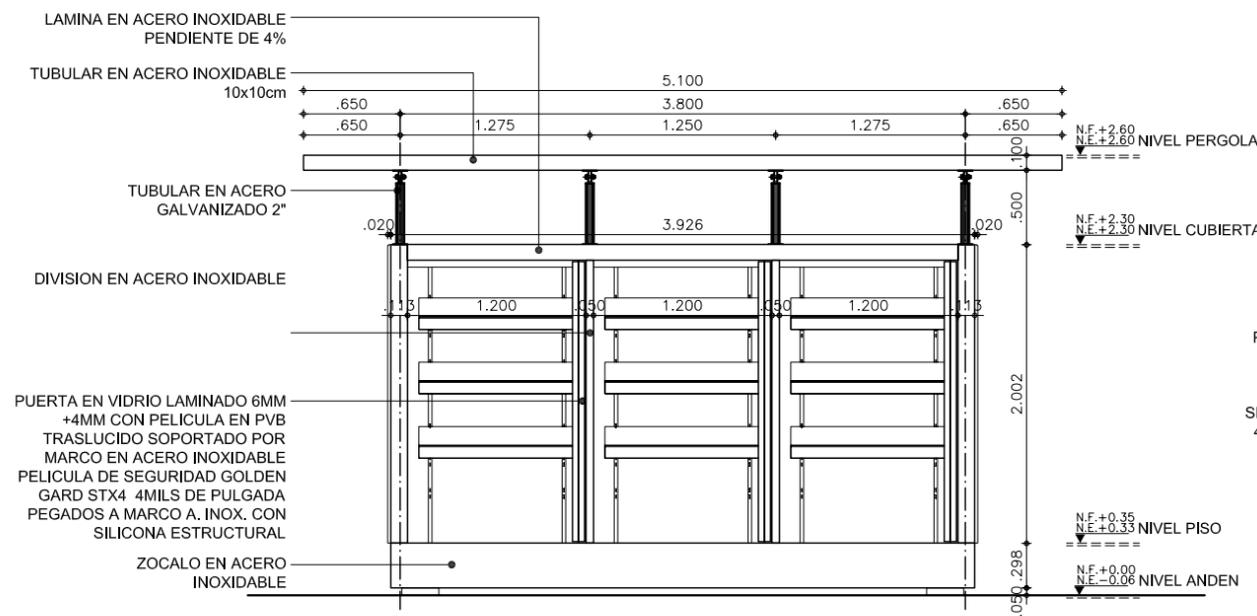
NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.  
NOTA 2: Ver planos de despiece para ubicación de refuerzos y detalles de piezas para todas las fichas.



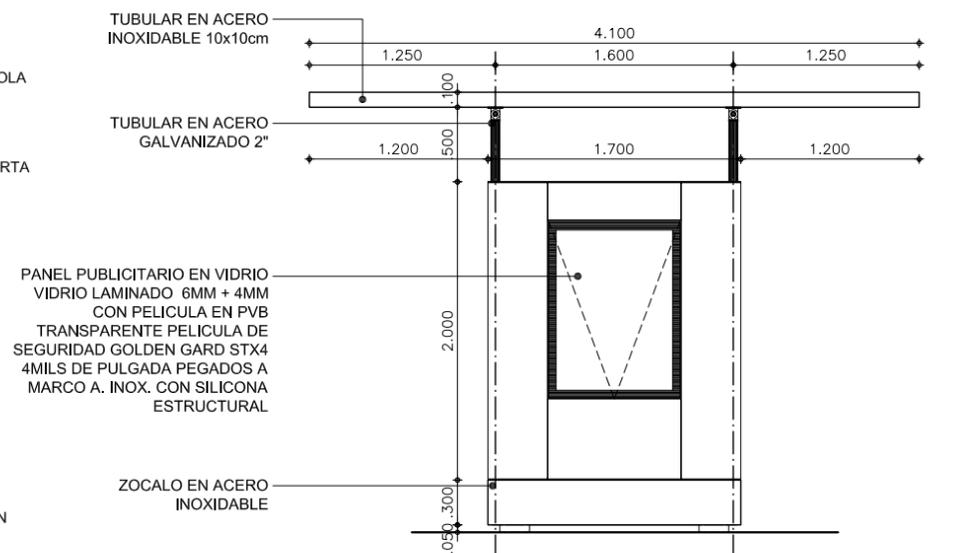
CORTE LONGITUDINAL 1-1'  
ESC 1 : 50



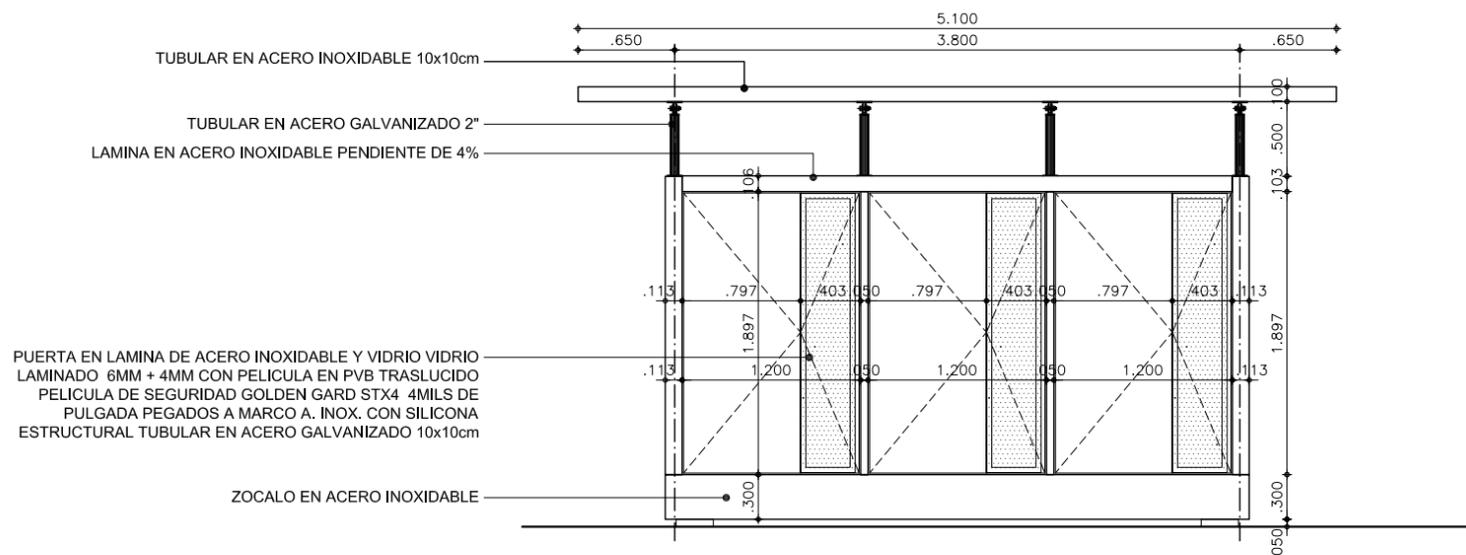
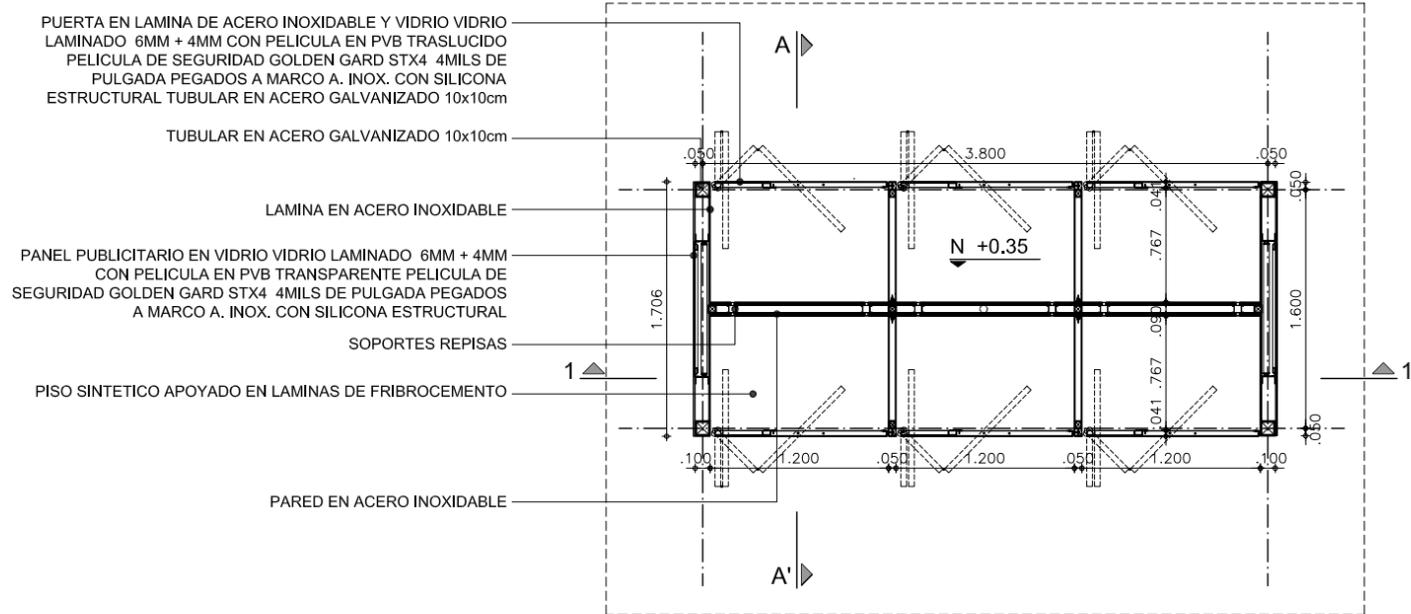
CORTE TRANSVERSAL A-A'  
ESC 1 : 50



FACHADA FRONTAL (ABIERTA)  
ESC 1 : 50



FACHADA LATERAL IZQ.  
ESC 1 : 50





### Descripción

Elemento multifuncional para la venta de productos como comestibles, revista, periódicos flores, etc., y de prestación de servicios al ciudadano, a localizar en las Zonas de Aprovechamiento Regulado -ZAR definidas por las entidades responsables. Cuenta con un "mupi" o cartelera para la publicidad institucional o comercial.

### Materiales

Lámina en acero inoxidable, estructura metálica, toldo extensible en lona americana y cubierta translúcida policarbonato.

### Acabados

Acero inoxidable, estructura metálica pintura electrostática color gris texturizado RAL 7 010, cubierta en policarbonato.

### Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Las piezas y elementos pueden ser reemplazados en caso de deterioro. La cubierta y el elemento se deben limpiar regularmente.

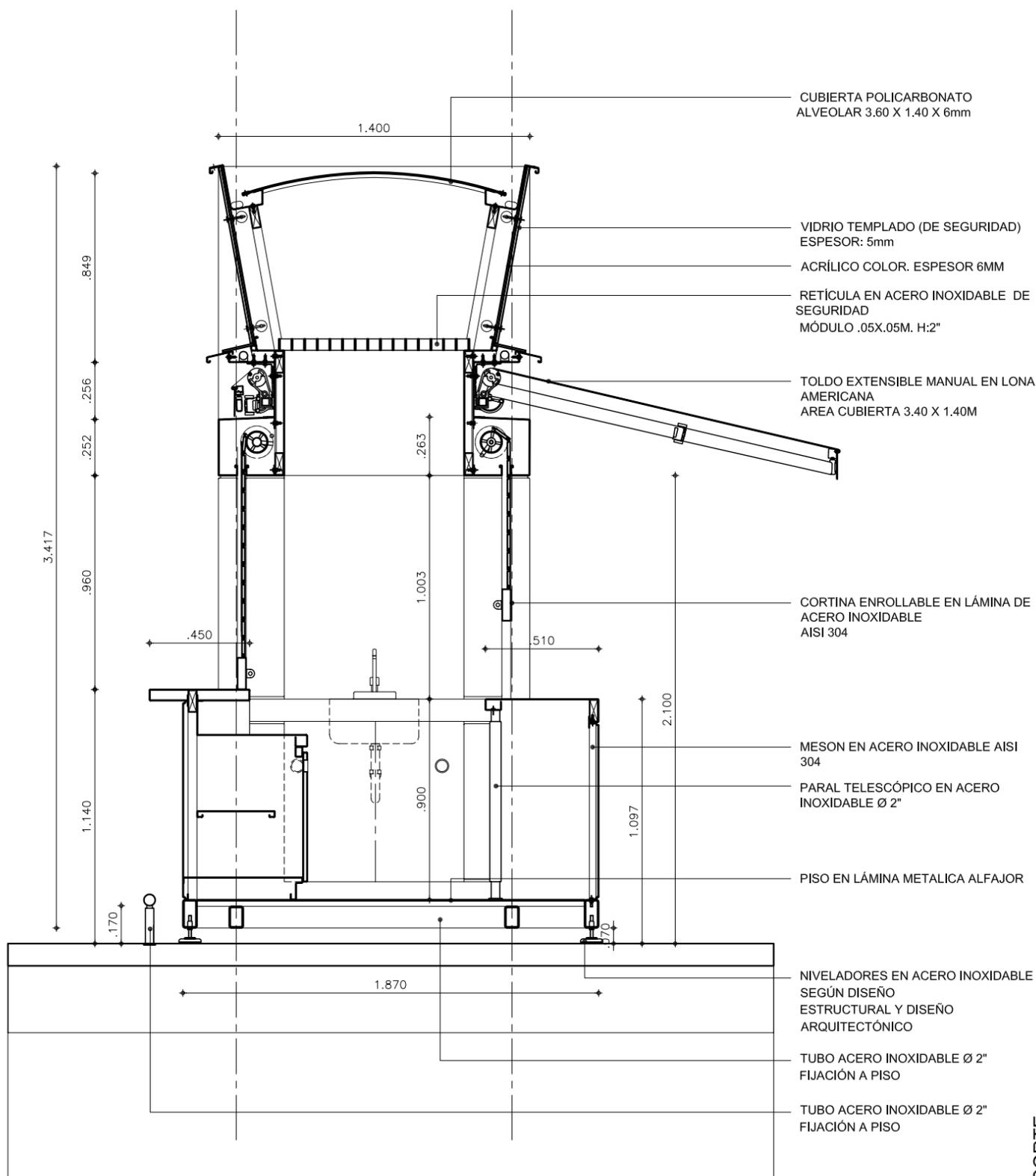
### Instalación

El elemento se apoya sobre el piso mediante patas regulables para su nivelación. Para su correcta instalación debe prepararse el piso según las recomendaciones del estudio estructural y el diseño arquitectónico.

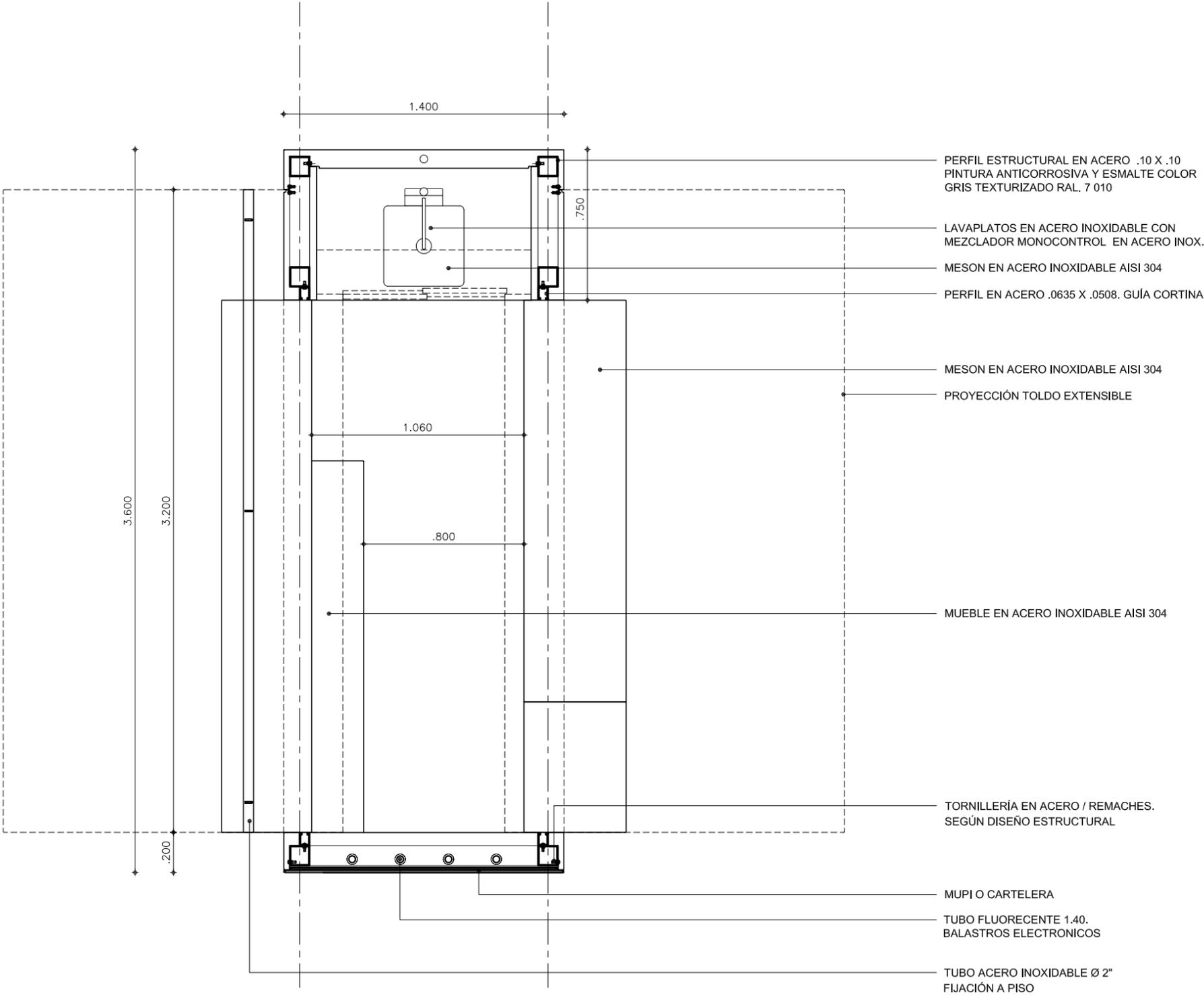
### Anotaciones

NOTA 1: Ver fichas de recomendación de ubicación.

NOTA 2: Ver planos de despiece para detalles de piezas para todas las fichas.



CORTE  
ESC 1 : 25

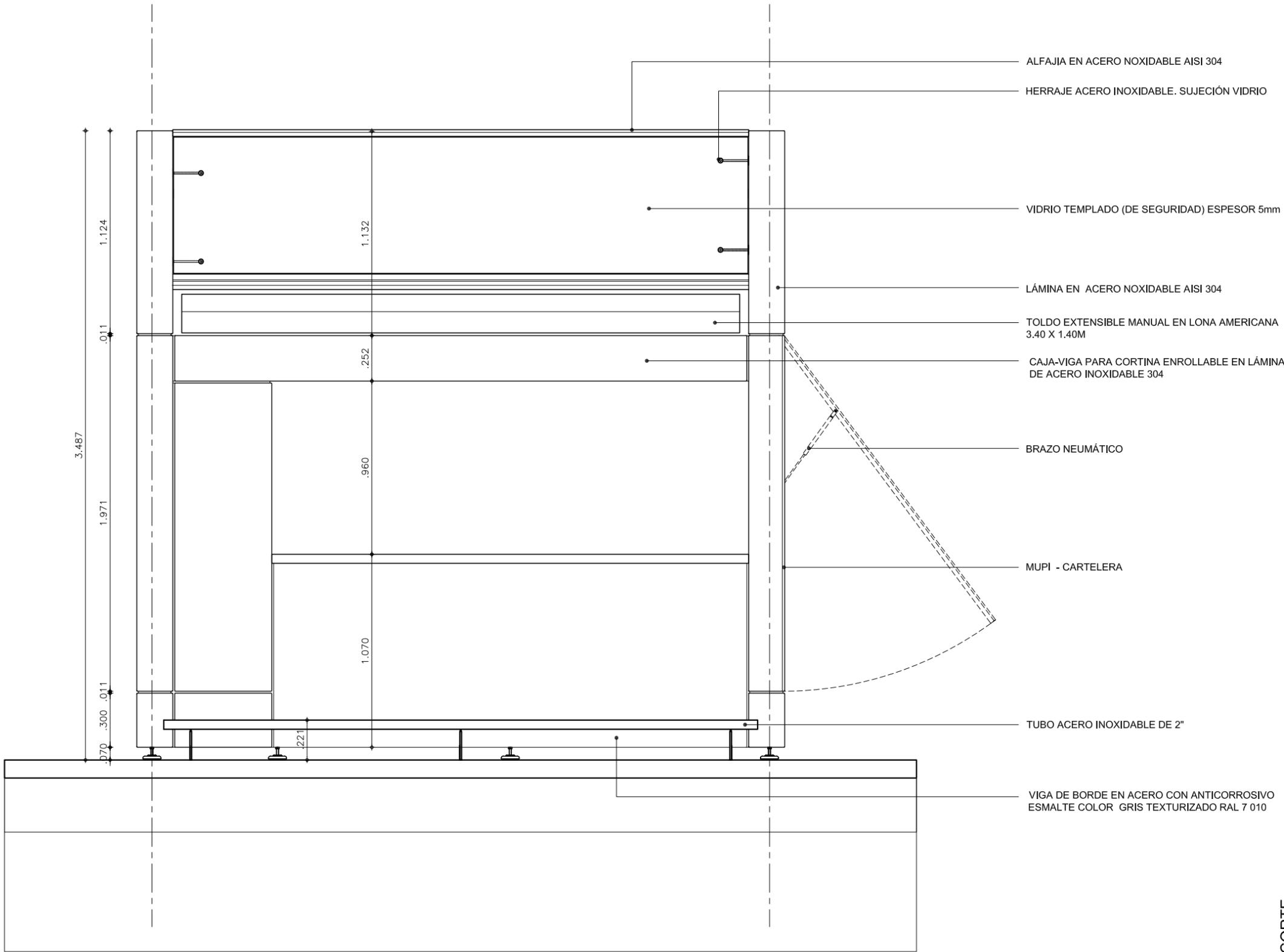


# Cartilla de Mobiliario Urbano

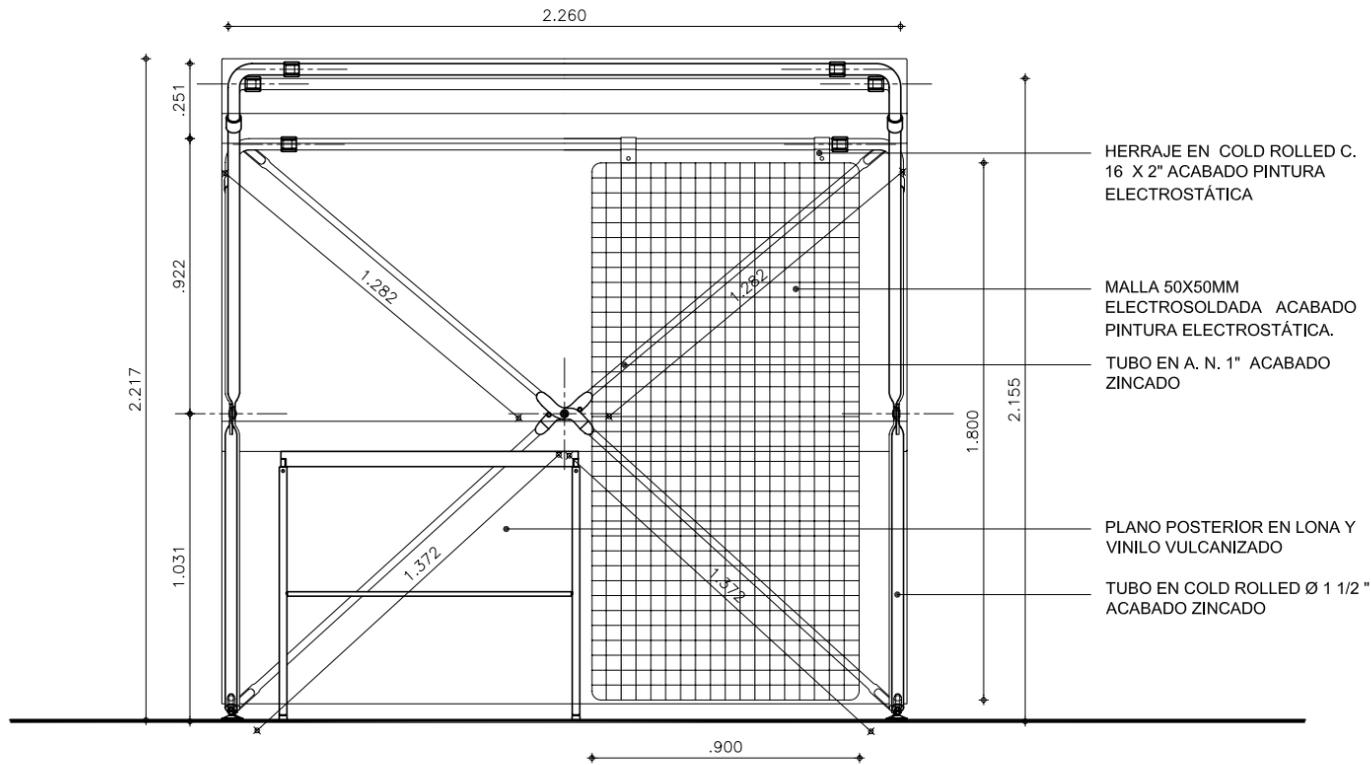


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

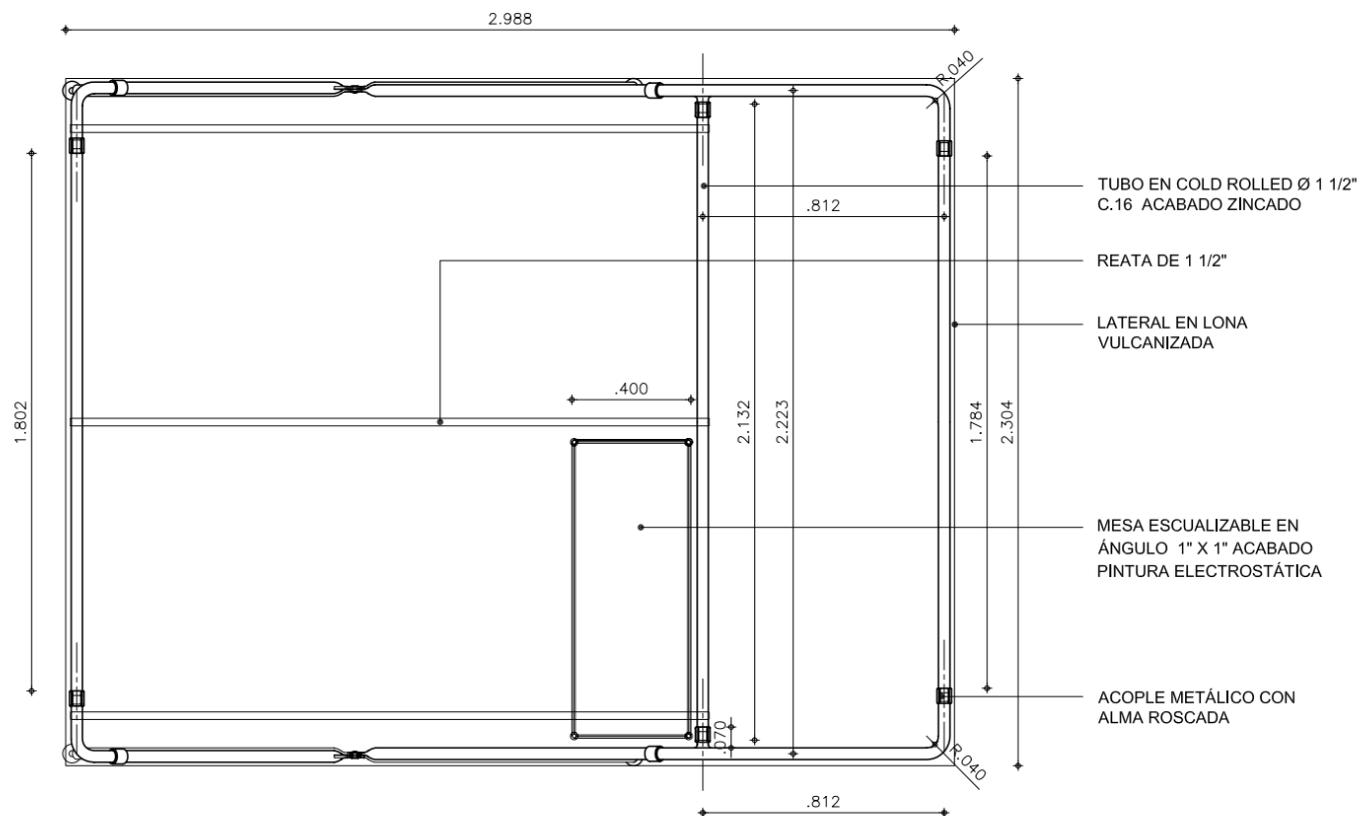
## Módulo de ventas (KIOSCO) -ZAR



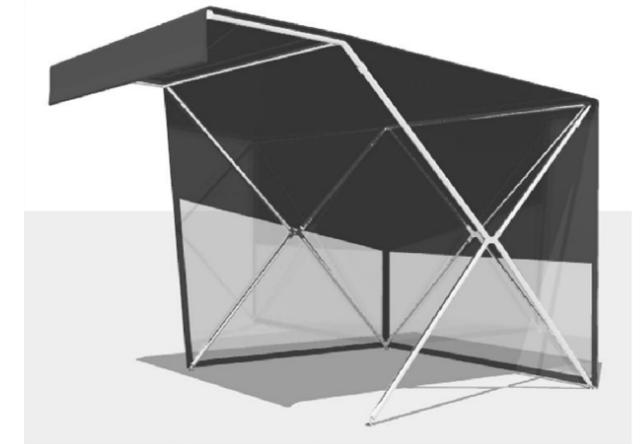
CORTE  
ESC 1 : 25



CORTE  
ESC 1 : 25



PLANTA  
ESC 1 : 25



### Descripción

Elemento multifuncional para la venta de productos de los vendedores informales organizados, localizadas en las Zonas de Transición de Aprovechamiento Autorizado -ZTAA definidas por las entidades responsables.

### Materiales

Elemento en Tubo en cold rolled Ø 1 1/2" con cubierta y laterales en lona vulcanizada y vinilo translúcido con sujeción por medio de reatas de 1 1/2". Platina metálica de 1 1/2" x 1/4" con buje acero tapón y seger. Malla metálica de 50x50mm de 0,90x1,80m y mesa metálica escualzable en ángulo de 1"x1".

### Acabados

Elementos con acabado en Zincado. Mesa y malla metálica para exhibición de productos en pintura electrostática color gris texturizado RAL 7 010, cubierta y laterales en lona (color por definir).

### Mantenimiento

Las piezas y elementos deben ser reemplazados en caso de deterioro o avería. La cubierta y el elemento se deben limpiar regularmente.

### Instalación

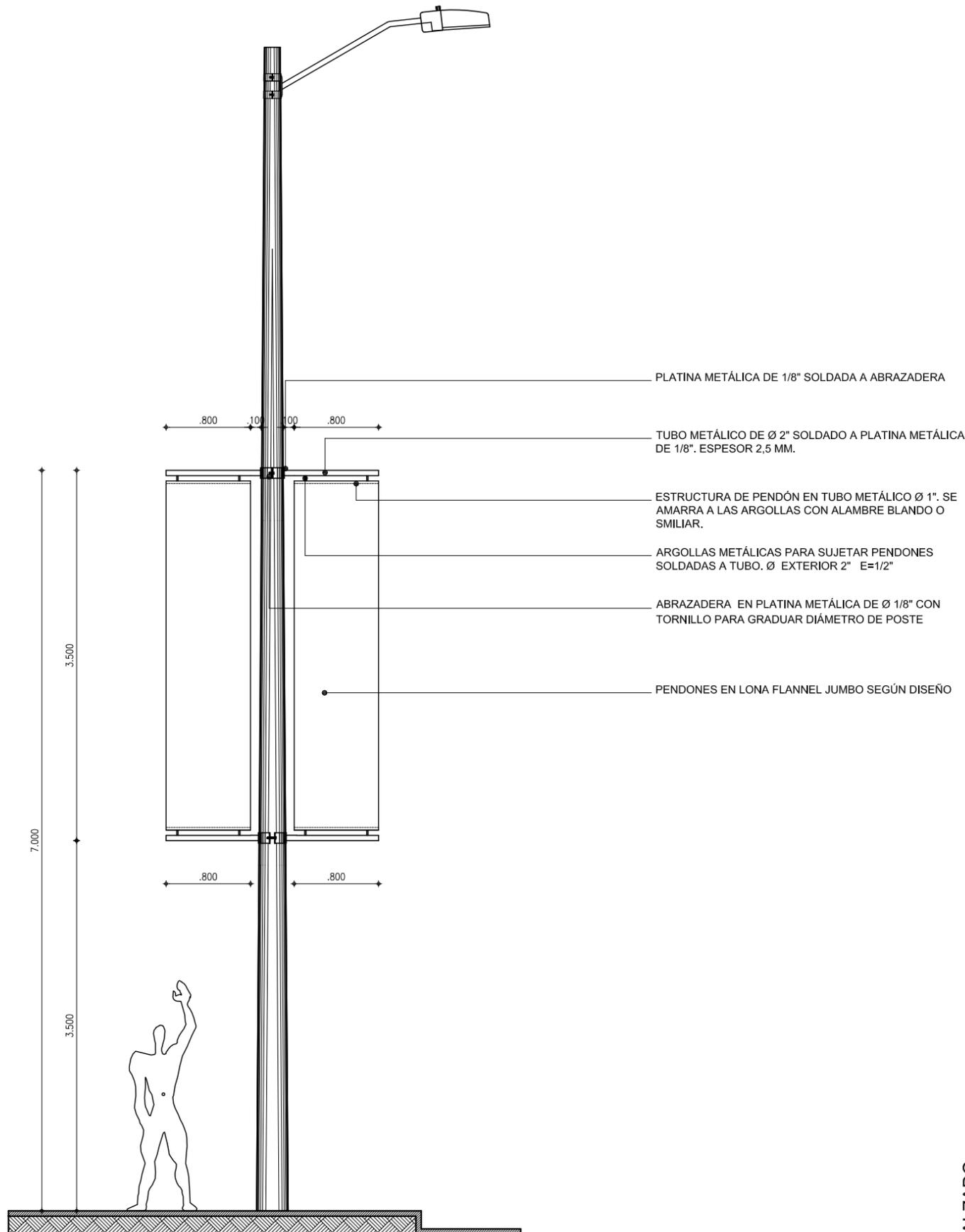
El elemento se apoya sobre el piso mediante patas regulables para su nivelación.

### Anotaciones

NOTA 1: Ver fichas de recomendación de ubicación.

NOTA 2: Ver planos de despiece detalles de piezas para todas las fichas.





### Descripción

Elemento para colocación de pendones informativos en luminarias vehiculares.

### Materiales

Abrazaderas en platina metálica  
Tubos metálicos de  $\varnothing$  2"  
Tubos metálicos de  $\varnothing$  1"  
Argollas metálicas  
Lona flannel jumbo

### Acabados

Pintura electrostática color gris RAL 7010 o mismo color del poste de la luminaria a la cual se adosa.

### Mantenimiento

Si presenta abolladuras severas deberá ser reemplazado. Se debe verificar periódicamente el estado de la pintura y la nivelación de los brazos.

### Instalación

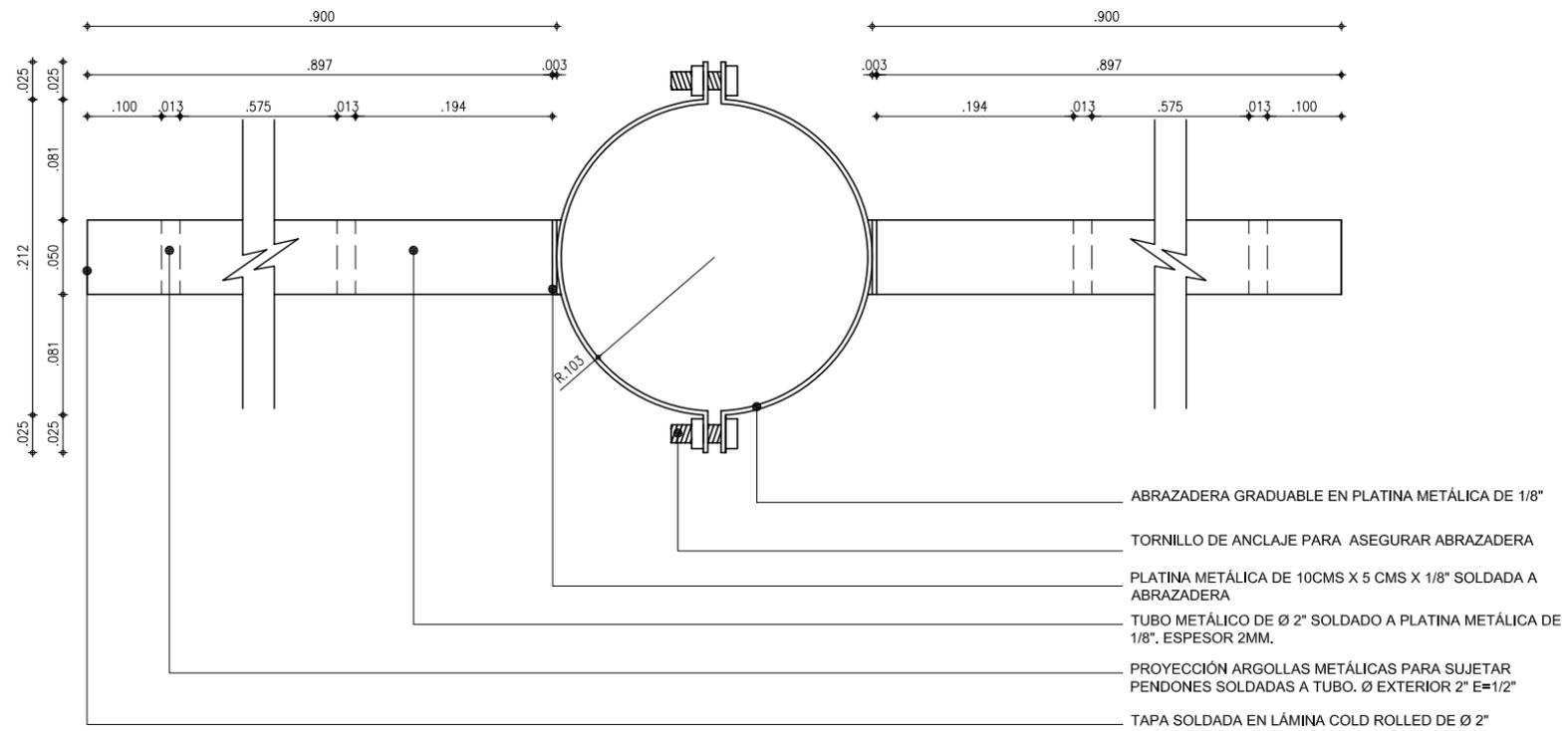
Se ajustan las abrazaderas al poste graduando el tornillo de fijación.

### Anotaciones

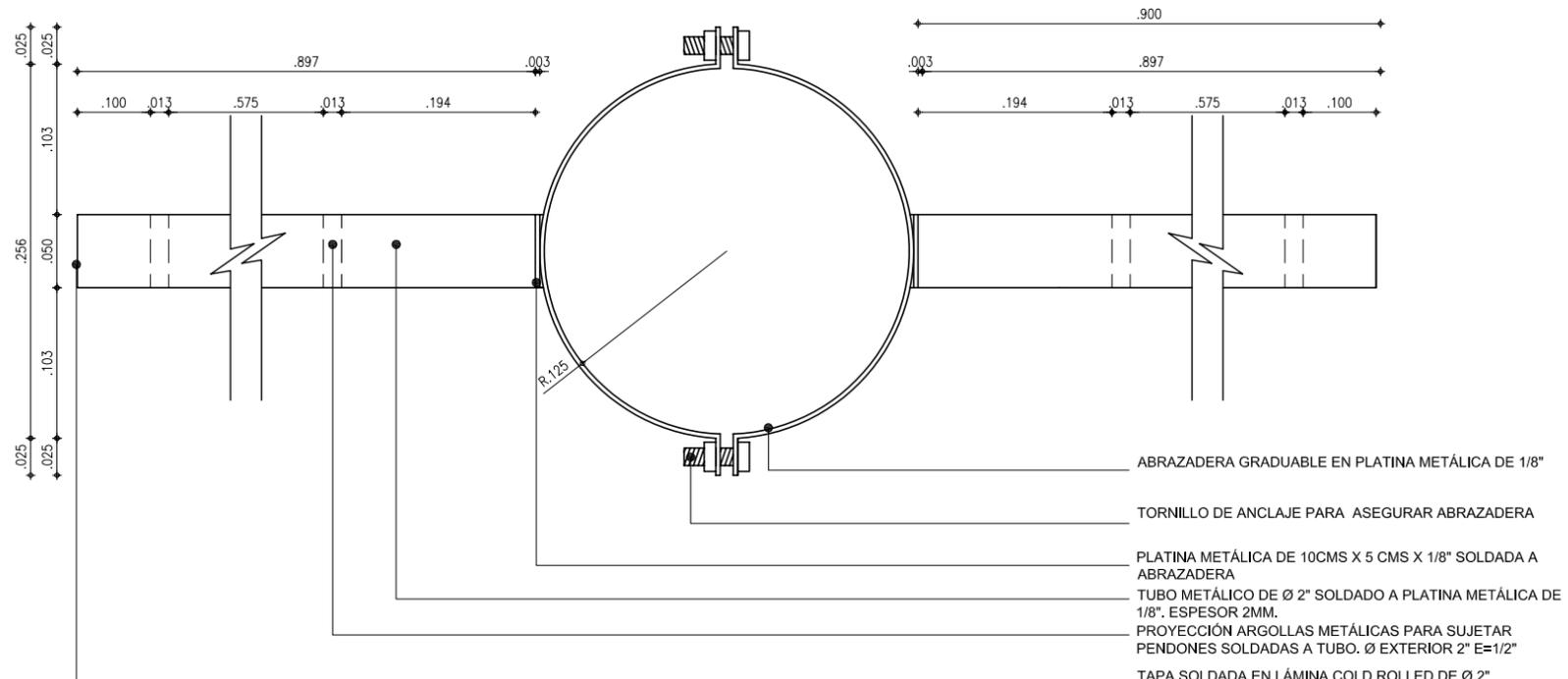
NOTA 1: Se debe buscar que los tubos de  $\varnothing$  2" de los que se cuelgan los pendones queden siempre horizontales y nivelados.

NOTA 2: Para todos los elementos metálicos pintura electrostática color gris RAL 7010 o mismo color del poste de la luminaria existente a la cual se adosa.

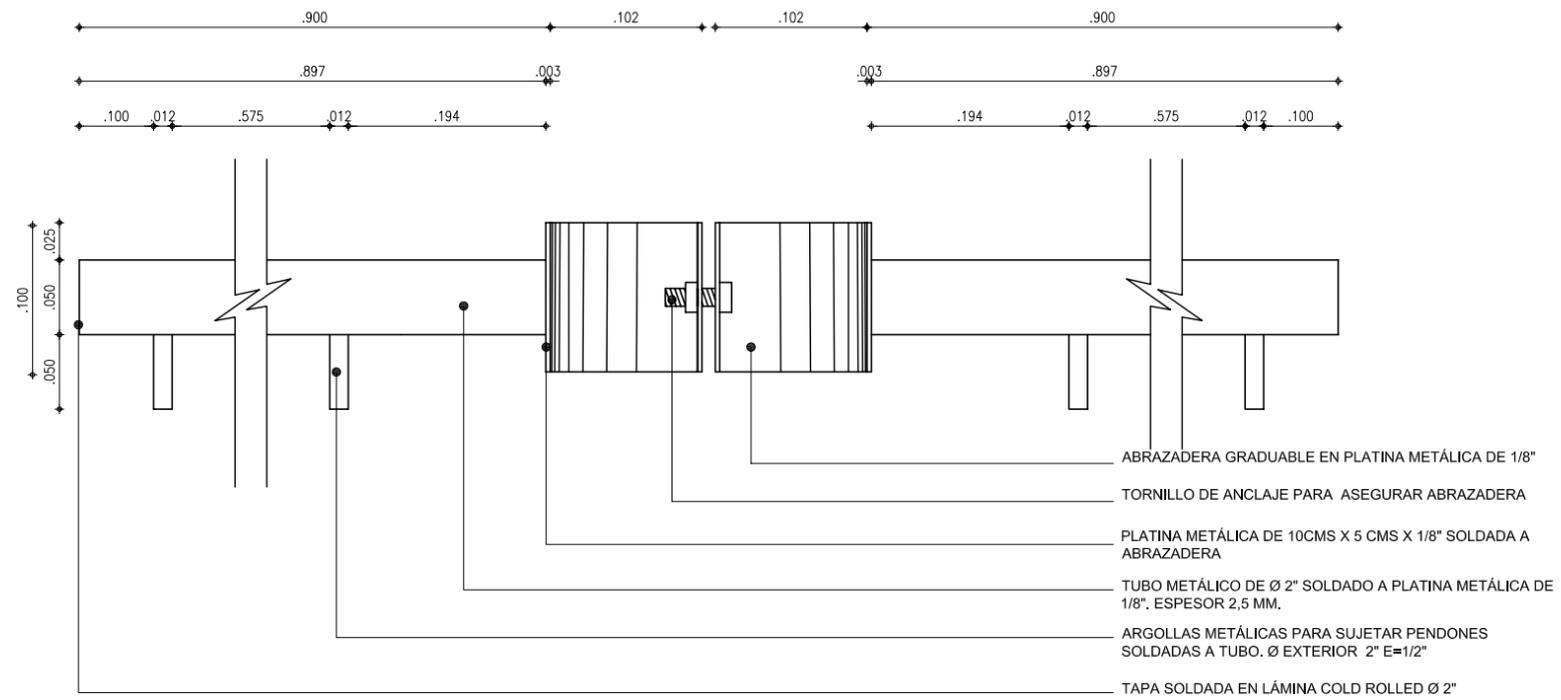
NOTA 3: Este elemento sólo se deberá adosar a luminarias vehiculares y nunca a luminarias peatonales.



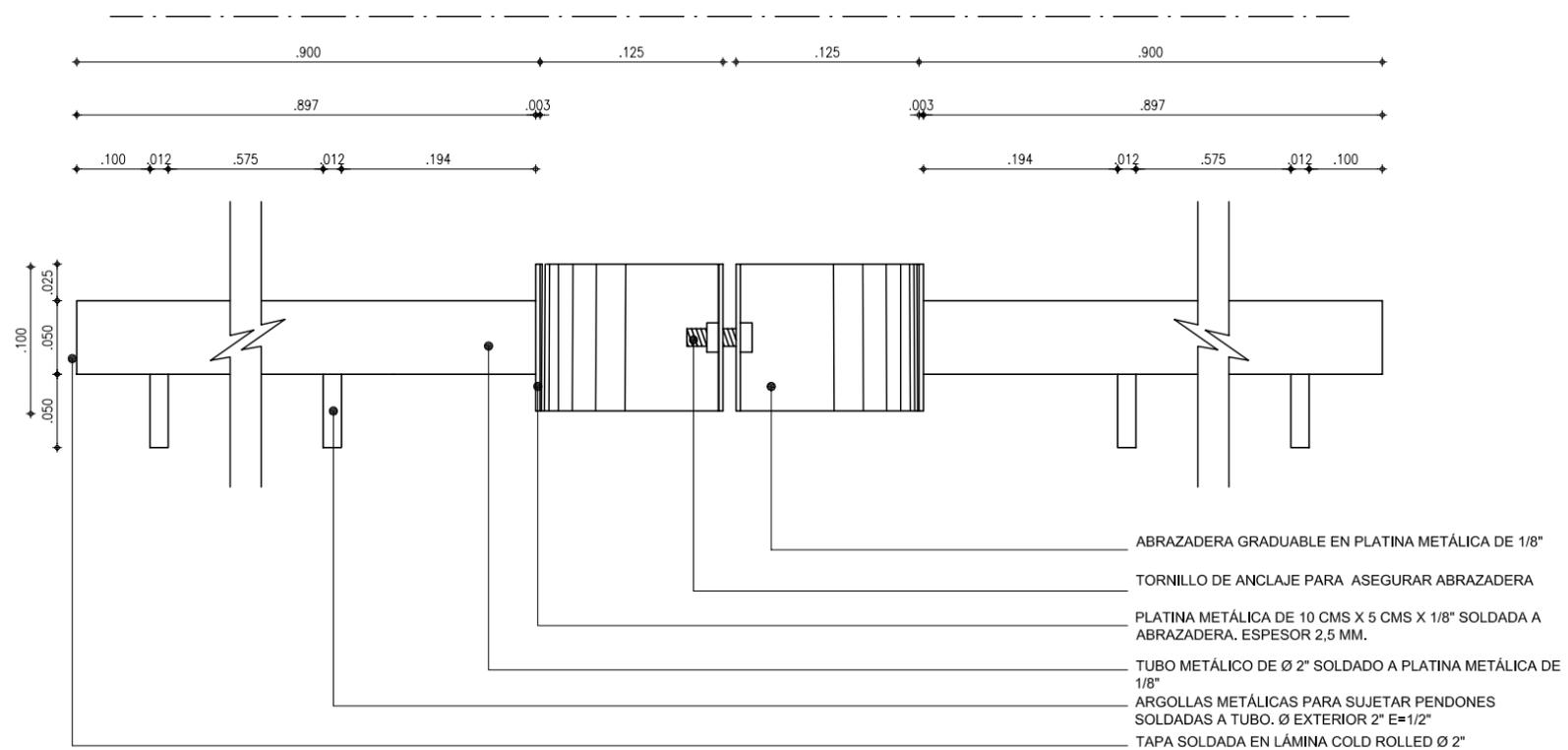
PLANTA ABRAZADERA SUPERIOR  
ESC 1:5



PLANTA ABRAZADERA INFERIOR  
ESC 1:5



ALZADO ABRAZADERA SUPERIOR  
ESC 1 : 5



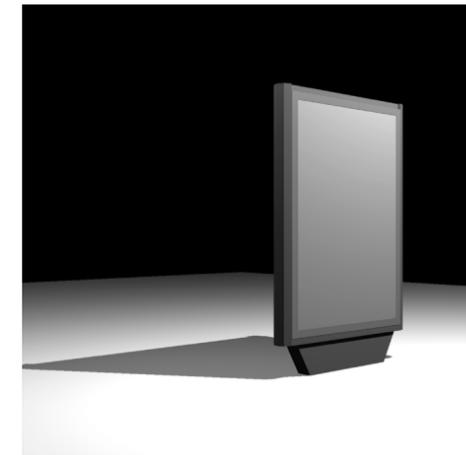
ALZADO ABRAZADERA INFERIOR  
ESC 1 : 5

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Panel publicitario



### Descripción

Panel luminoso empleado como elemento informativo. Tiene dos caras iluminadas interiormente para albergar información comercial, institucional o planos de la ciudad que permitan orientar al peatón. Puede ser localizado aisladamente o conformando la cara lateral del paradero.

### Materiales

Lámina de acero inoxidable.  
Vidrio de seguridad con borde serigrafiado.  
Láminas acrílicas.  
Tubos fluorescentes e instalación eléctrica.

### Acabados

Acero inoxidable.

### Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado.  
Si presenta abolladuras severas o rotura del vidrio deberá ser reemplazado.  
Se debe verificar que la iluminación esté funcionando y es necesario limpiar periódicamente la superficie del vidrio.

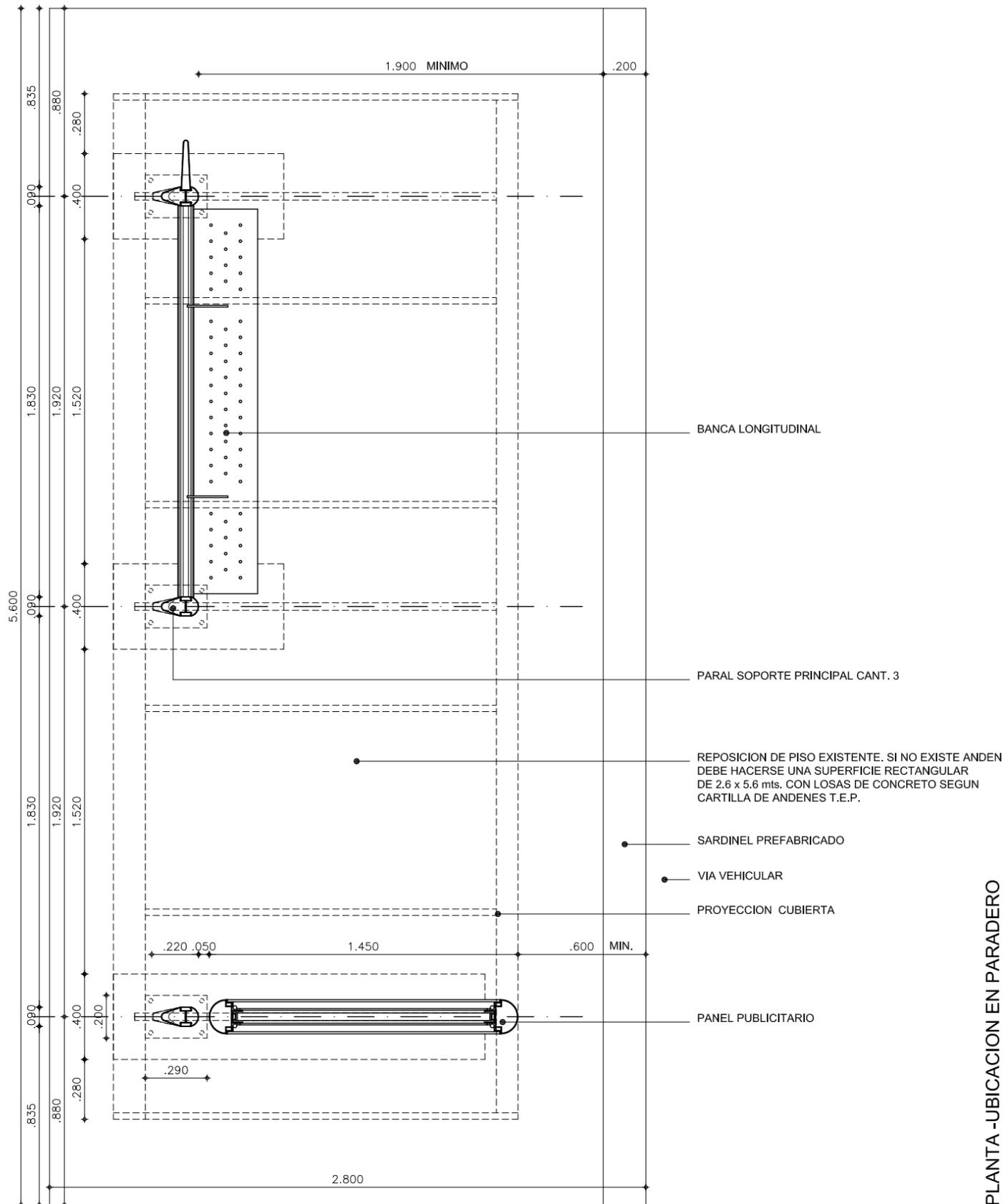
### Instalación

Primero se funde un dado en concreto de 3000 p.s.i de 30 cm de alto a 50 cm de profundidad sobre el cual se anclan con pernos expansivos de cuña unas platinas previamente soldadas a la base del panel en lámina de acero inoxidable. Una vez fijo este elemento y aseguradas las tuercas, se cubre el anclaje con tapas de neopreno. Luego se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.i por los restantes 20 centímetros quedando embebido el soporte del panel (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Ver planos de despiece para detalles de industrialización de piezas.



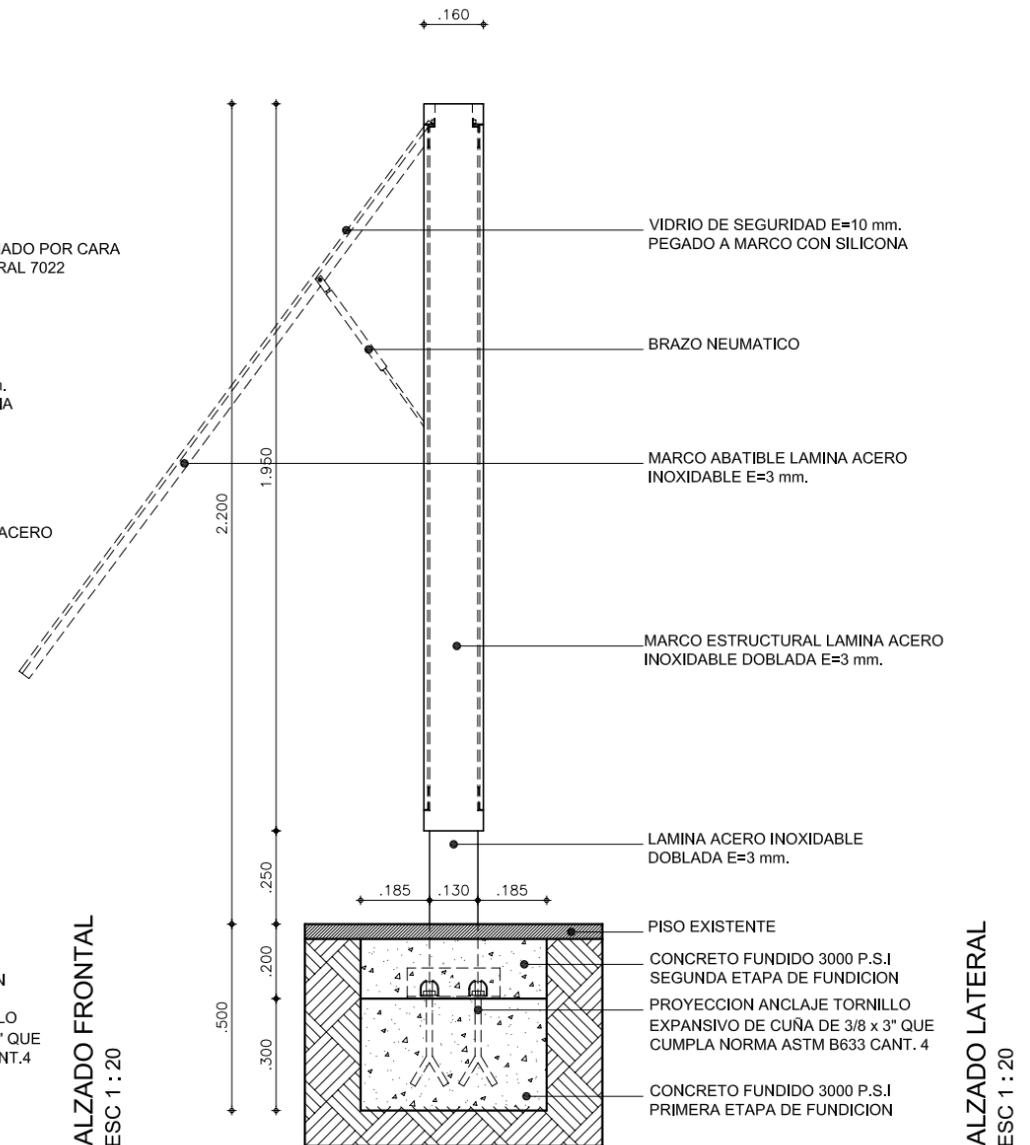
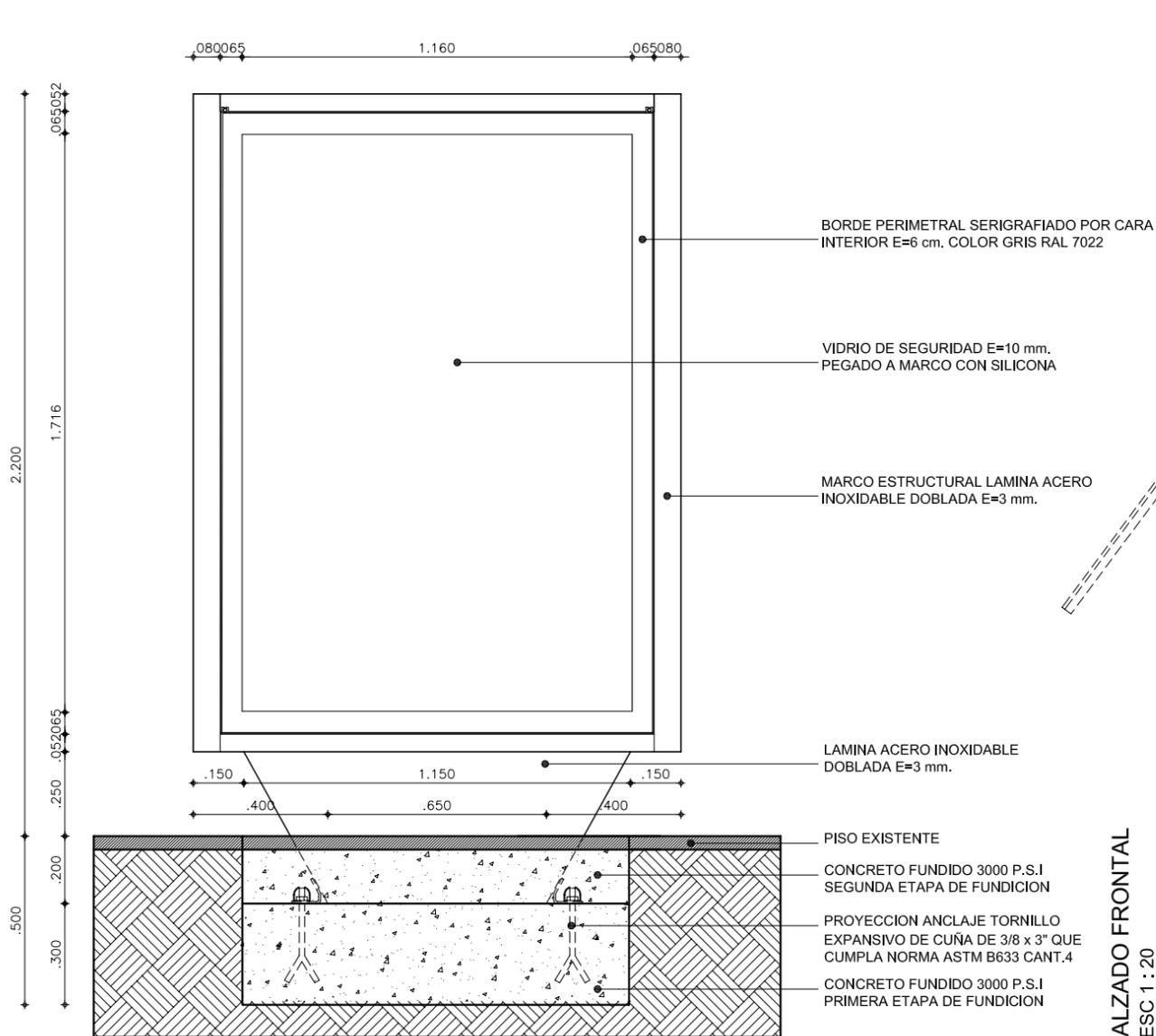
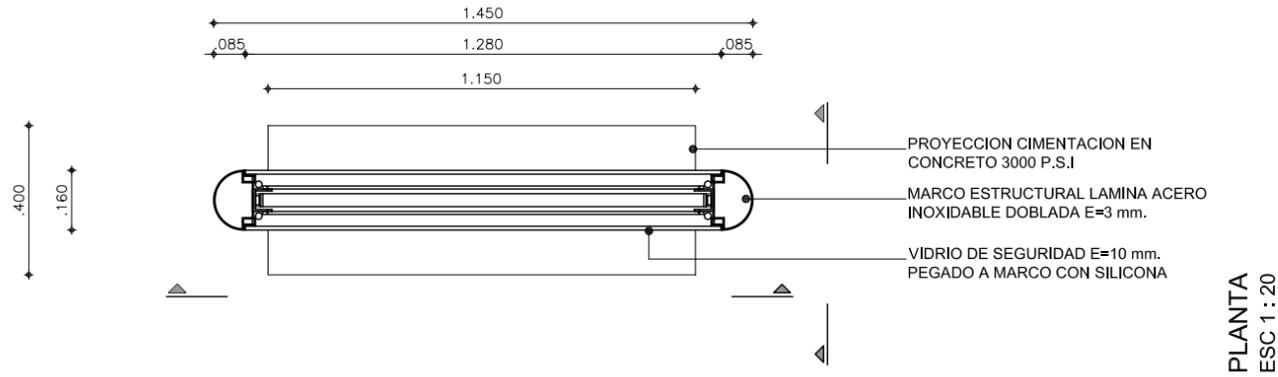
PLANTA -UBICACION EN PARADERO  
DETALLE ESC 1 : 25

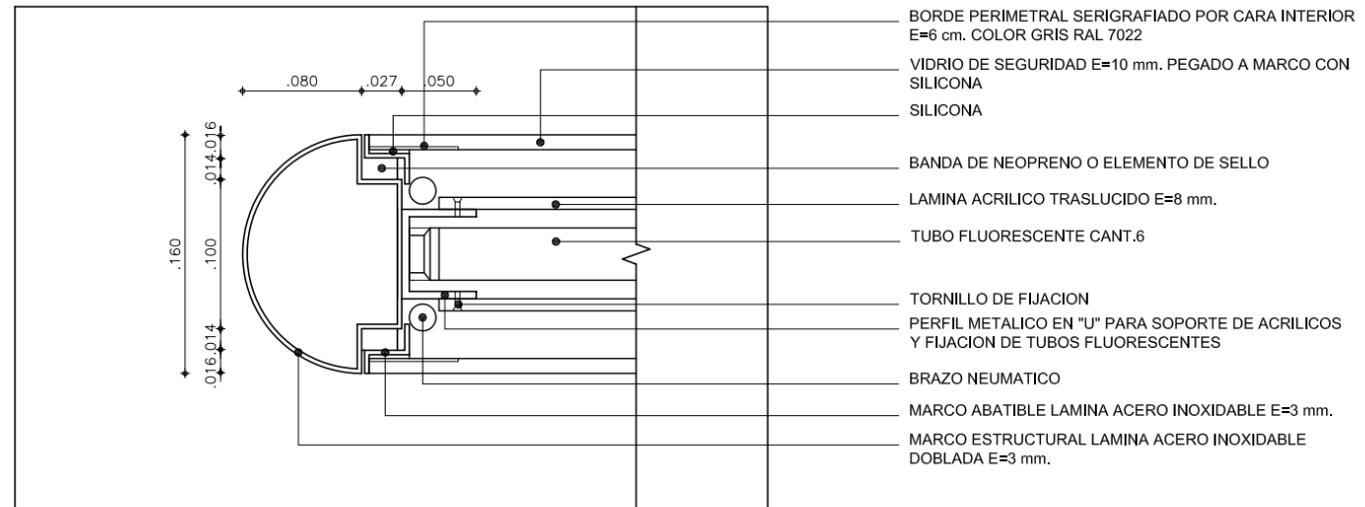
# Cartilla de Mobiliario Urbano



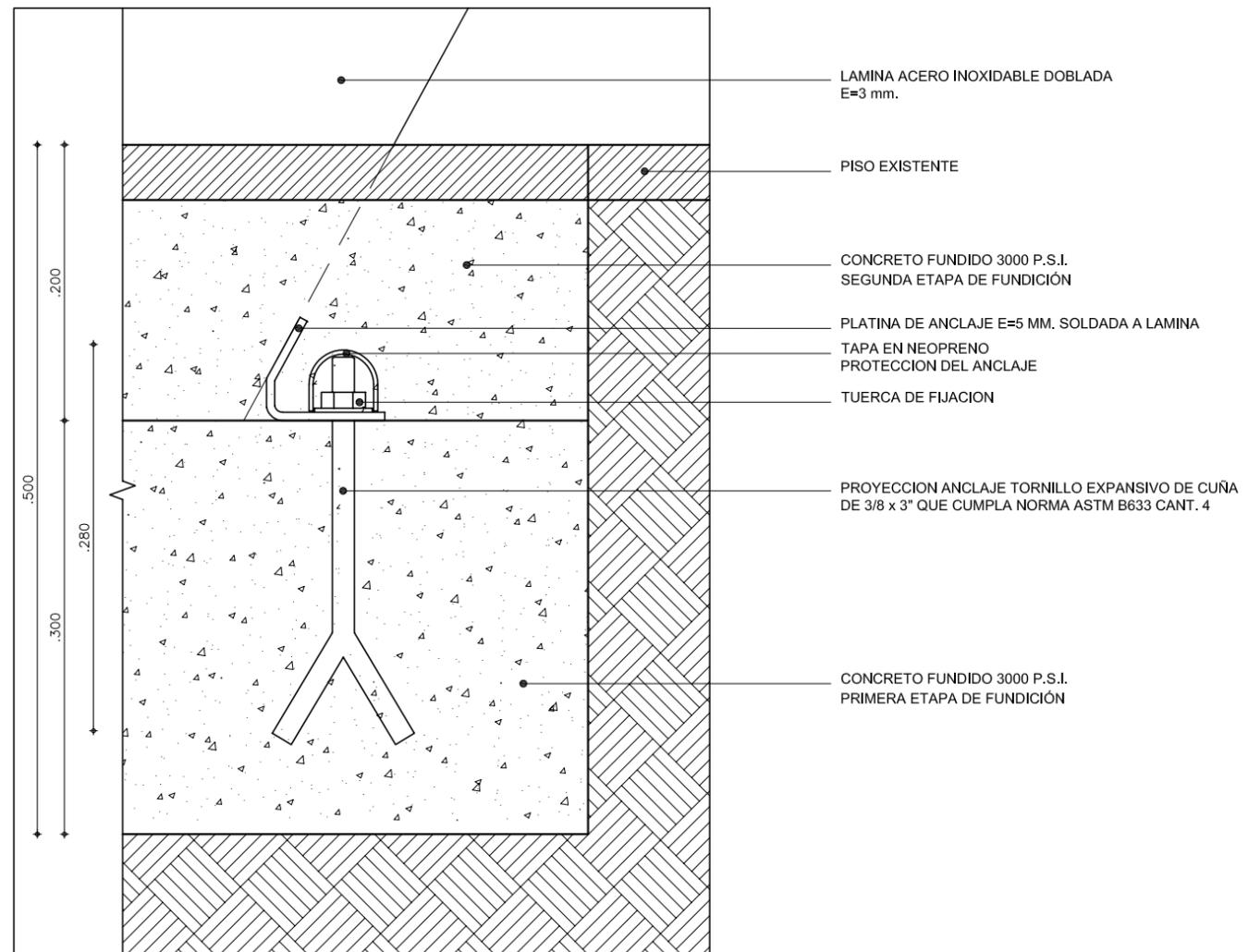
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Panel publicitario





DETALLE PLANTA  
ESC 1:5



DETALLE ANCLAJE  
ESC 1:5



# Cartilla de Mobiliario Urbano

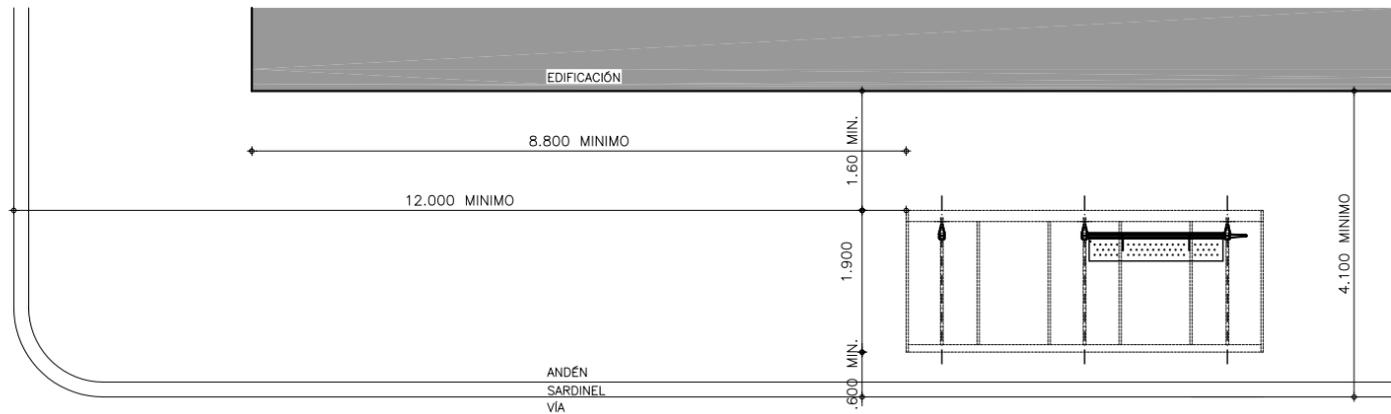
Secretaría Distrital de Planeación.  
Taller del Espacio Público.



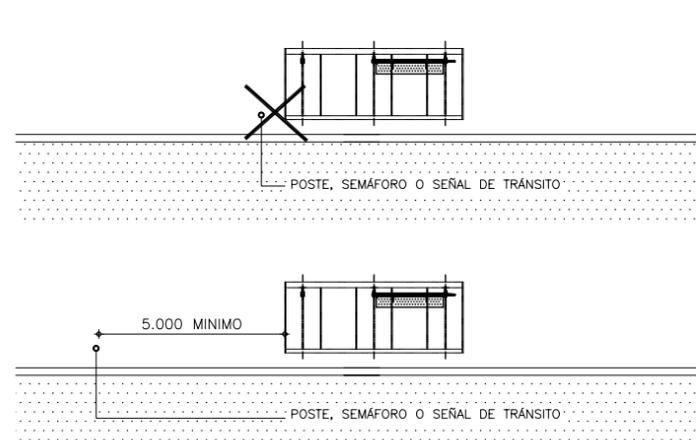
# B

Recomendaciones  
de Ubicación

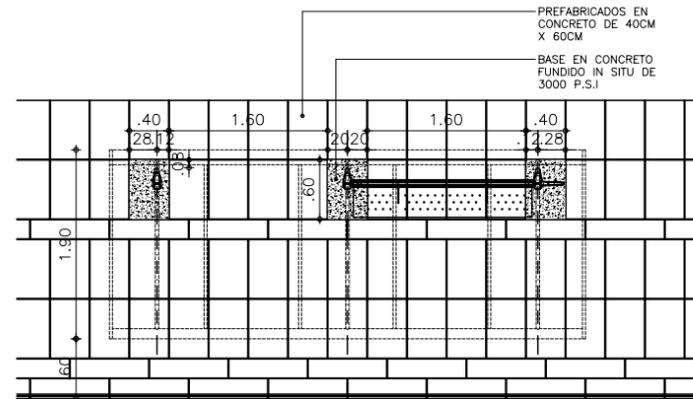




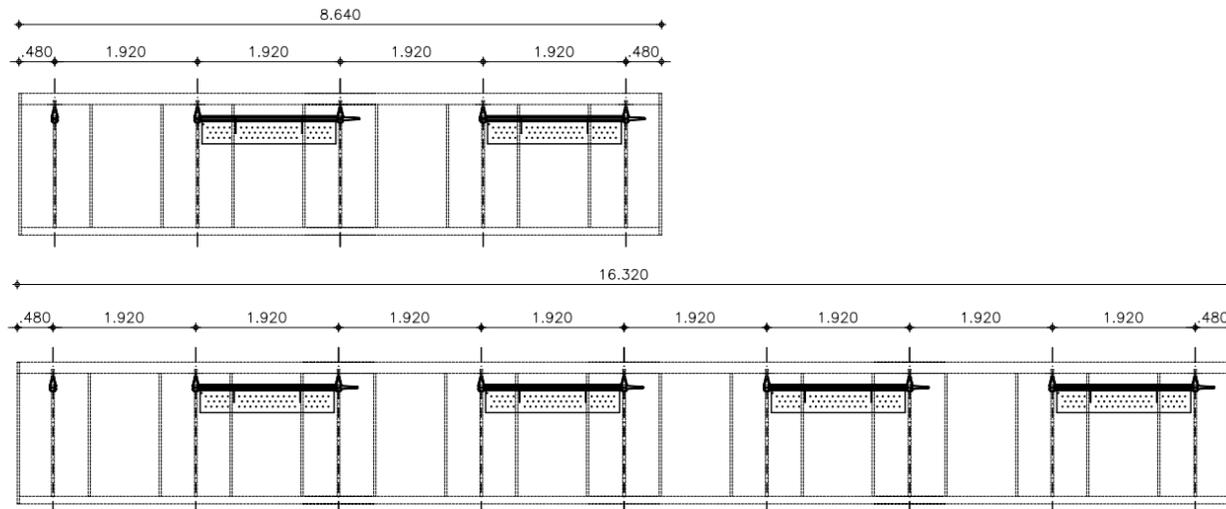
UBICACIÓN CON RELACIÓN A ANDENES Y ESQUINA



**RELACIÓN CON SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL PARADERO A MENOS DE 5 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU PLENA VISIBILIDAD.



**UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P**  
EN CASO DE NO EXISTIR ANDÉN PREVIO A LA INSTALACIÓN DEL PARADERO SE DEBERÁ SEGUIR EL DISEÑO DE PISO QUE APARECE EN LA FICHA N° 5. EN CASO DE QUE SI EXISTA ANDÉN, EL ACABADO DE PISO SE DEBERÁ REPONER CON EL MISMO MATERIAL DE ACABADO DE CADA SITIO CONTINUANDO CON LAS TEXTURAS EXISTENTES.



AGRUPACIONES : MÓDULOS DE PARADERO GRANDE Y MEDIANO

## Recomendaciones de ubicación

El paradero debe estar ubicado principalmente en vías primarias de la ciudad con alto flujo de vehículos públicos y de acuerdo al plan de transporte de la ciudad. Se debe evitar que obstruya la circulación en las zonas peatonales, estar siempre paralelo a la vía y en un andén que permita una circulación peatonal por detrás de 1.40 metros. El andén mínimo recomendado para su localización es de un ancho de 3,90 metros.

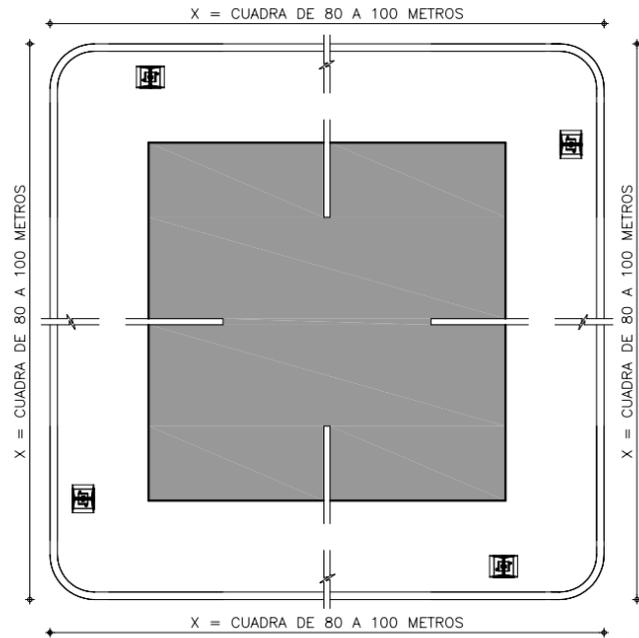
En caso de localizarse donde el andén sea inexistente, se debe construir una franja de piso de 5.60 metros de ancho y en el otro sentido que llegue hasta el límite predial utilizando las piezas de la Cartilla de Andenes del Taller Profesional del Espacio Público según el diseño especificado en la ficha de despiece de piso. En caso de que se ubique en un andén en buen estado se debe continuar con la textura de piso existente en el lugar.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

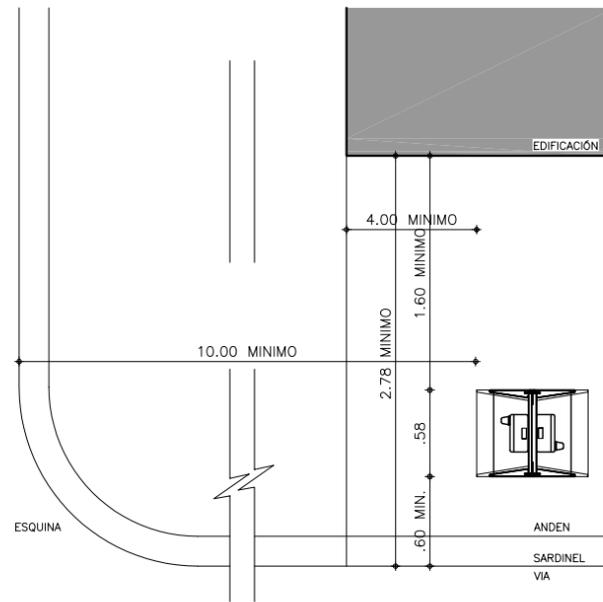


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Teléfono público de pedestal



**UBICACIÓN DE TELÉFONOS DE PEDESTAL EN CUADRA TÍPICA**  
EN CADA COSTADO DE UNA CUADRA DE CIENTO METROS NO DEBERÁ APARECER MÁS QUE UN TELÉFONO PÚBLICO DE PEDESTAL SIGUIENDO EL TIPO DE DISPOSICIÓN QUE INDICA EL DIBUJO.

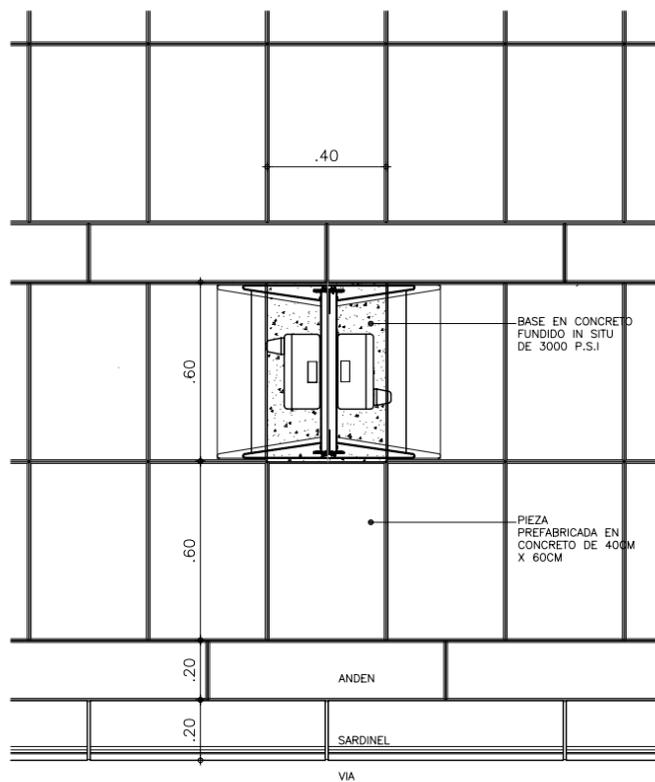


**UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDÉN Y A ESQUINA**  
ESTE TIPO DE TELÉFONO SE UBICARÁ DONDE SEA NECESARIO CUBRIR UNA DEMANDA NO SUPLIDA POR TELÉFONOS PÚBLICOS UBICADOS EN TIENDAS O RECINTOS CERRADOS.

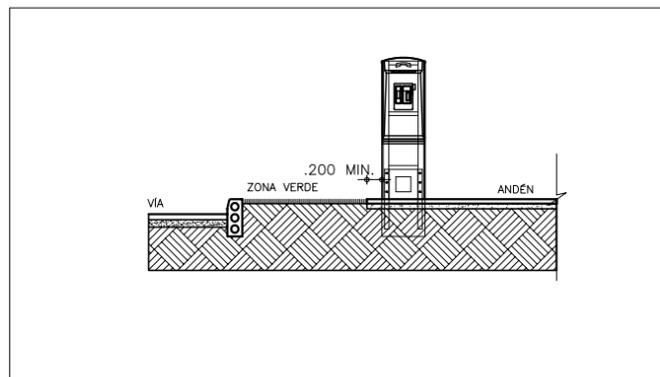
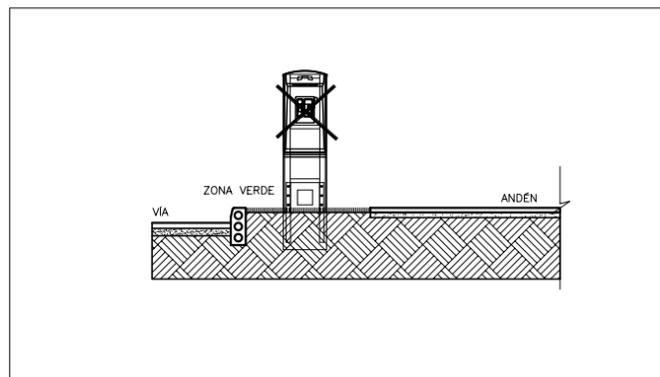
### Recomendaciones de ubicación

Se ubicará donde sea necesario cubrir una demanda no suplida por teléfonos públicos ubicados en tiendas y recintos cerrados. Debe evitar obstruir la circulación y la visibilidad en las zonas peatonales y esquinas. Se debe distanciar como mínimo 50 centímetros del borde del sardinel dejando siempre un andén de mínimo 1,50 metros libres hacia uno de sus costados. Siempre deberán tener la acometida subterránea.

Ver Decreto 198 de 2000.

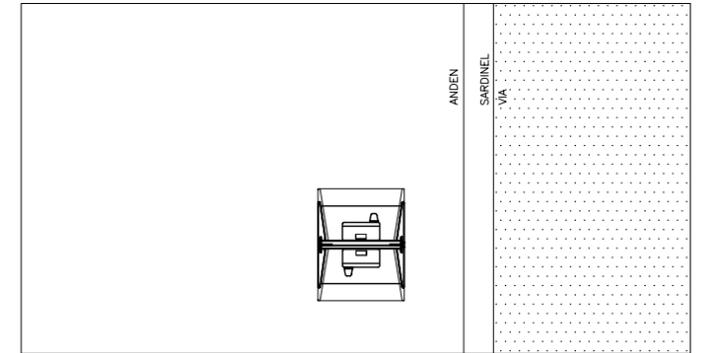
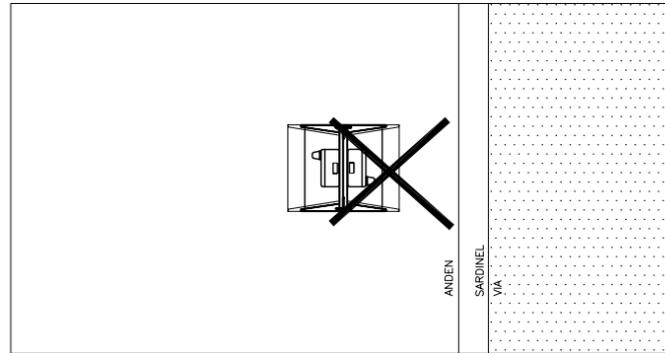


UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

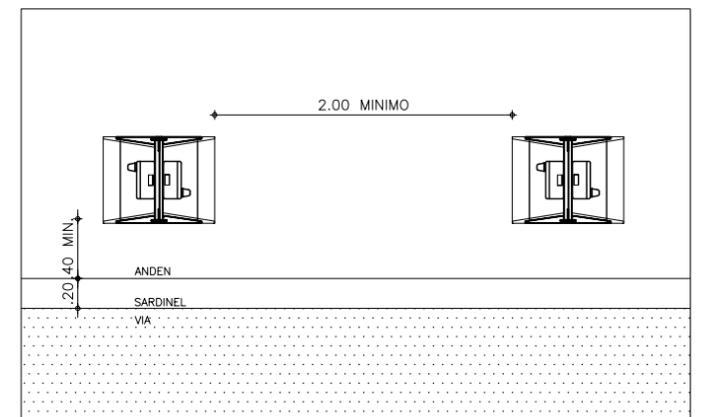
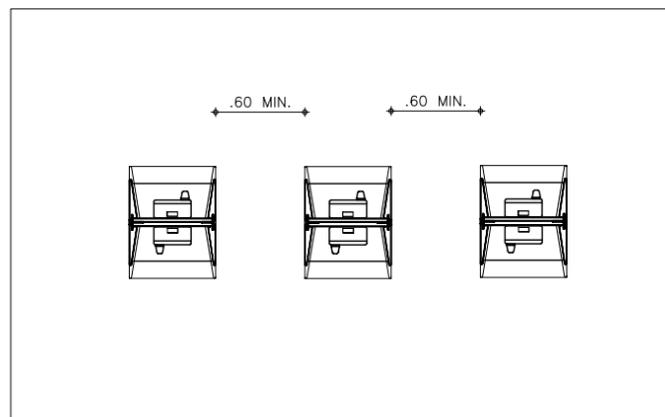


**UBICACIÓN EN ANDÉN CON ZONA VERDE**  
LOS TELÉFONOS DE PEDESTAL DEBERÁN ESTAR INSTALADOS SOBRE LA ZONA DURA DEL ANDÉN Y NUNCA SOBRE LA ZONA VERDE EN CASO DE QUE ESTA EXISTA.

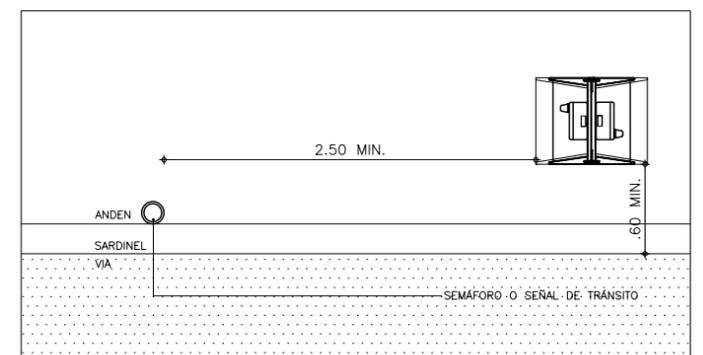
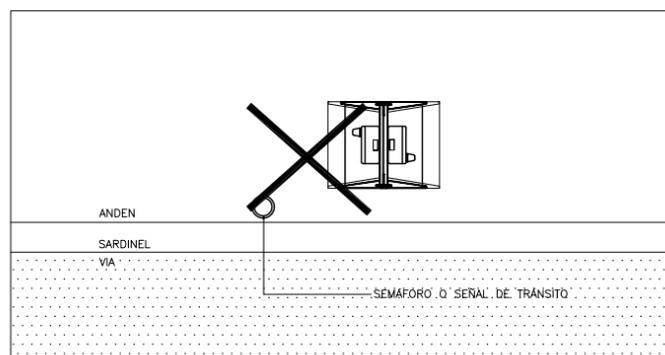
**POSICIÓN CABINA TELEFÓNICA CON RELACIÓN AL ANDÉN**  
EL TELÉFONO PÚBLICO DE PEDESTAL DEBERÁ UBICARSE SIEMPRE CON LAS CARAS CERRADAS PARALELAS AL SENTIDO DE LA VÍA.



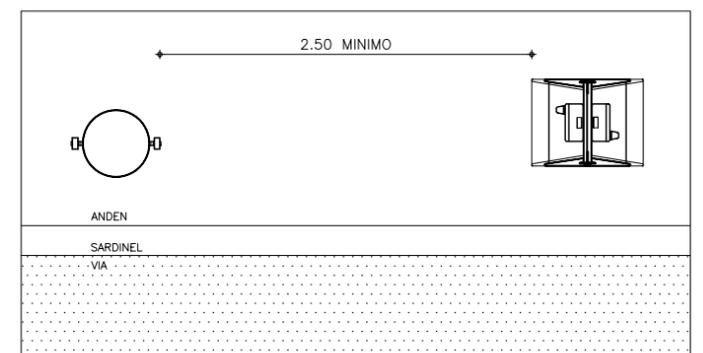
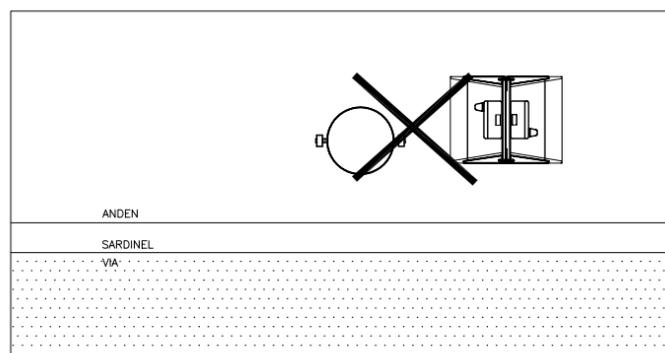
**UBICACIÓN DE TELÉFONOS EN GRUPOS**  
EN EL CASO DE GRUPOS ALINEADOS PARA ANDENES, NO SE AUTORIZARÁ LA COLOCACIÓN DE DOS O MÁS TELÉFONOS SOBRE UNA MISMA CUADRA O COSTADO DE MANZANA A MENOS DE QUE SE TRATE DE UN PROYECTO ESPECÍFICO DE ESPACIO PÚBLICO SOBRE UN EJE VIAL O DE CIRCULACIÓN PEATONAL.

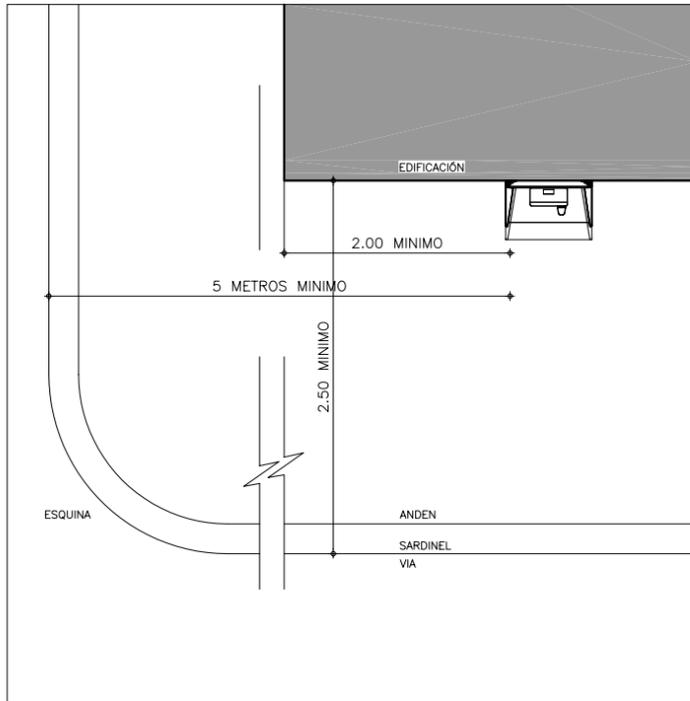


**UBICACIÓN EN RELACIÓN A SEMÁFOROS, SEÑALES O POSTES**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL TELÉFONO A MENOS DE 2,50 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR PLENA VISIBILIDAD. PARA CADA PROYECTO SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN EL LUGAR EVITANDO LA CERCANÍA INDESEADA ENTRE PIEZAS NUEVAS Y PIEZAS EXISTENTES PREVIAMENTE.



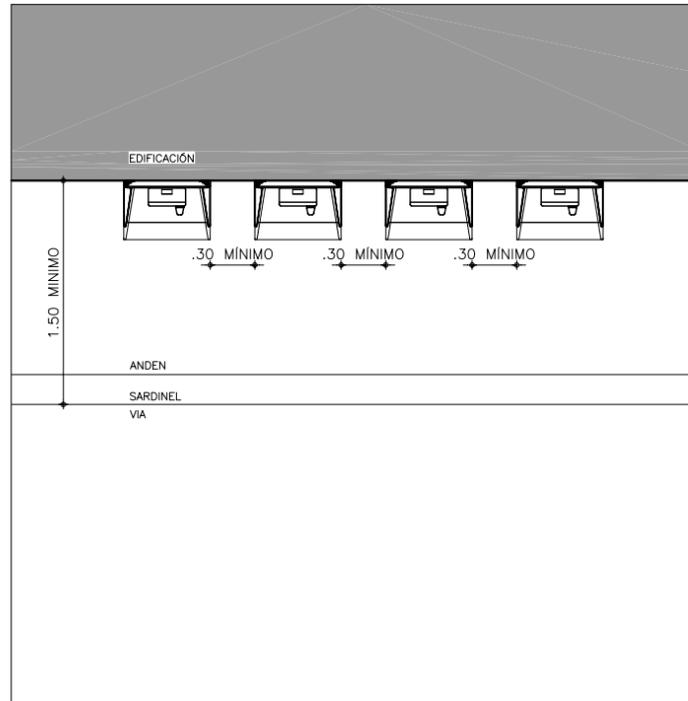
**UBICACIÓN EN RELACIÓN A OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL TELÉFONO A MENOS DE 2,50 METROS DE DISTANCIA DE OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO.





### UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDÉN Y A ESQUINA

ESTE TIPO DE TELÉFONO SE UBICARÁ DONDE SEA NECESARIO CUBRIR UNA DEMANDA NO SUPLIDA POR TELÉFONOS PÚBLICOS UBICADOS EN TIENDAS O RECINTOS CERRADOS. EL MURO SOBRE EL CUAL SE ADOSE ESTE TELÉFONO NUNCA PODRÁ SER CONSTRUIDA PARA TAL FIN, DEBERÁ SER UN MURO QUE EXISTA PREVIAMENTE.



### UBICACIÓN EN GRUPOS

PARA CASOS DE TELÉFONOS PÚBLICOS DE PARED AGRUPADOS SE DEBERÁN OBSERVAR SIEMPRE LAS DISTANCIAS MÍNIMAS INDICADAS.

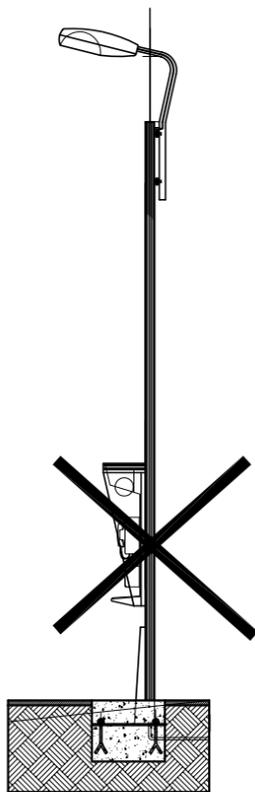
## Recomendaciones de ubicación

Se ubicará donde sea necesario cubrir una demanda no suplida por teléfonos públicos ubicados en tiendas y recintos cerrados.

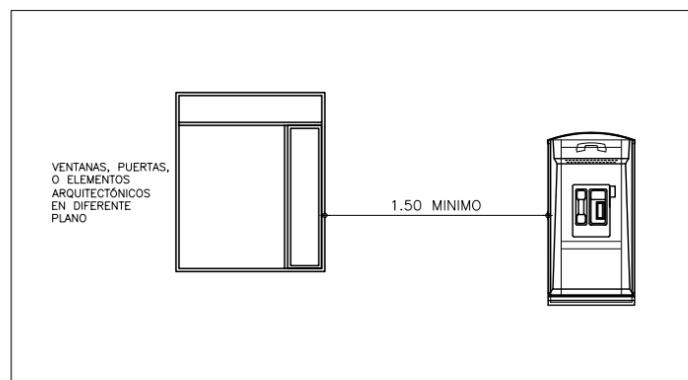
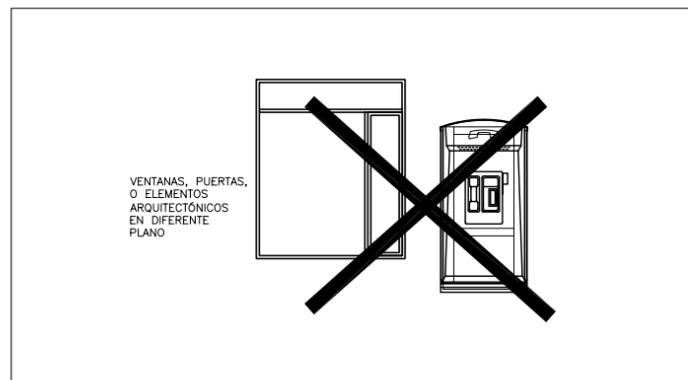
Sólo se podrá ubicar en paredes existentes.

Siempre deberá tener la acometida embebida en la pared.

Ver Decreto 198 de 2000.

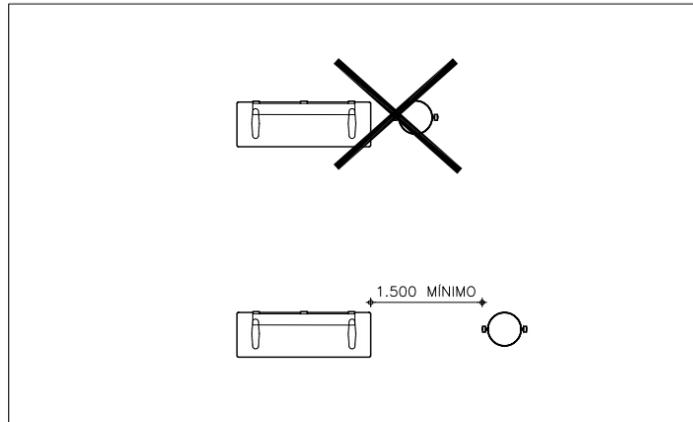


ESTE ELEMENTO NUNCA DEBERÁ ADOARSE A POSTES O CUALQUIER OTRO TIPO DE POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO.

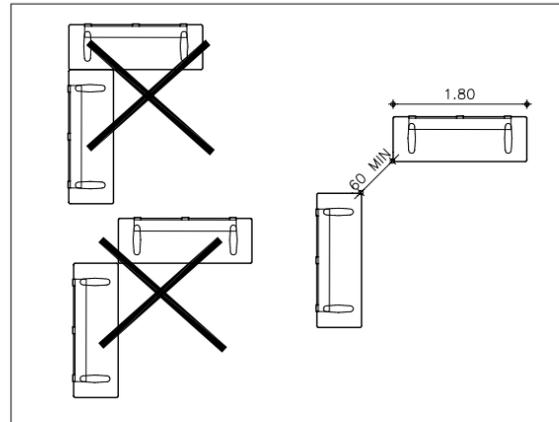


### UBICACIÓN EN RELACIÓN A VENTANAS Y PUERTAS

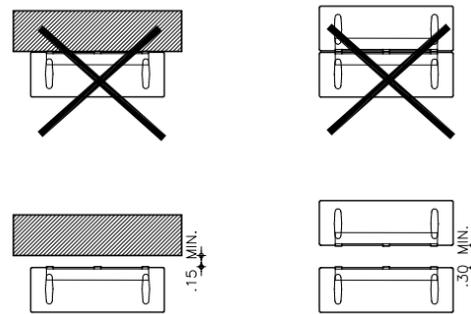
ESTE TIPO DE TELÉFONO SE DEBE UBICAR A MÍNIMO 1.50 METROS DE CUALQUIER VENTANA, PUERTA O CUALQUIER OTRO ELEMENTO ARQUITECTÓNICO QUE SE ENCUENTRE EN DIFERENTE PLANO.



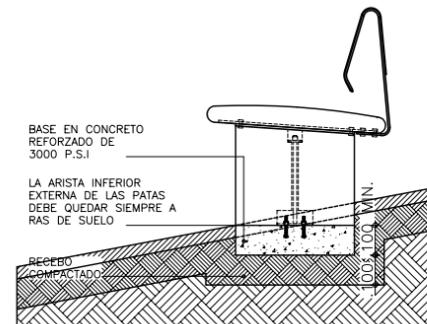
UBICACIÓN BANCA CON ESPALDAR EN REALACIÓN A CANECAS



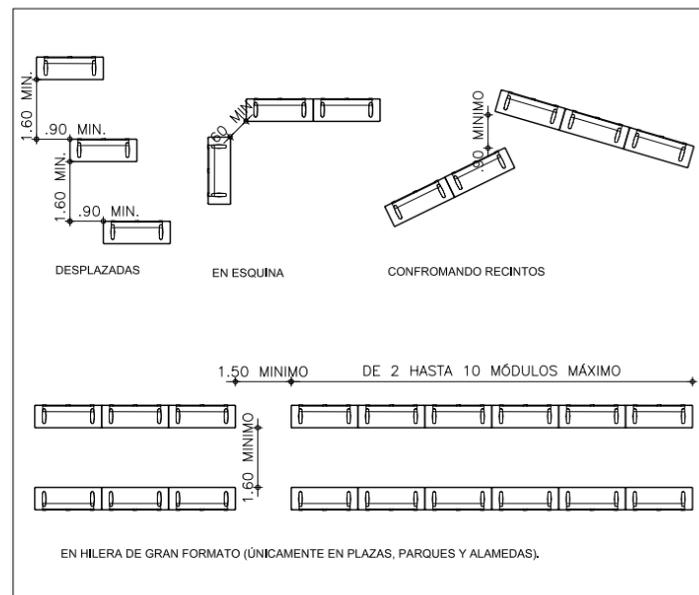
UBICACIÓN BANCA CON ESPALDAR EN ESQUINA



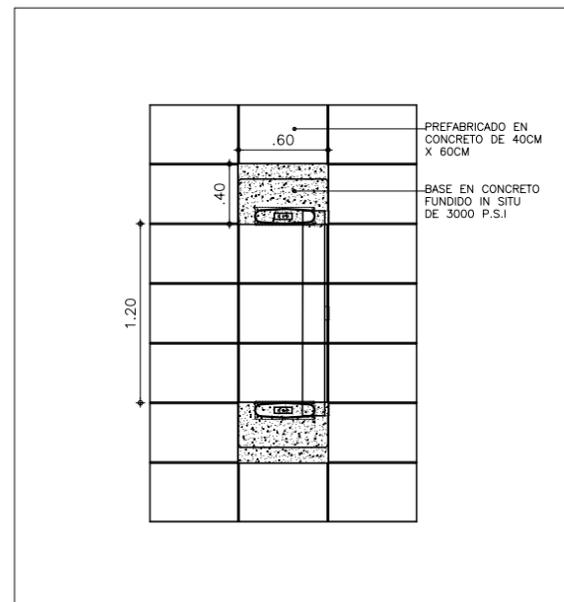
UBICACIÓN BANCA CON ESPALDAR CONTRA MUROS Y DE ESPALDAS



UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS



SUGERENCIAS GRUPALES



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

### Recomendaciones de ubicación

Permite la conformación de espacios de reunión para alamedas y plazas, o de áreas de contemplación para parques, rondas y calles peatonales entre otros. Las bancas se deben orientar hacia el mayor flujo peatonal y su ubicación debe evitar cualquier obstrucción de la circulación en las zonas peatonales. Cuando se localice en andenes estrechos se debe colocar paralela al borde del andén y en las calles peatonales, paralela al sentido de la vía. También se debe estudiar la condición climática deseada, evaluando factores como sombra, exposición al viento y a la lluvia, etc.

Técnicamente, la banca debe estar siempre colocada sobre una base dura en concreto para garantizar su estabilidad. En terrenos inclinados se debe ubicar en el mismo sentido de las curvas de nivel buscando que la pieza principal del asiento quede horizontal y nivelada. La pendiente máxima sobre la cual se puede ubicar esta banca = 20%.

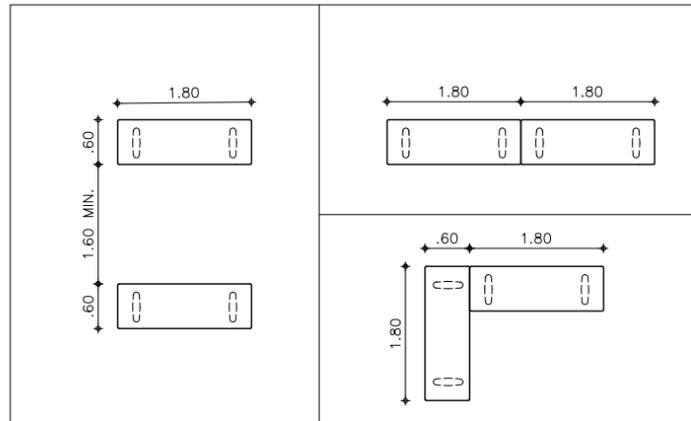
En terrenos altamente inclinados se deberá ubicar perpendicular a la pendiente y se deberá excavar de tal manera que la pata quede lo más vertical posible.

### Recomendaciones de ubicación

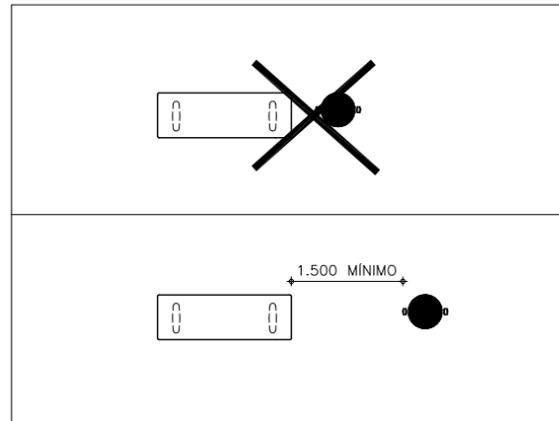
Permite la conformación de espacios de reunión para alamedas y plazas, o de áreas de contemplación para parques, rondas y calles peatonales entre otros. Las bancas se deben orientar teniendo en cuenta su doble frente y su ubicación debe evitar cualquier obstrucción de la circulación en las zonas peatonales. Cuando se localice en andenes estrechos se debe colocar paralela al borde del andén y en las calles peatonales, paralela al sentido de la vía.

También se debe estudiar la condición climática deseada, evaluando factores como sombra, exposición al viento y a la lluvia, etc.

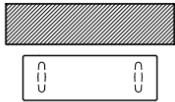
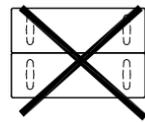
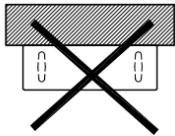
Técnicamente la banca debe estar siempre colocada sobre una base dura en concreto para garantizar su estabilidad. En terrenos inclinados se debe ubicar en el mismo sentido de las curvas de nivel buscando que la pieza principal del asiento quede horizontal y nivelada.



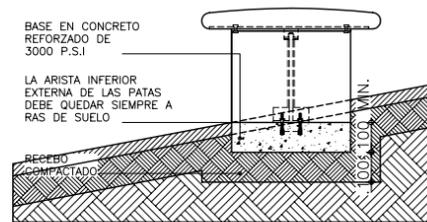
POSICIÓN BANCA SIN ESPALDAR EN PARES Y ESQUINA



POSICIÓN BANCA SIN ESPALDAR EN RELACIÓN A CANECA

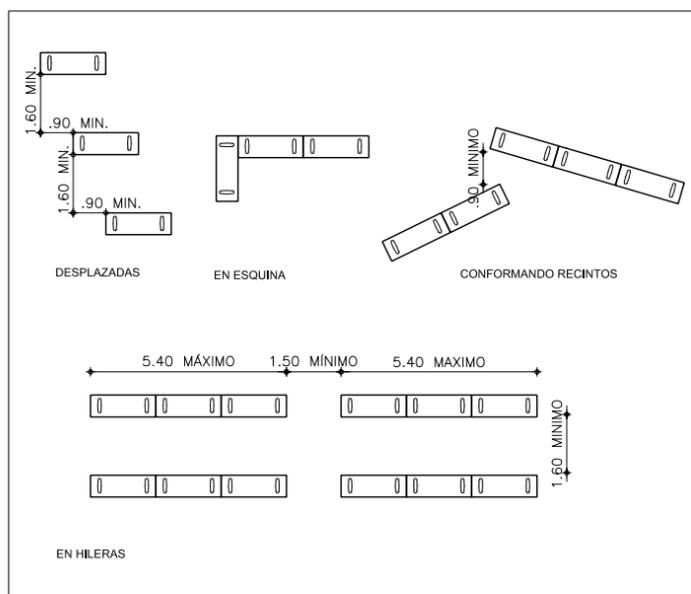


POSICIÓN BANCA SIN ESPALDAR CONTRA MUROS Y DE ESPALDAS

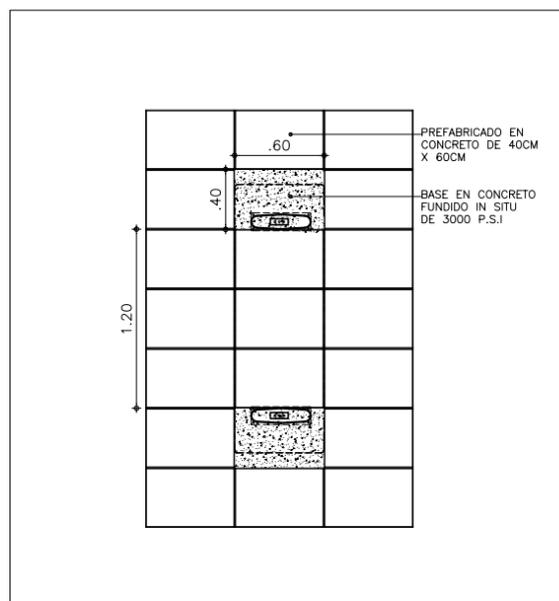


EN TERRENOS INCLINADOS SE DEBE UBICAR EN EL MISMO SENTIDO DE LAS CURVAS DE NIVEL BUSCANDO QUE LA PIEZA PRINCIPAL DEL ASIENTO QUEDE HORIZONTAL Y NIVELADA. PENDIENTE MÁXIMA SOBRE LA CUAL SE PUEDE UBICAR ESTA BANCA = 20%

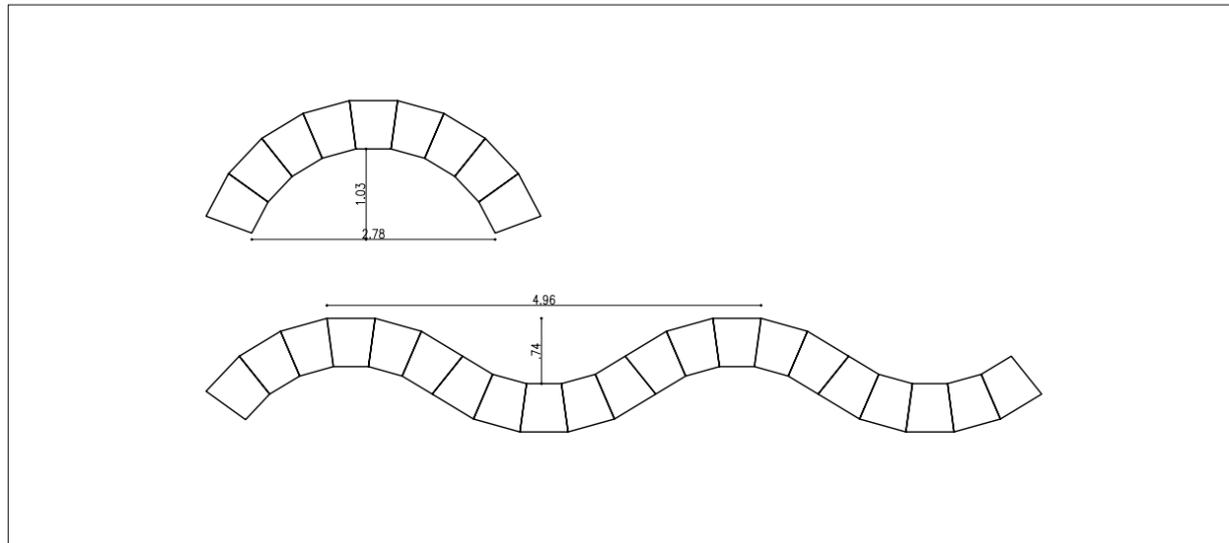
UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS



SUGERENCIAS GRUPALES



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P



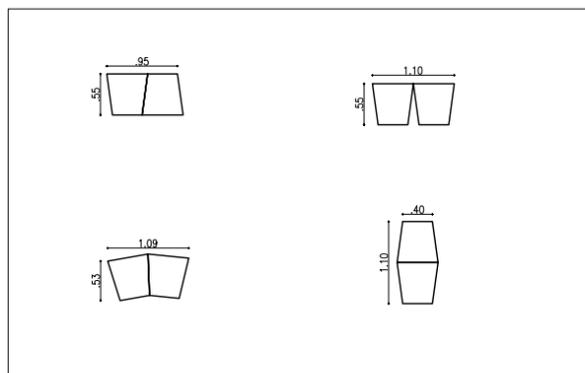
UBICACIÓN BANCA EN ARCO O CURVA

### Recomendaciones de ubicación

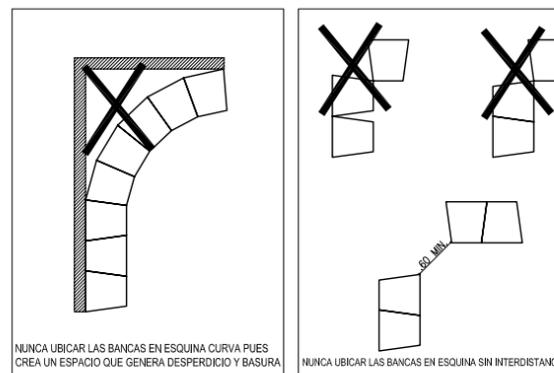
Es un elemento que se ubica en el lugar deseado sin sujeciones permanentes al piso. Se recomienda aprovechar su pequeño formato y carácter unitario para asientos unipersonales colocados en grupo o aislados.

Permite la conformación de espacios de reunión para alamedas y plazas, o de áreas de contemplación para parques, rondas y calles peatonales entre otros. Cuando se localice en andenes estrechos se debe colocar paralela al borde del andén y en las calles peatonales, paralela al sentido de la vía.

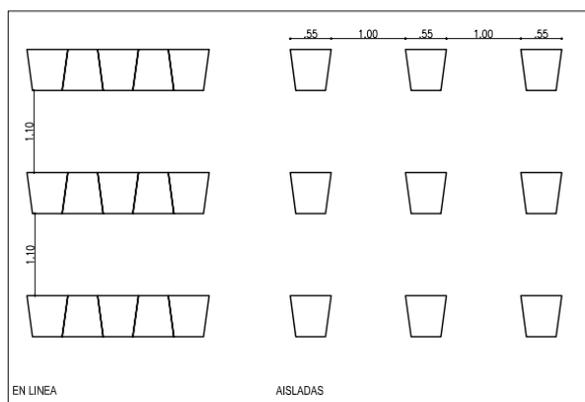
También se debe estudiar la condición climática deseada, evaluando factores como sombra, exposición al viento y a la lluvia, etc.



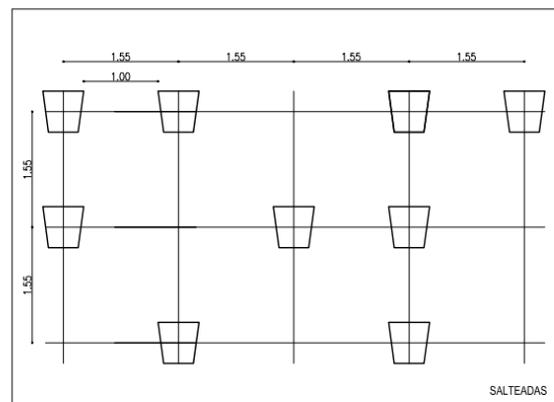
UBICACIÓN BANCA EN PARES



UBICACIÓN BANCA EN LINEA Y ESQUINA



SUGERENCIAS GRUPALES



SUGERENCIAS GRUPALES

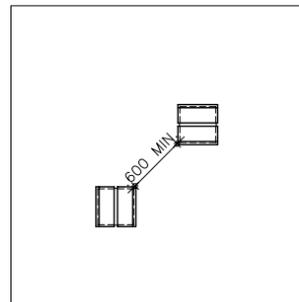
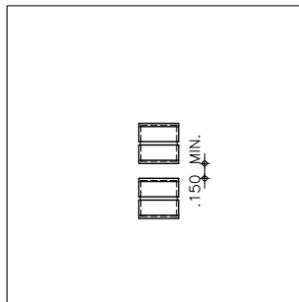
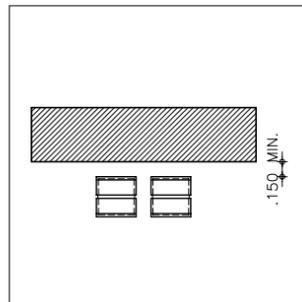
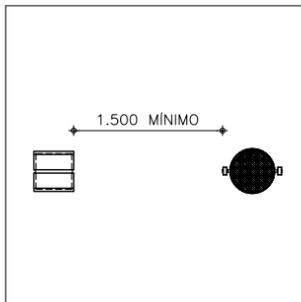
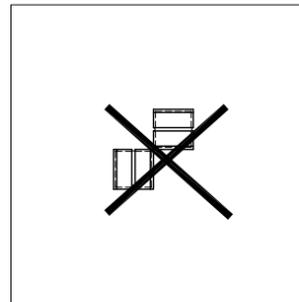
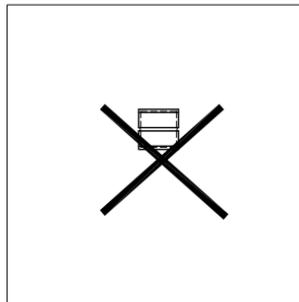
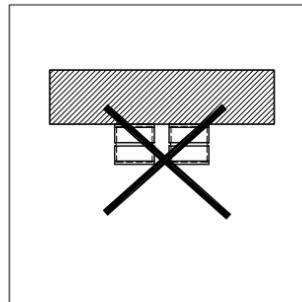
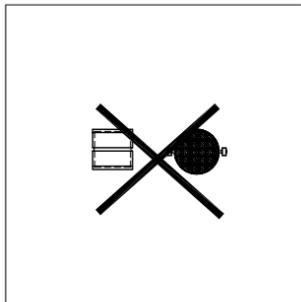
### Recomendaciones de ubicación

Es un elemento que se ubica en el lugar deseado sin sujeciones permanentes al piso. Se recomienda aprovechar su pequeño formato y carácter unitario para asientos unipersonales colocados en grupo o aislados.

Permite la conformación de espacios de reunión para alamedas y plazas, o de áreas de contemplación para parques, rondas y calles peatonales entre otros. Cuando se localice en andenes estrechos se debe colocar paralela al borde del andén y en las calles peatonales, paralela al sentido de la vía.

Este elemento puede ser usado como bolardo en áreas con tráfico vehicular restringido, atendiendo las recomendaciones de la ficha M60 a 63.

También se debe estudiar la condición climática deseada, evaluando factores como sombra, exposición al viento y a la lluvia, etc.



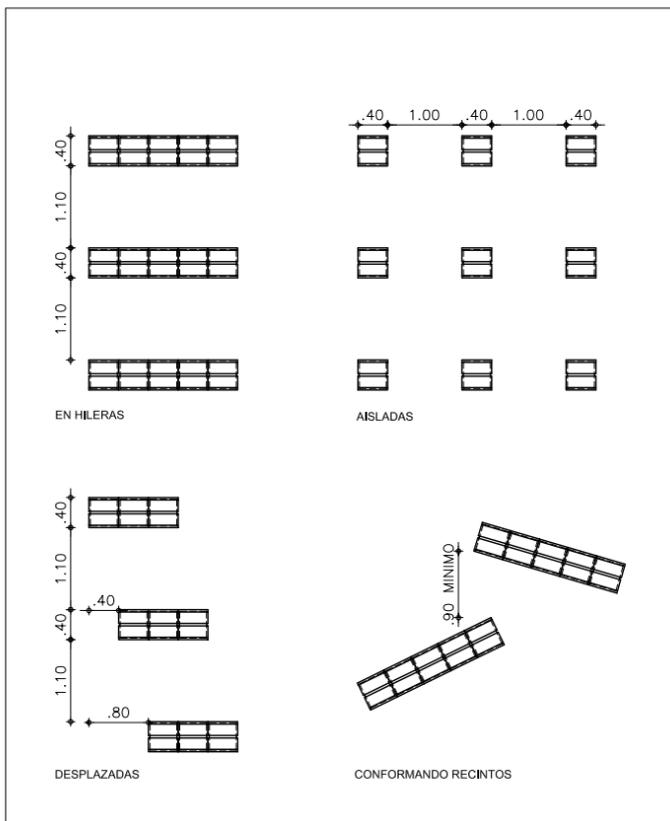
UBICACION BANCA EN RELACION A CANECAS

POSICION BANCA CONTRA MUROS

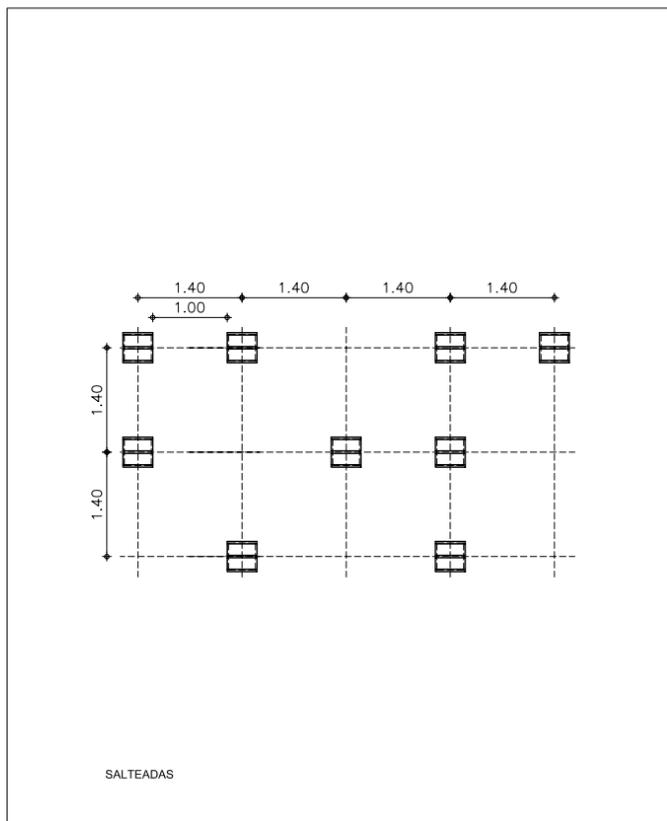
POSICION BANCA DE ESPALDAS

UBICACION BANCA EN ESQUINA

NUNCA UBICAR LAS BANCAS EN ESTAS POSICIONES SIN LAS INTERDISTANCIAS MINIMAS



SUGERENCIAS GRUPALES  
HILERA DE GRAN FORMATO UNICAMENTE EN PLAZAS PARQUES Y ALAMEDAS



SUGERENCIAS GRUPALES

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Banca en madera

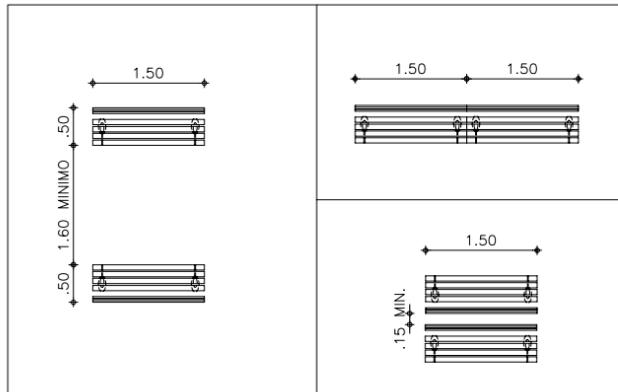


### Recomendaciones de ubicación

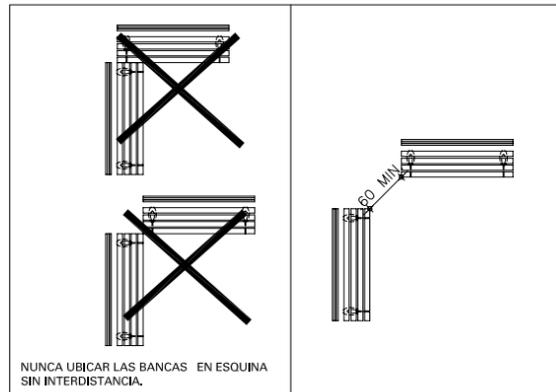
Permite la conformación de espacios de reunión para alamedas y plazas, o de áreas de contemplación para parques, rondas y calles peatonales entre otros. Las bancas se deben orientar hacia el mayor flujo peatonal y su ubicación debe evitar cualquier obstrucción de la circulación en las zonas peatonales. Cuando se localice en andenes estrechos se debe colocar paralela al borde del andén y en las calles peatonales, paralela al sentido de la vía.

También se debe estudiar la condición climática deseada, evaluando factores como sombra, exposición al viento y a la lluvia, etc.

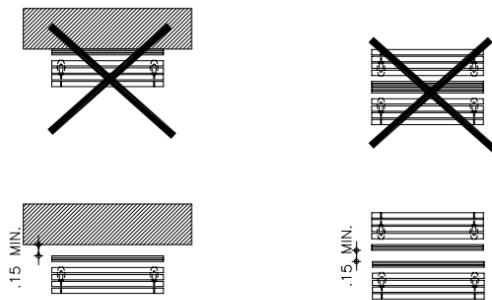
Técnicamente la banca debe estar siempre colocada sobre una base dura en concreto para garantizar su estabilidad. En terrenos inclinados se debe ubicar en el mismo sentido de las curvas de nivel buscando que la pieza principal del asiento quede horizontal y nivelada.



POSICIÓN BANCA EN PARES

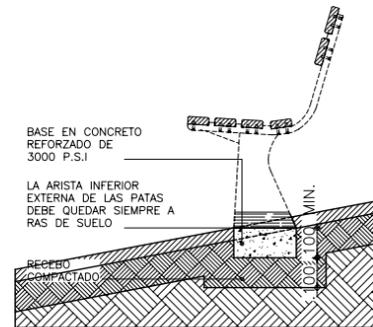


POSICIÓN EN ESQUINA



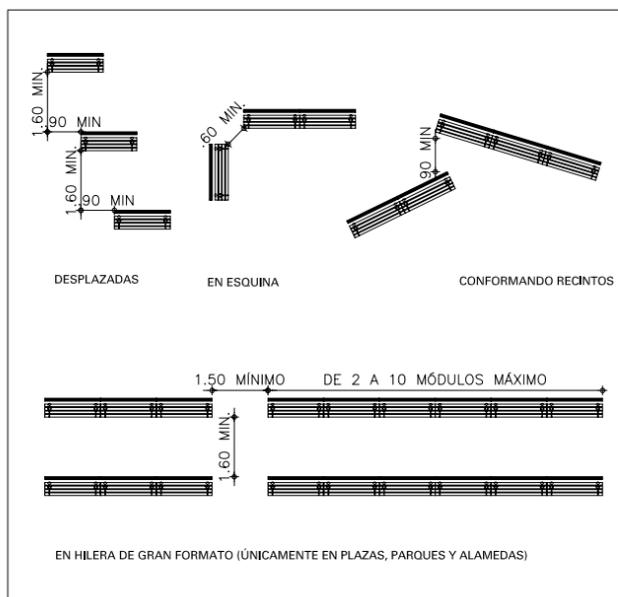
NUNCA UBICAR LAS BANCAS EN ESTAS POSICIONES SIN LAS INTERDISTANCIAS MÍNIMAS.

POSICIÓN BANCA DE ESPALDAS Y CONTRA MURO

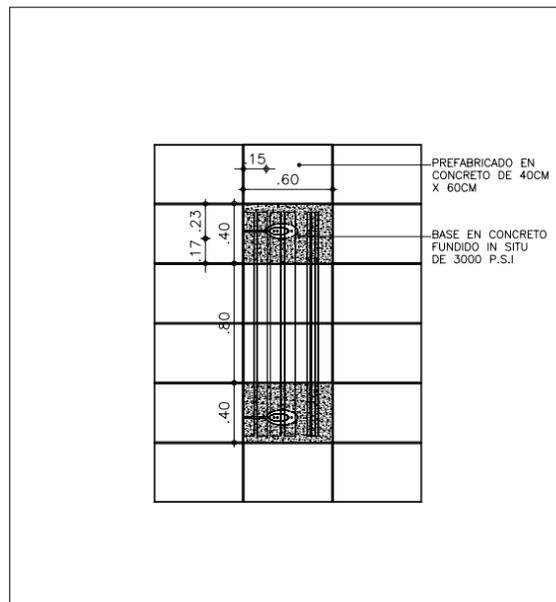


EN TERRENOS INCLINADOS SE DEBE UBICAR EN EL MISMO SENTIDO DE LAS CURVAS DE NIVEL BUSCANDO QUE LA PIEZA PRINCIPAL DEL ASIENTO QUEDE HORIZONTAL Y NIVELADA. PENDIENTE MÁXIMA SOBRE LA CUAL SE PUEDE UBICAR ESTA BANCA ≈ 20%

UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS



SUGERENCIAS GRUPALES



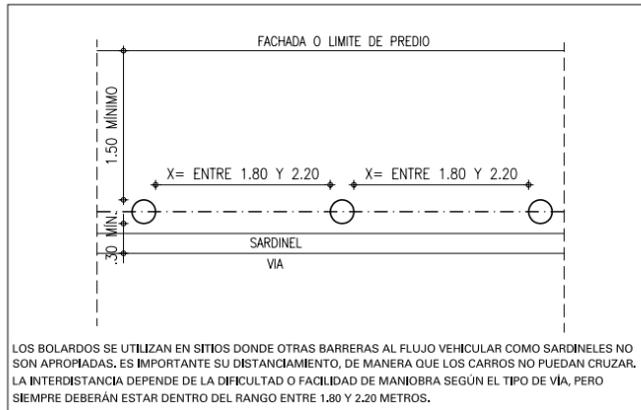
UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

# Cartilla de Mobiliario Urbano

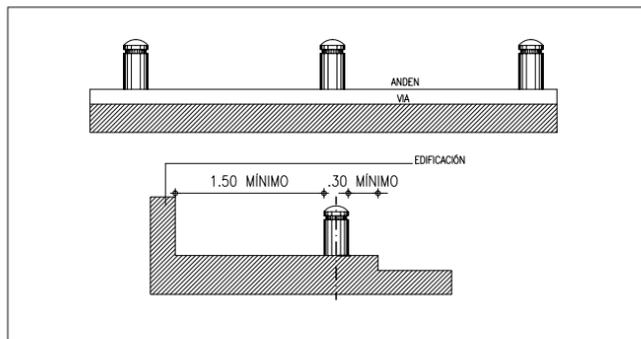
**B**  
Ubicación de mobiliario

Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

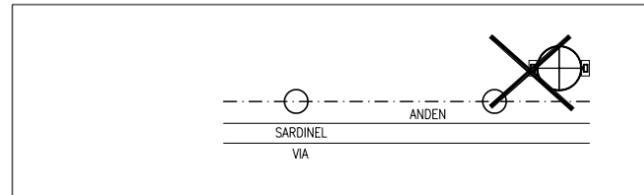
# Bolardos M 60 a 63



UBICACION DE BOLARDO: DISTANCIAS RECOMENDADAS

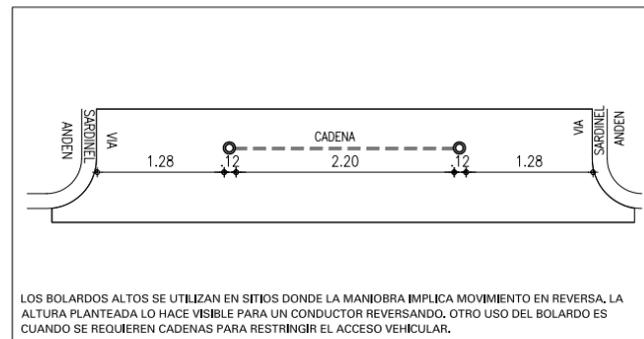


UBICACION DE BOLARDO EN ANDENES TIPICOS



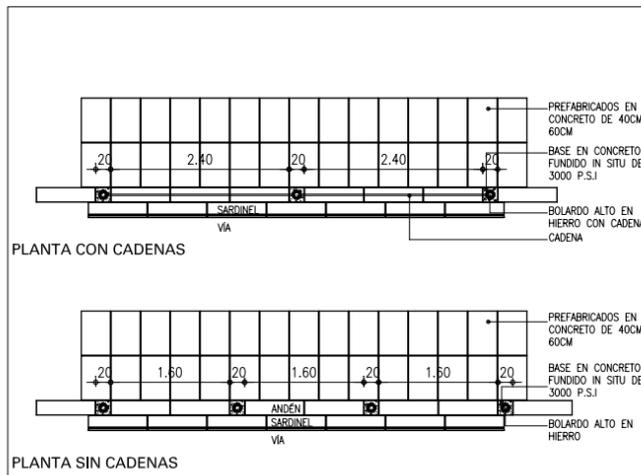
NUNCA UBICAR LOS BOLIDOS A MENOS DE 1,50 METROS DE OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO.

UBICACION DE BOLIDOS CON RELACION A OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO

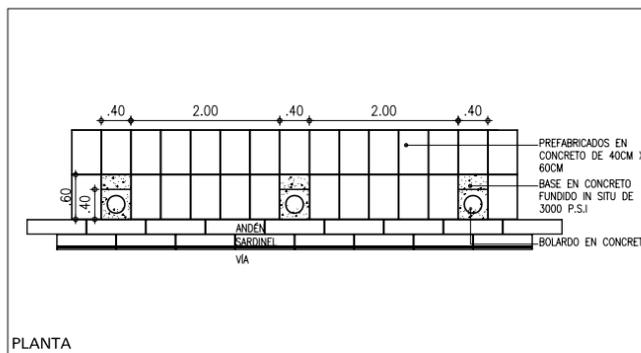
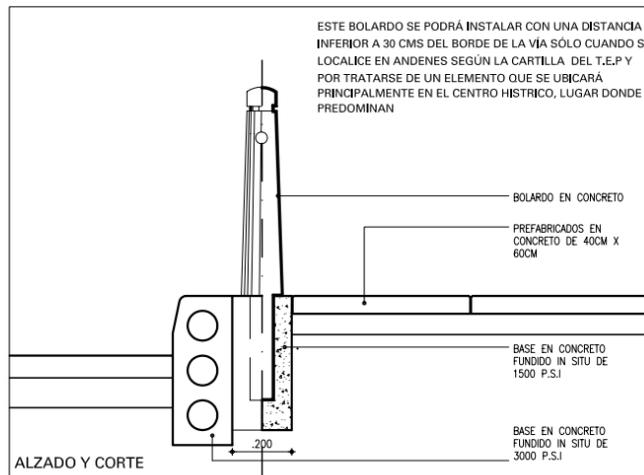


LOS BOLIDOS ALTOS SE UTILIZAN EN SITIOS DONDE LA MANIOBRA IMPLICA MOVIMIENTO EN REVERSA. LA ALTURA PLANTADA LO HACE VISIBLE PARA UN CONDUCTOR REVERSANDO. OTRO USO DEL BOLARDO ES CUANDO SE REQUIEREN CADENAS PARA RESTRINGIR EL ACCESO VEHICULAR.

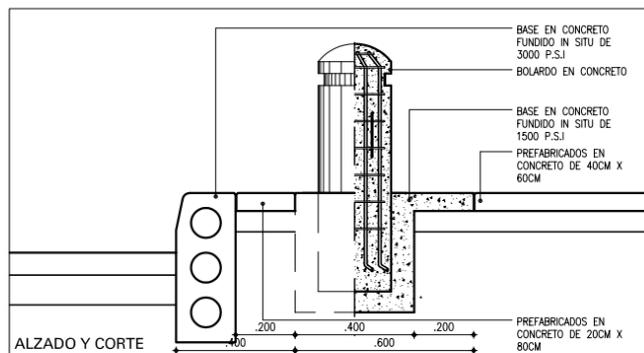
UBICACION DE BOLARDO ALTO PARA CONTROL DE ACCESO EN VIAS VEHICULARES



UBICACION DE BOLARDO ALTO EN HIERRO SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P



UBICACION DE BOLARDO EN CONCRETO SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

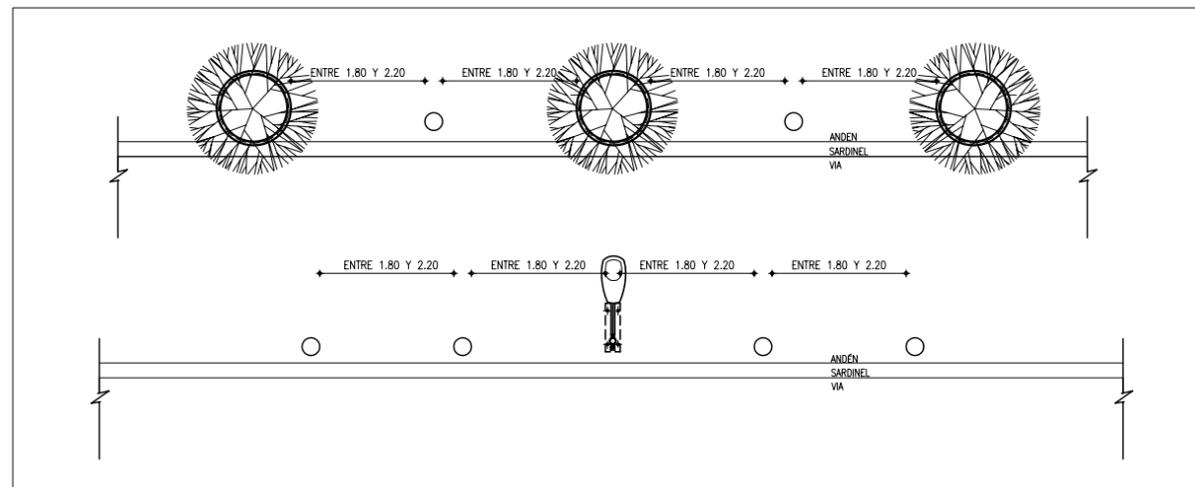


## Recomendaciones de ubicación

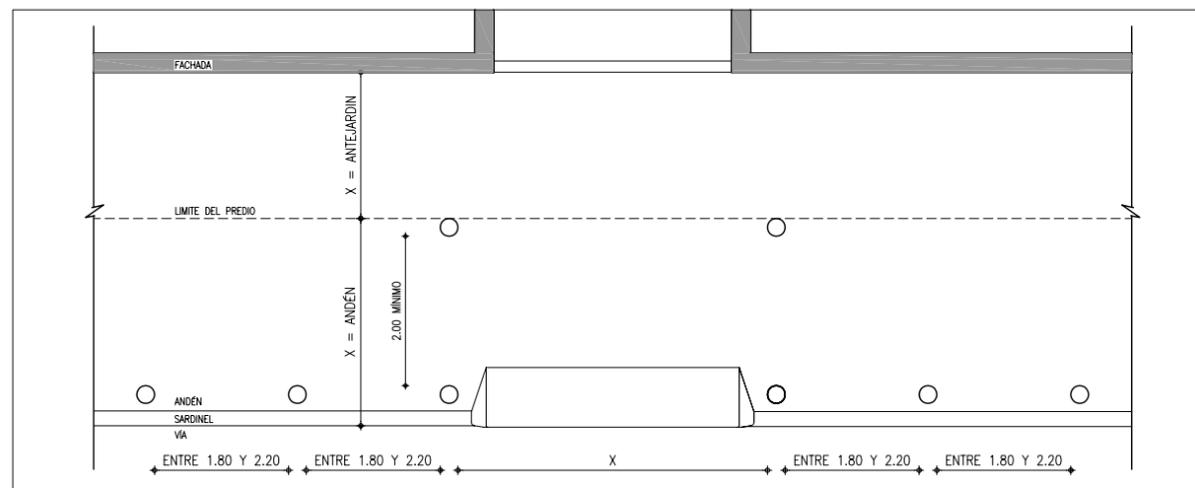
Se recomienda que los bolardos se localicen en lugares donde haya vehículos realizando maniobras en reversa. Deben aparecer solamente donde otras barreras para vehículos como sardineles o cambios de nivel no son apropiadas o suficientes.

Se deben distanciar de manera que los carros no puedan pasar entre ellos, pero hay que evitar la generación de zonas con demasiada densidad de bolardos, para lo cual se recomienda alternar su uso con árboles, postes, canecas, etc.

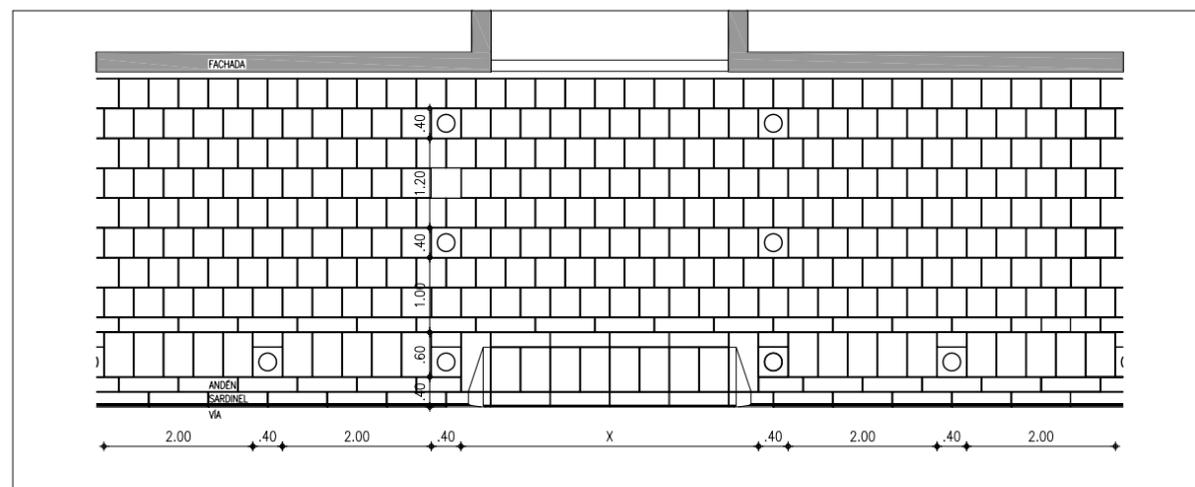
El bolardo alto en hierro, por su altura, esbeltez y alta resistencia, permite usarlo en lugares angostos y de alto riesgo al impacto. Los bolardos con cadenas se deben colocar únicamente en lugares donde se desee una menor densidad de bolardos, reemplazándolos con cadenas intermedias, pero cuidando que éstas no se conviertan en tropezaderos.



**OPCIONES DE SECUENCIAS**  
SE DEBE EVITAR LA GENERACIÓN DE ZONAS CON ALTA DENSIDAD DE BOLARDOS



**MANEJO DE ENTRADAS A PARQUEOS Y GARAJES**  
SE DEBE PROCURAR QUE LA LINEA DE BOLARDOS LLEGUE HASTA EL LIMITE DEL PREDIO PARA EVITAR EL PASO DE VEHICULOS



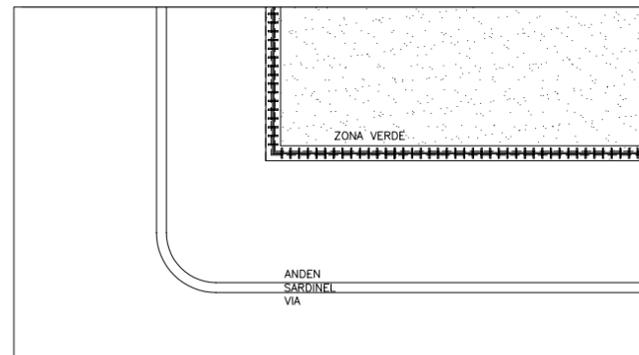
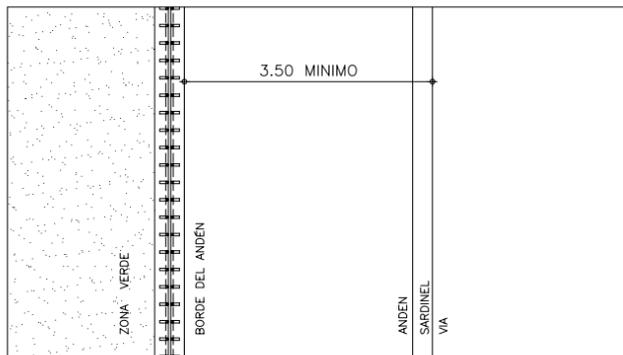
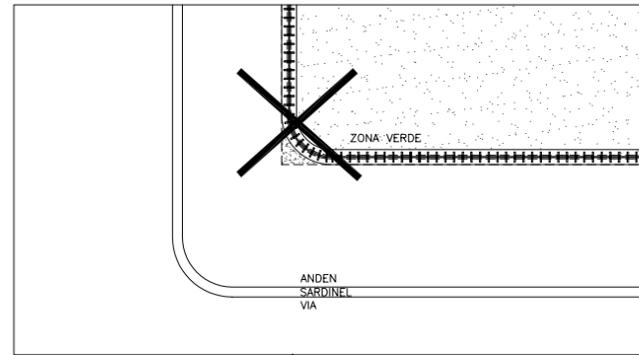
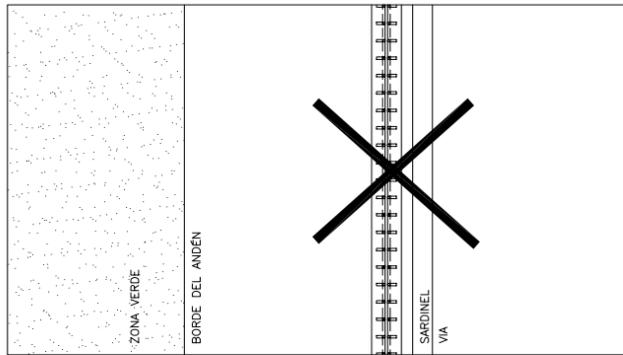
**MANEJO DE ENTRADAS A PARQUEOS Y GARAJES SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P**

### Recomendaciones de ubicación

La reja se debe montar siempre sobre una base continua, según especificaciones dadas en esta ficha; debe garantizar su estabilidad y buena alineación.

Esta reja debe dejar siempre una circulación perimetral contra la calle de mínimo 3,50 metros, o si el ancho previsto de andén es superior a esta dimensión por efecto del tipo de vía circundante, se mantendrá aquel establecido en la sección vial respectiva.

Su uso se permite únicamente con autorización de la Defensoría del Espacio Público y deberá garantizar el derecho al uso común, a la movilidad y al libre acceso de las personas.

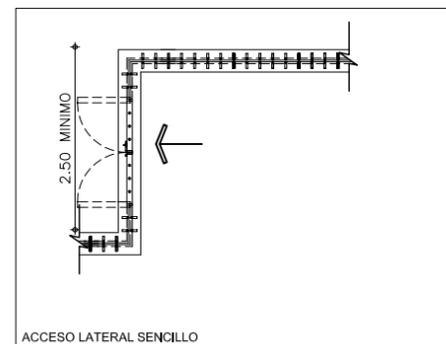
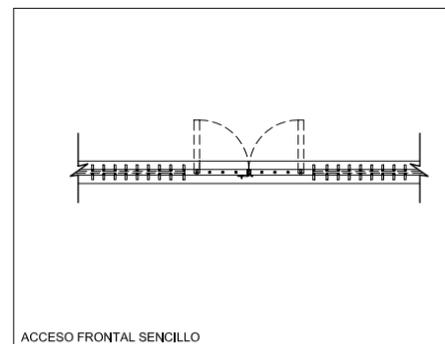
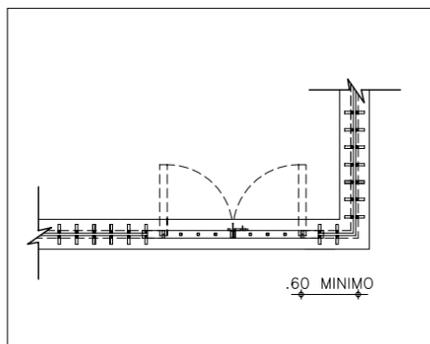
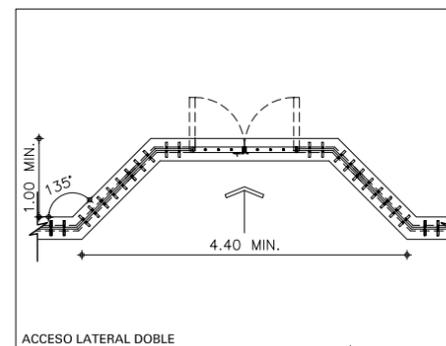
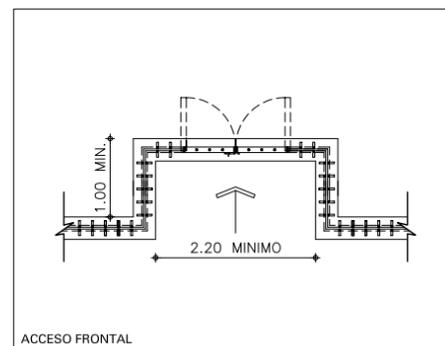
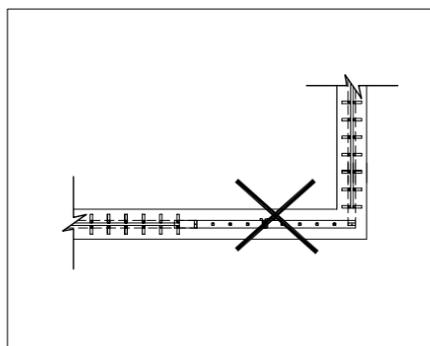


**UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDENES Y VÍAS**

ESTA REJA DEBE DEJAR SIEMPRE UNA CIRCULACIÓN PERIMETRAL CONTRA LA CALLE DE MÍNIMO 3,50 METROS O SUPERIOR SEGUN ANCHO DEFINIDO EN PERFILES DEL POT.

**UBICACIÓN EN ESQUINAS**

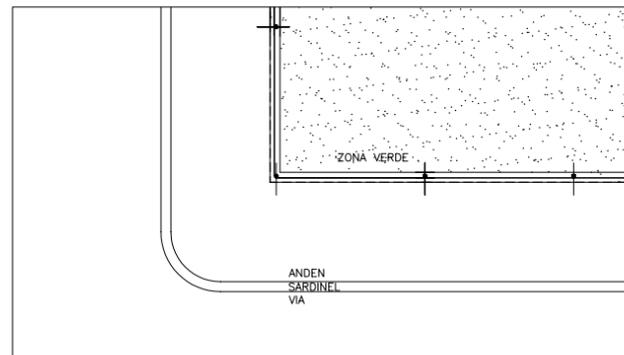
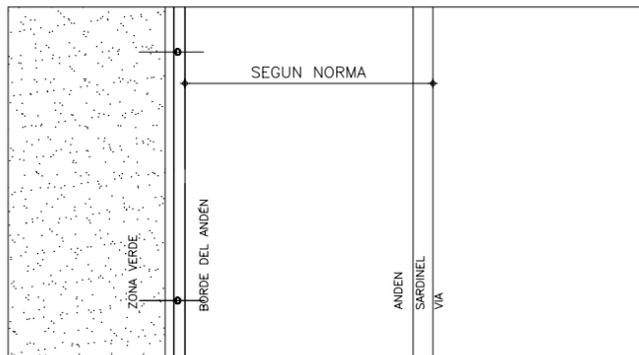
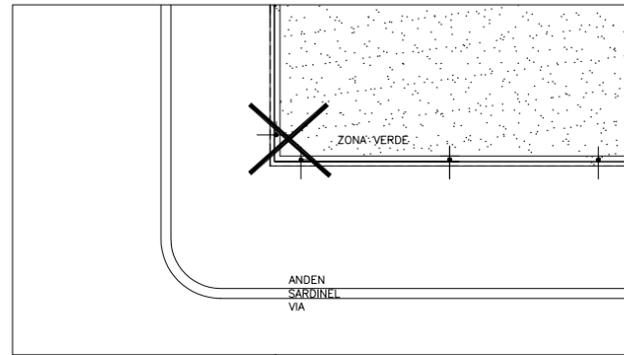
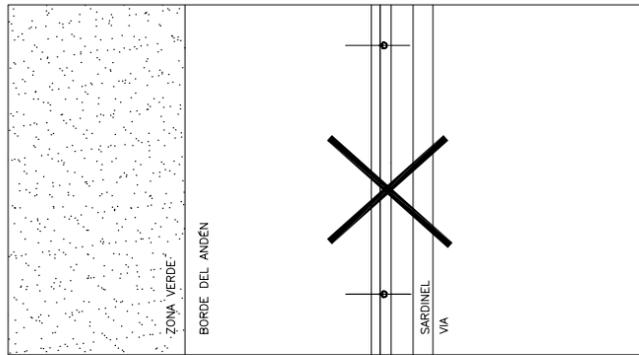
DEBERÁN PLANTEARSE ESQUINAS EN ÁNGULO, EVITANDO EL USO DE CURVAS O ARCOS.



**ACCESO EN ESQUINA**

NUNCA UBICAR LA PUERTA DE ACCESO EN ESQUINA SIN LA MOCHETA INDICADA.

**ALTERNATIVAS DE ACCESO**



### UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDENES Y VÍAS

ESTA MALLA DEBE DEJAR SIEMPRE UNA CIRCULACIÓN PERIMETRAL CONTRA LA CALLE DE MÍNIMO SEGUN EL ANCHO DEFINIDO PARA LOS PARQUES METROPOLITANOS Y ZONALES EN EL ART. 255 DEL DECRETO 190 DE 2004 -POT O EL RESPECTIVO PLAN DIRECTOR.

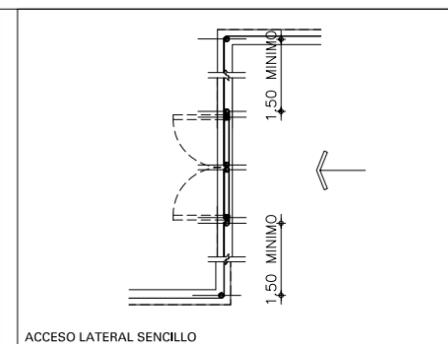
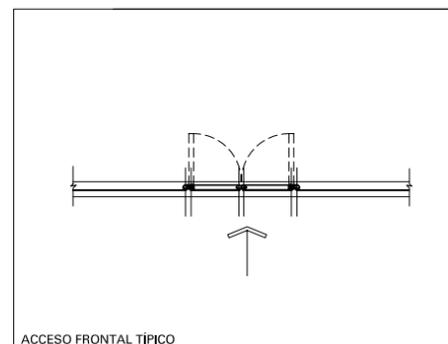
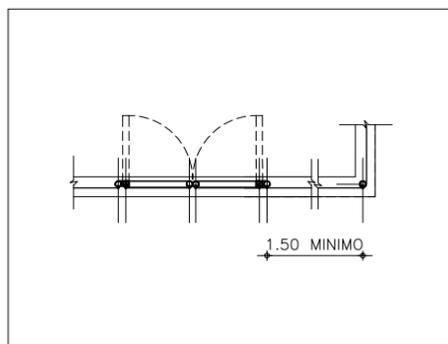
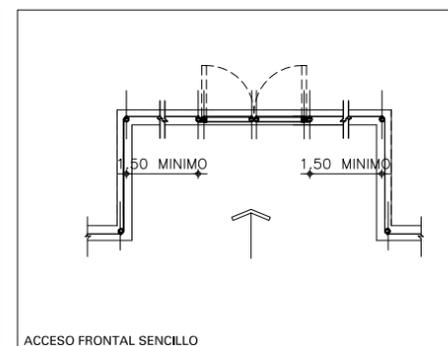
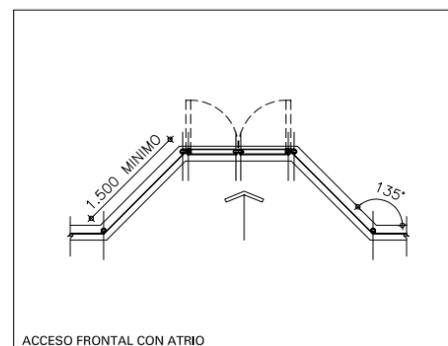
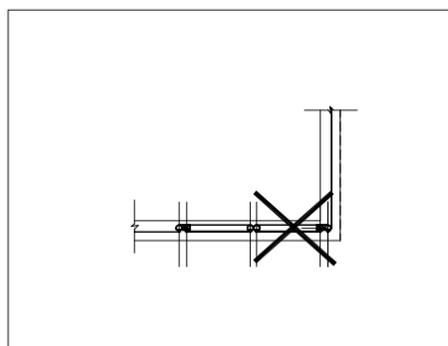
EN TODAS LAS ESQUINAS SIEMPRE DEBERÁ APARECER UNO DE LOS POSTES VERTICALES.

### Recomendaciones de ubicación

La malla se debe montar siempre sobre un apoyo continuo para garantizar su estabilidad, buena nivelación y alineamiento y debe dejar siempre una circulación perimetral contra la calle de mínimo 10,00 metros en parques de escala metropolitana. Si el ancho previsto de andén es superior a esta dimensión por efecto del tipo de vía circundante, se mantendrá aquel establecido en la sección vial respectiva.

En parques de escala zonal la circulación perimetral contra la calle será el ancho definido para los andenes perimetrales en el respectivo Plan Director.

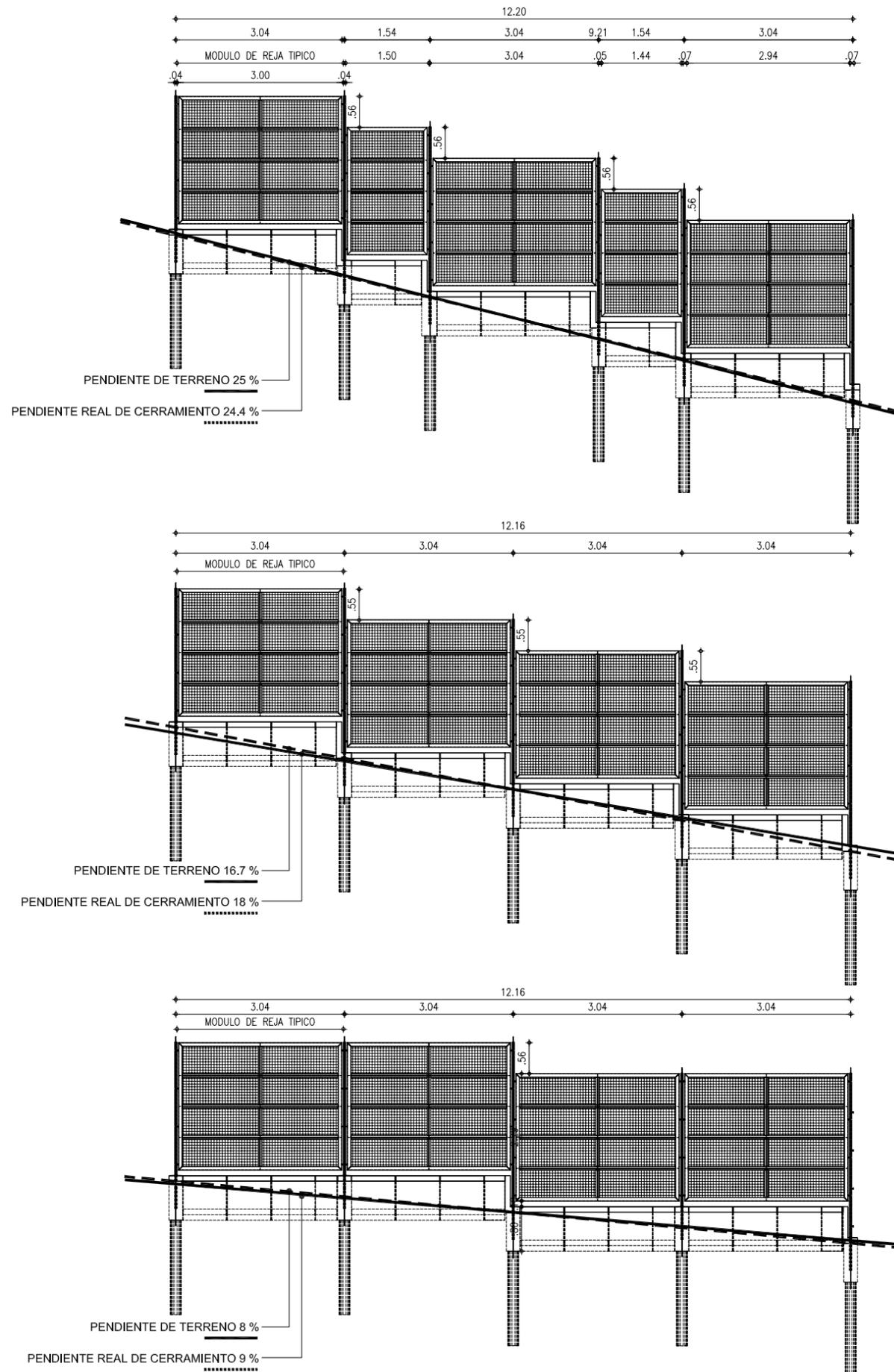
Ver artículo 255 del Decreto 190 de 2004 -POT.



### ACCESO EN ESQUINA

NUNCA UBICAR LA PUERTA DE ACCESO A MENOS DE 1,50 METROS DE LA ESQUINA.

### ALTERNATIVAS DE ACCESO



### Recomendaciones de ubicación

En esta ficha se presentan las diferentes modulaciones que permiten el adecuado manejo de las pendientes típicas de 25%, 16% y 8%.

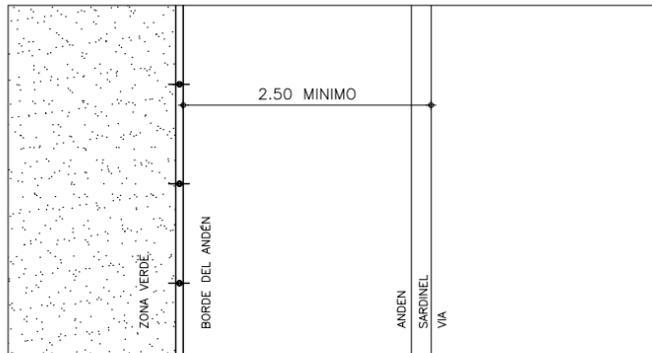
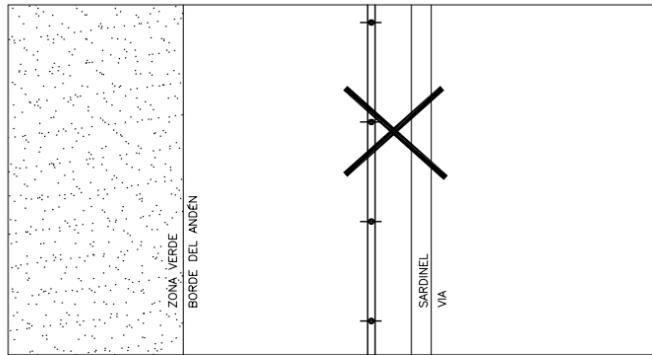
ALZADO TÍPICO  
ESC 1 : 100

# Cartilla de Mobiliario Urbano



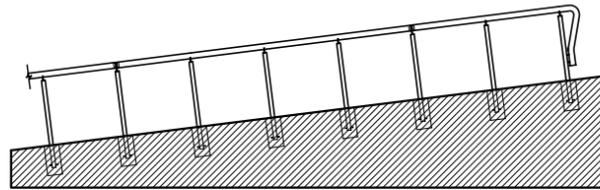
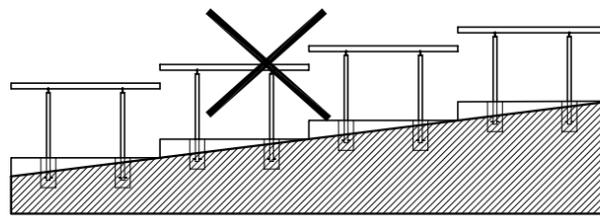
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Baranda M 80



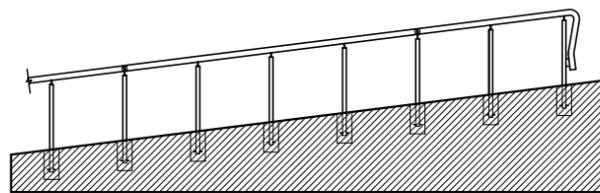
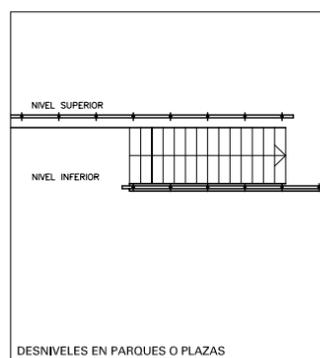
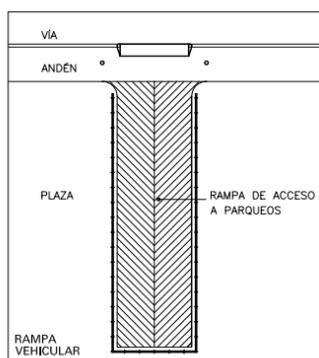
### UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDENES Y VÍAS

ESTA BARANDA DEBE DEJAR SIEMPRE UNA CIRCULACIÓN PERIMETRAL CONTRA LA CALLE DE MÍNIMO 2.50 METROS, EN PARQUES, DEBERÁ SER DE MÍNIMO 3,50 METROS O MAYOR DEPENDIENDO DEL ANCHO DEL ANDÉN SEGÚN EL PERFIL VIAL DEL POT.



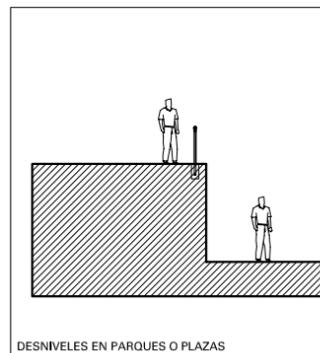
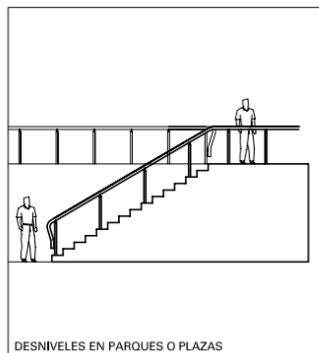
## Recomendaciones de ubicación

Es importante que la baranda se monte siempre sobre una superficie continua para garantizar su estabilidad y linealidad.

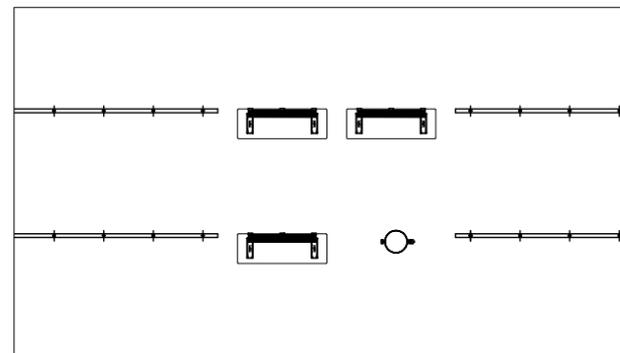


### UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS

EN TERRENOS INCLINADOS SE DEBE MANTENER SIEMPRE LA CONTINUIDAD DEL PASAMANOS Y NO FRACCIONARLO GENERANDO ESCALONES.

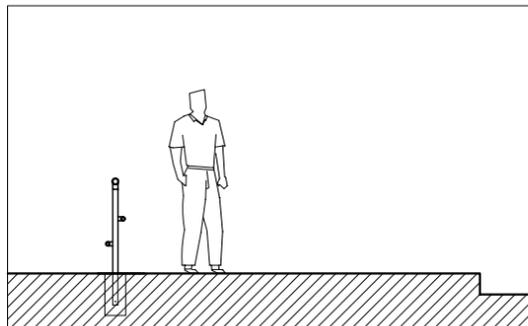
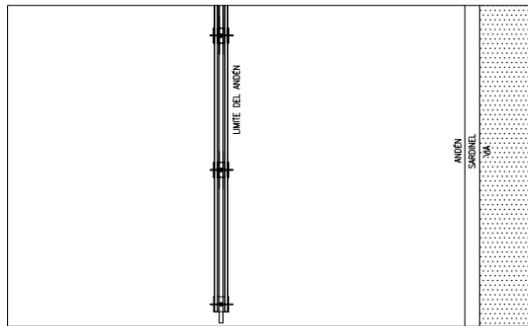


### OPCIONES DE USO DE BARANDA



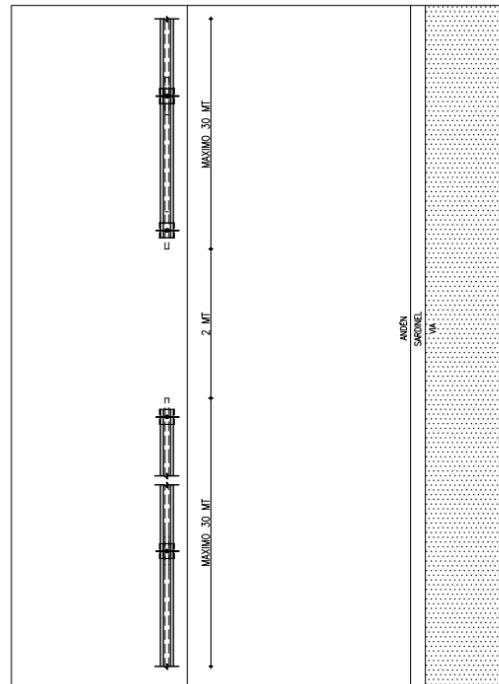
### OPCIONES DE SECUENCIAS

PARA TRAMOS LARGOS SE PUEDEN INTERCALAR OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO PARA ROMPER CON LA MONOTONÍA DE LA BARANDA.



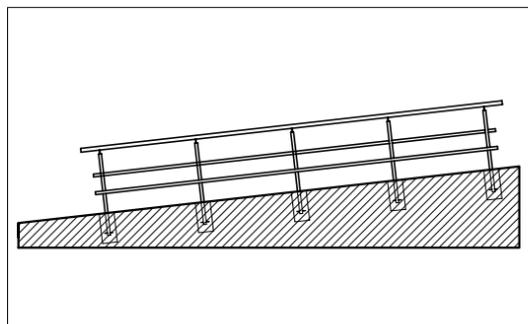
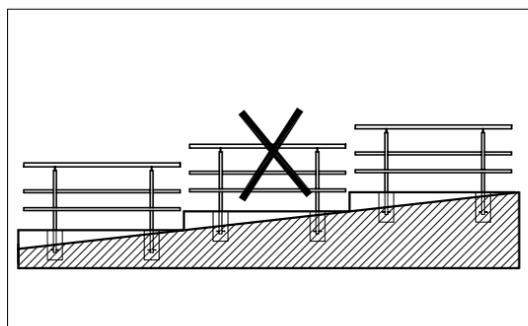
**UBICACIÓN BARANDA EN RELACION CON EL PREDIO**

LA BARANDA Y SUS ELEMENTOS, INCLUIDA LA CIMENTACION, DEBE LOCALIZARSE HACIA EL INTERIOR DE LA ZONA DEFINIDA COMO DE USO PÚBLICO, MANTENIENDO LIBRE EL ANDÉN.



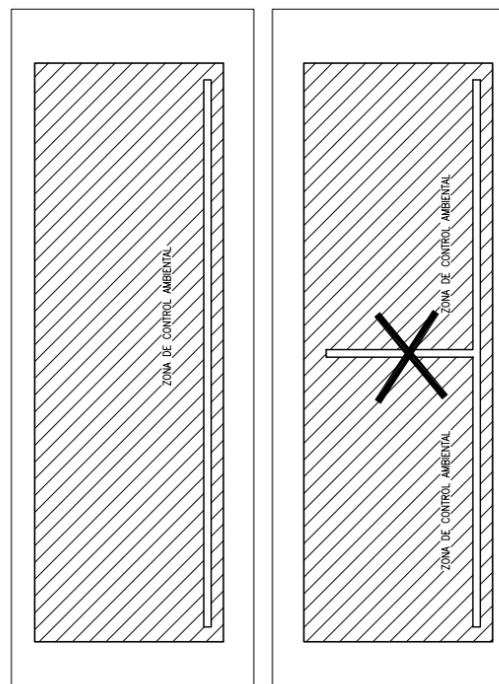
**UBICACIÓN DE ACCESOS**

COMO MÍNIMO SE DEBEN MANTENER DOS ACCESOS DE 2 MT POR PREDIO O ZONA DE USO PÚBLICO. CUANDO LAS DIMENSIONES DE LA ZONA LO PERMITA, SE LOCALIZARÁ UN ACCESO DE 2 MT DE ANCHO CADA 30 MT.



**UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS**

EN TERRENOS INCLINADOS SE DEBE MANTENER SIEMPRE LA CONTINUIDAD DEL PASAMANOS Y NO FRACCIONARLO GENERANDO ESCALONES



**UBICACIÓN SOBRE ZONAS DE CONTROL AMBIENTAL**

EN LOS CONTROLES AMBIENTALES SE PERMITE LA LOCALIZACIÓN EN EL LÍMITE DEL ANDÉN, NO SE PERMITE LA LOCALIZACIÓN DE LA BARANDA EN FORMA TAL QUE SE DIVIDA EL CONTROL AMBIENTAL.

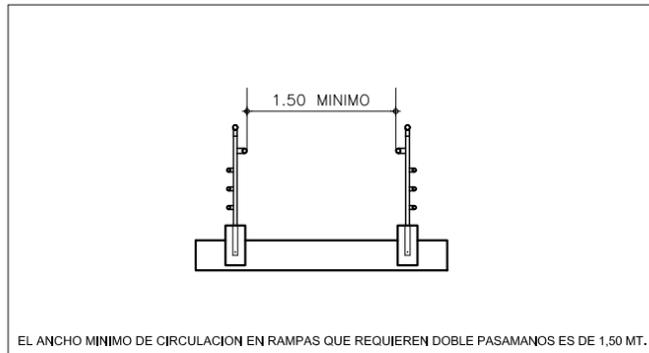
### Recomendaciones de ubicación

Es importante que la baranda se monte siempre sobre una base continua que no sobresalga de la superficie del piso y garantice su estabilidad y linealidad. Se debe garantizar la conformación de accesos con la interrupción del elemento, tal como lo indica la ficha anexa.

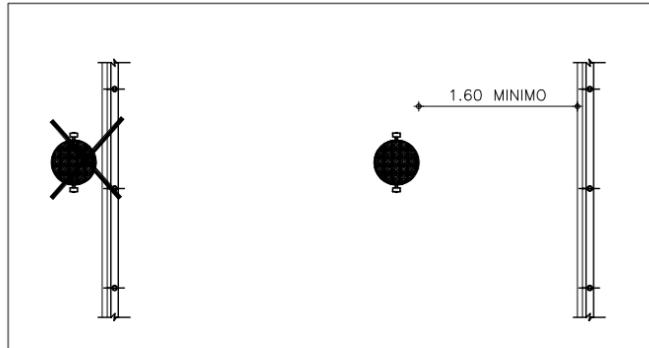
La baranda M81 puede usarse para delimitar zonas de uso específico en parques metropolitanos o zonales.

En andenes solamente se permite cuando exista algún riesgo para la circulación del peatón.

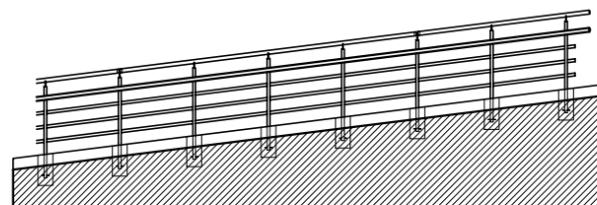
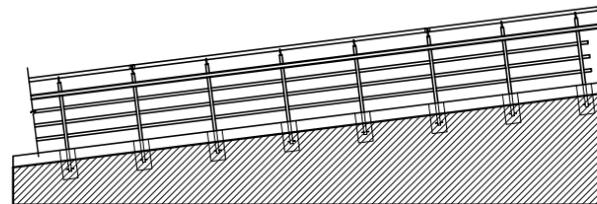
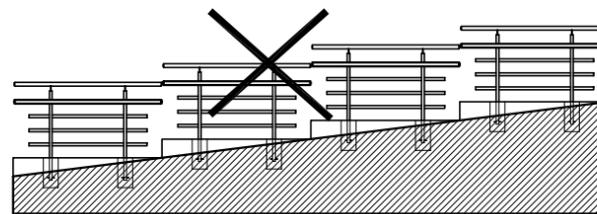
Cuando se use la baranda en desniveles, la base en concreto se hará según diseño.



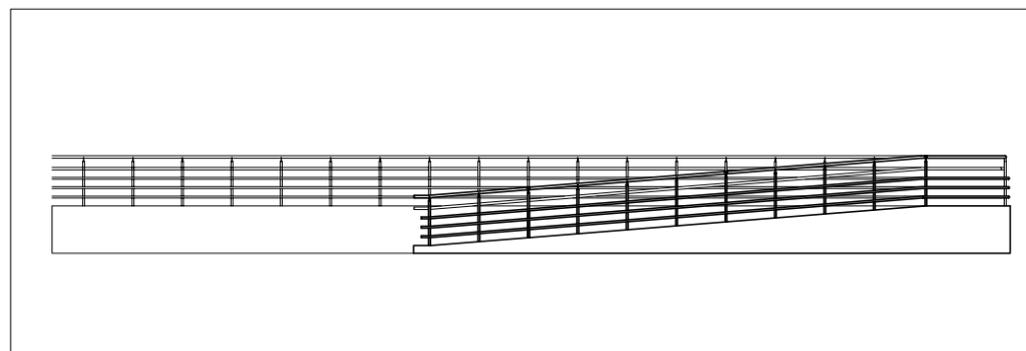
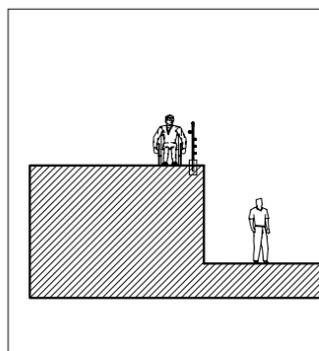
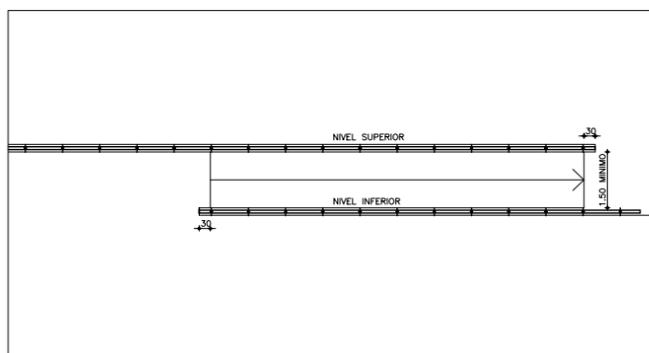
EL ANCHO MINIMO DE CIRCULACION EN RAMPAS QUE REQUIEREN DOBLE PASAMANOS ES DE 1,50 MT.



UBICACIÓN EN RELACIÓN A MOBILIARIO URBANO (CANECAS)  
ESTA BARANDA DEBE DEJAR SIEMPRE UNA CIRCULACIÓN LIBRE MÍNIMA DE 1,60 METROS CON RELACION AL MOBILIARIO URBANO CONTADA A PARTIR DEL PASAMANO INTERIOR DE LA BARANDA.



UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS  
EN TERRENOS INCLINADOS SE DEBE MANTENER SIEMPRE LA CONTINUIDAD DEL PASAMANOS Y NO FRACCIONARLO GENERANDO ESCALONES.



DESNIVELES EN PARQUES O PLAZAS

### Recomendaciones de ubicación

Es importante que la baranda se monte siempre sobre un bordillo continuo de 15 centímetros de altura para garantizar su estabilidad y linealidad, así como la seguridad de las personas con movilidad reducida. Esta baranda debe cumplir con las condiciones establecidas en la NTC 4 774.

Cuando se use la baranda en desniveles, la base en concreto se hará según diseño, el cual deberá garantizar el bordillo continuo de 15 centímetros a lo largo de la baranda.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

**B**  
Ubicación de mobiliario

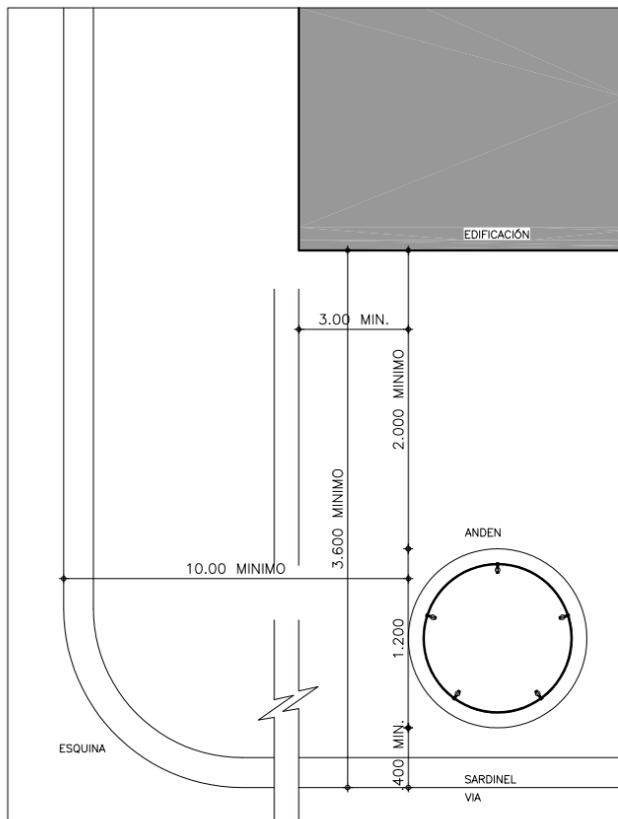
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Protector de árbol

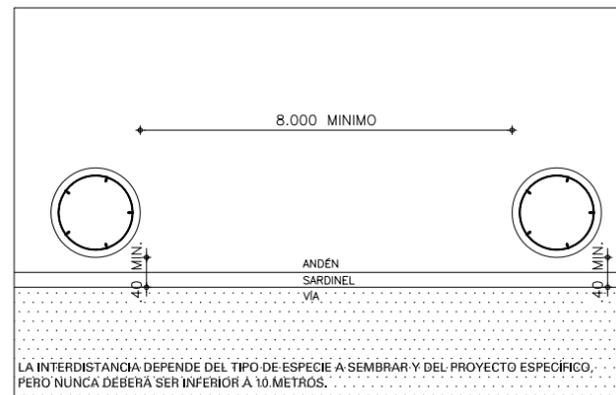
# M 90

### Recomendaciones de ubicación

Se recomienda sembrar árboles de más de tres metros de altura para evitar la utilización de este elemento. Sin embargo si su uso se hace indispensable, se deben localizar únicamente en zonas de alto tráfico.

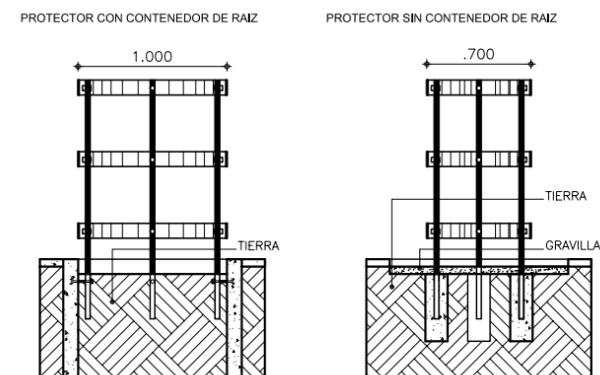


UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDÉN, ESQUINAS Y FACHADAS



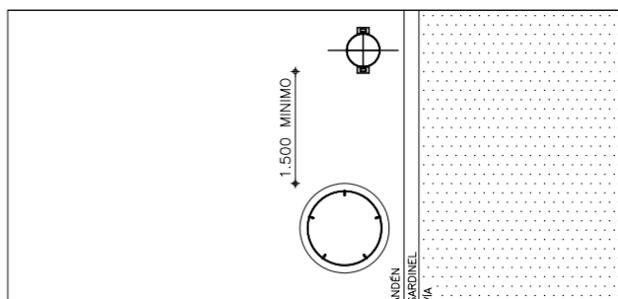
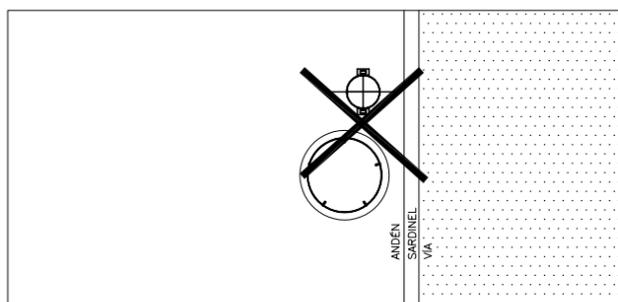
LA INTERDISTANCIA DEPENDE DEL TIPO DE ESPECIE A SEMBRAR Y DEL PROYECTO ESPECÍFICO, PERO NUNCA DEBERÁ SER INFERIOR A 10 METROS.

INTERDISTANCIA TÍPICA PARA ÁRBOLES CON PROTECTOR

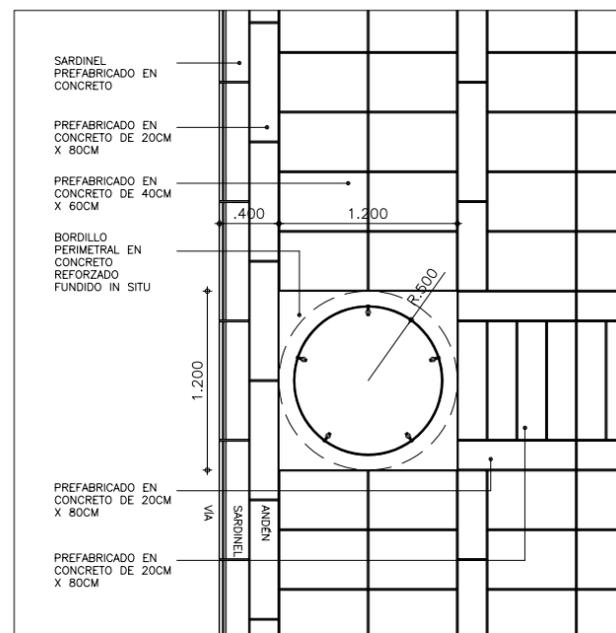


OPCIONES DE TAMAÑO

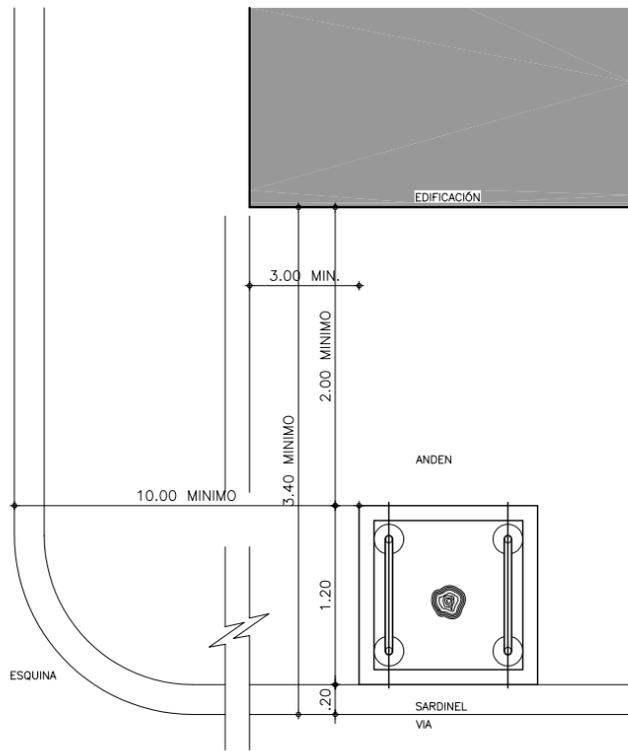
EN CASO DE UTILIZAR PROTECTORES DE DIÁMETROS INFERIORES A 1 METRO O SIN PROTECTOR DE RAZ SE DEBERÁ COLOCAR GRAVILLA SOBRE LA SUPERFICIE EN TIERRA PARA EVITAR SU COMPACTACIÓN.



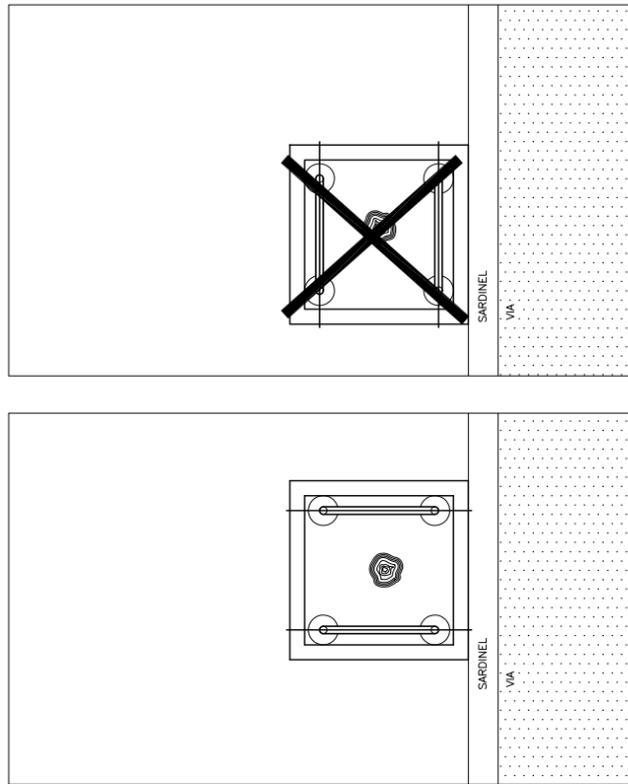
RELACIÓN CON OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

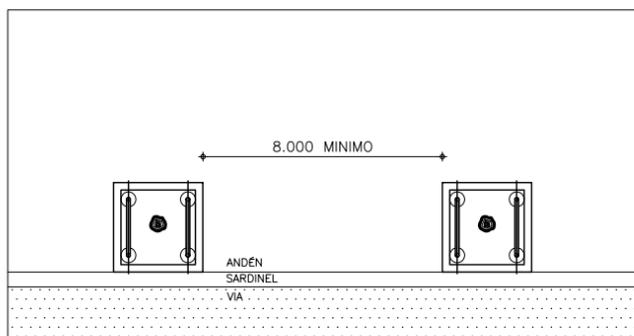


POSICIÓN EN RELACIÓN A ANDÉN Y A VÍA



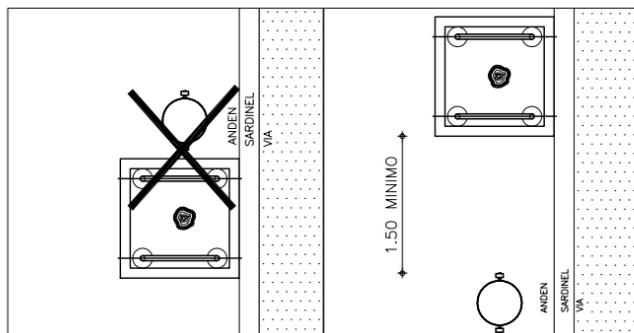
ORIENTACIÓN DE LOS TUBOS

LOS TUBOS SE DEBERÁN UBICAR CON EL EJE PERPENDICULAR AL BORDE DEL ANDÉN COMO LO INDICA EL DIBUJO.



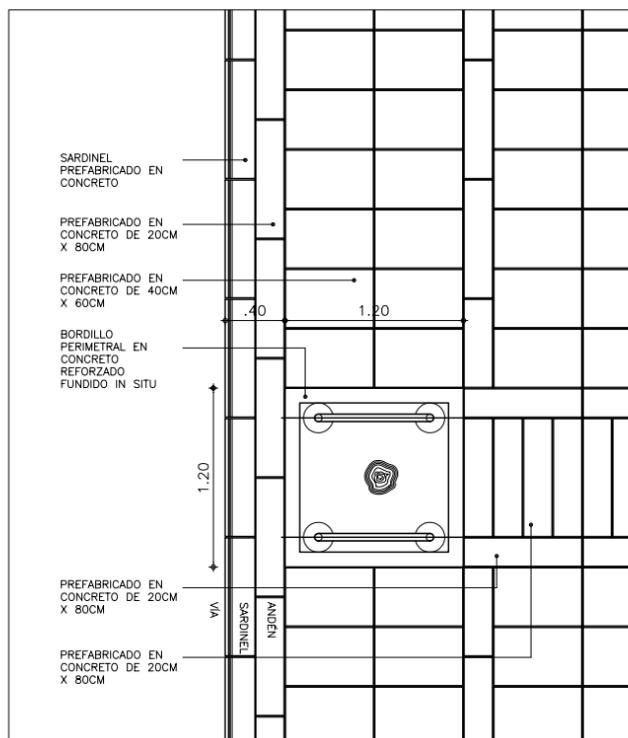
INTERDISTANCIA TÍPICA

LA INTERDISTANCIA DEPENDE DEL TIPO DE ESPECIE A SEMBRAR Y DEL PROYECTO ESPECÍFICO, PERO NUNCA DEBERÁ SER INFERIOR A 10 METROS.



RELACIÓN CON OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO

ESTE ELEMENTO NUNCA DEBERÁ UBICARSE A MENOS DE 1.50 METROS DE OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO.



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

### Recomendaciones de ubicación

No debe obstruir la circulación en las zonas peatonales y los tubos se deben colocar siempre perpendiculares a la vía. Su uso está limitado a colocarse únicamente en espacios urbanos de piso duro (andenes, plazas, alamedas, etc.).

# Cartilla de Mobiliario Urbano

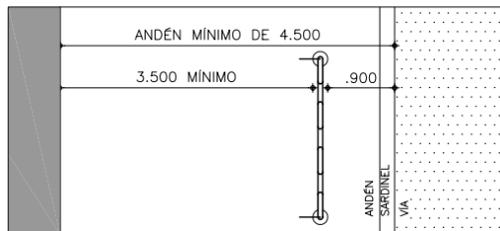
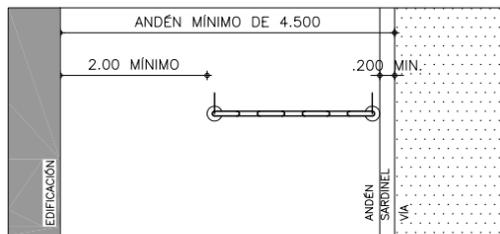
**B**  
Ubicación de mobiliario

Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

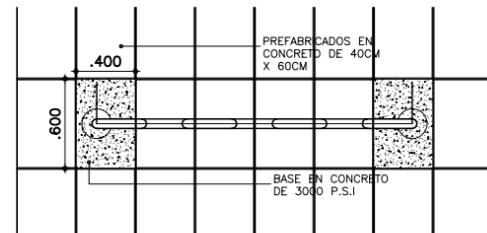
## Cicloparqueaderos

# M 100/101

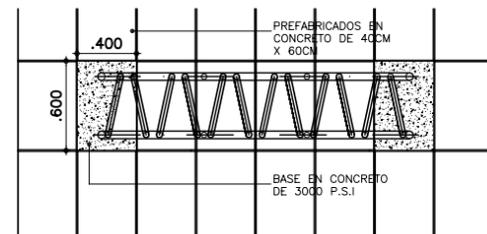
CICLOPARQUEADERO TIPO 1



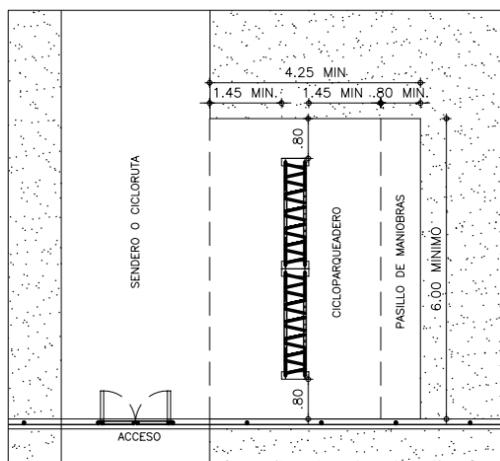
POSICIÓN CON RESPECTO AL ANDÉN



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

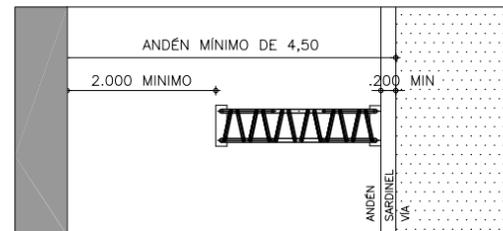
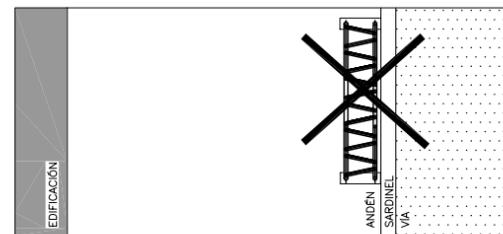


UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

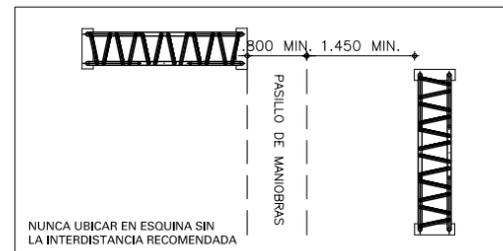
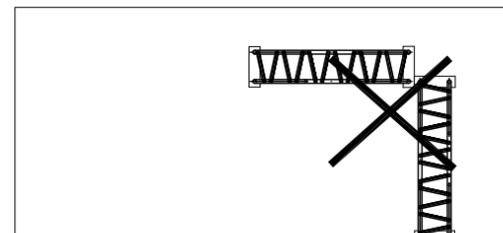


EJEMPLO DE CICLOPARQUEADEROS EN PARQUES

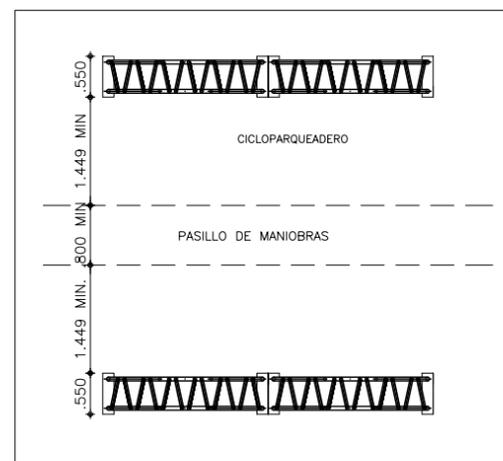
CICLOPARQUEADERO TIPO 2



POSICIÓN CON RESPECTO AL ANDÉN



POSICIÓN EN ESQUINA



AGRUPACION CONFORMANDO CICLOPARQUEADEROS

## Recomendaciones de ubicación

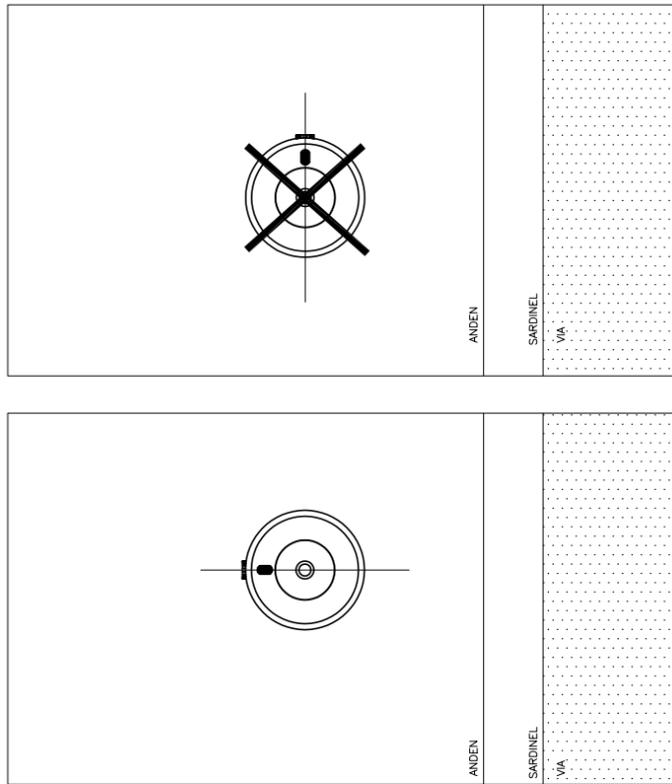
Los cicleros deben ubicarse en parques, ciclorutas y edificios públicos. Su posición debe permitir el tránsito normal de las personas. Cuando se localice en ciclorutas deberá estar siempre paralela al sentido de estas.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

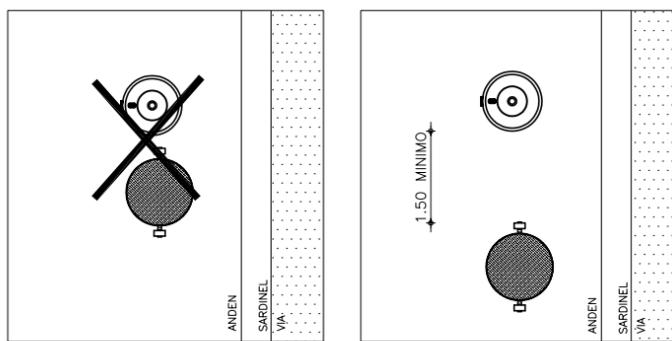


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

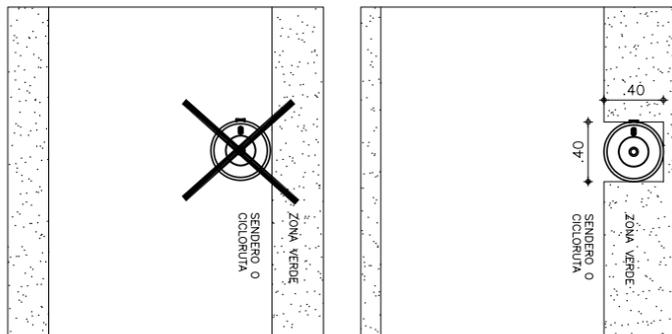
# Bebedero M 110



**ORIENTACIÓN**  
ESTE ELEMENTO SE DEBERÁ UBICAR CON EL EJE PRINCIPAL DE SALIDA DEL AGUA PERPENDICULAR AL SENTIDO DE LA VÍA.



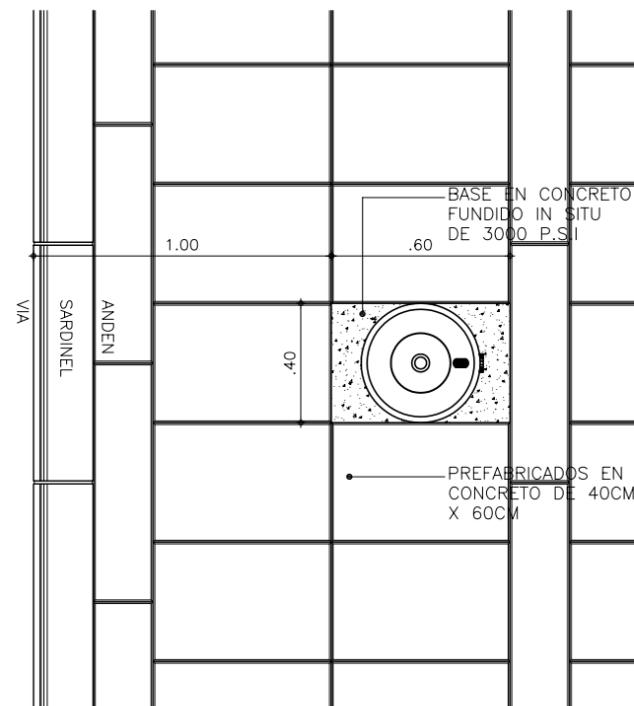
**RELACIÓN CON OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO**



**UBICACIÓN EN SENDEROS Y CICLORUTAS**  
EL BEBEDERO NUNCA DEBERÁ UBICARSE SOBRE LOS SENDEROS SINO EN ESPACIOS PARALELOS DUROS COMO LO INDICA EL DIBUJO.  
ESTE ELEMENTO SÓLO DEBERÁ APARECER EN SENDEROS, CICLORUTAS Y ZONAS DEPORTIVAS.

## Recomendaciones de ubicación

La ubicación del bebedero debe ser estratégica en sitios con alta afluencia de público pero evitando obstruir la circulación en las zonas peatonales dejando un andén mínimo de 1,50 metros hacia alguno de sus costados.



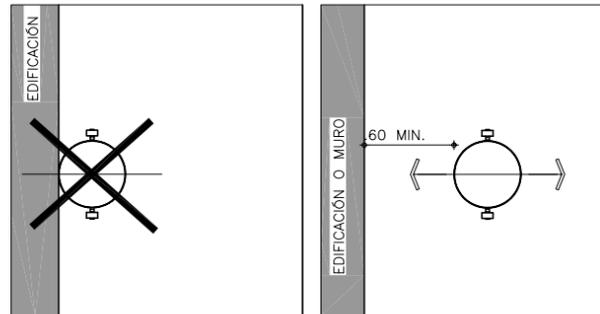
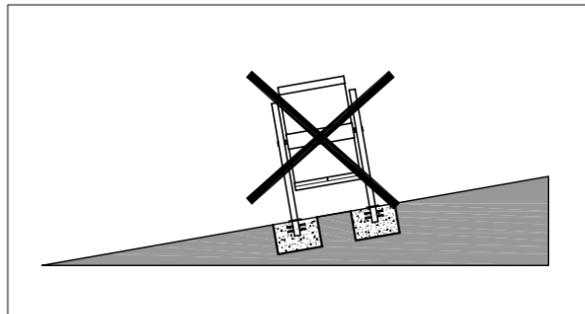
UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

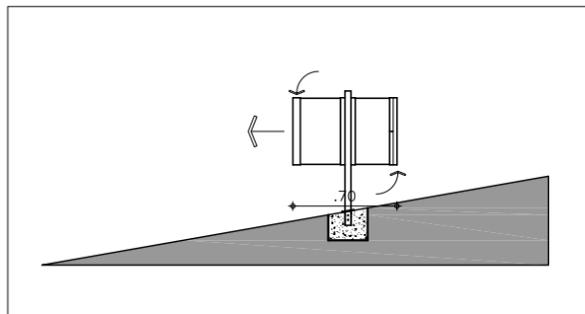


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Canecas M120/121

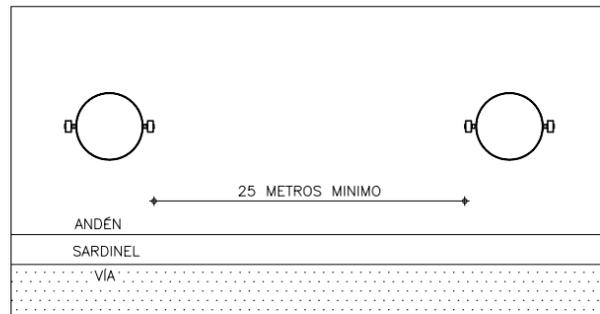


POSICIONAMIENTO PARA CANECA CERCA A MURO O FACHADA



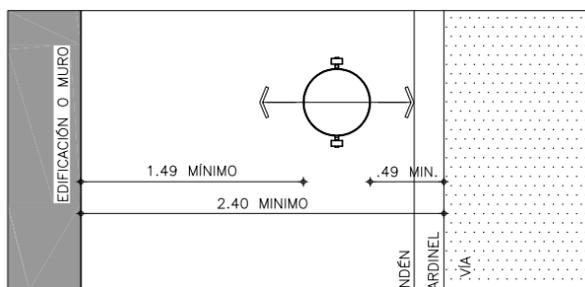
POSICIONAMIENTO PARA CANECA EN TERRENOS INCLINADOS

EN CASO DE SER LOCALIZADA EN SUPERFICIES INCLINADAS, LA CANECA SE DEBE SIEMPRE COLOCAR EN EL SENTIDO DE LAS CURVAS DE NIVEL.  
PARA CADA PROYECTO SE DEBERÁN TENER EN CUENTA LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN EL LUGAR EVITANDO LA CERCANÍA INDESEADA ENTRE PIEZAS NUEVAS Y PIEZAS EXISTENTES PREVIAMENTE.

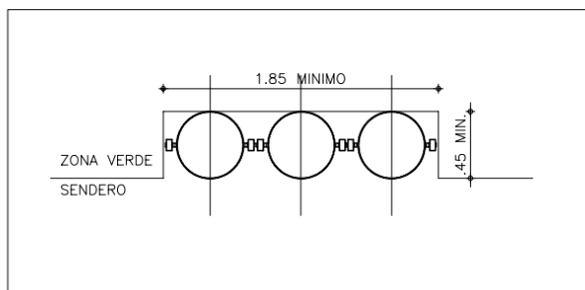


INTERDISTANCIA TÍPICA

LA FRECUENCIA DE APARICIÓN DE CANECAS DEPENDE DE LA INTENSIDAD DE USO DEL LUGAR DONDE SE VAYAN A INSTALAR, PERO SE DEBERÁ TOMAR COMO INTERDISTANCIA TÍPICA RECOMENDADA 25 METROS.

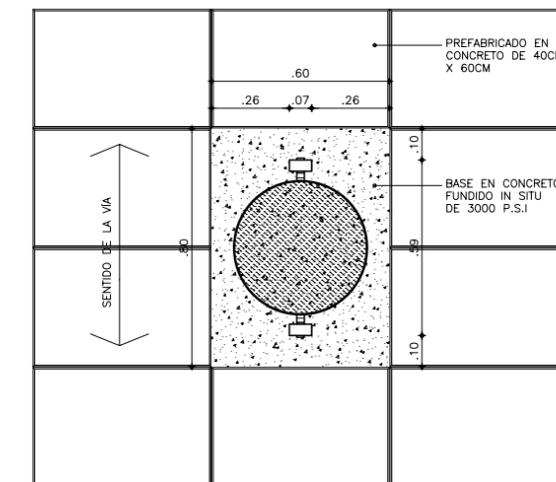


UBICACIÓN EN RELACIÓN A VÍAS Y ANDENES



POSICIONAMIENTO PARA CANECAS EN PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS

SE PUEDEN COLOCAR CANECAS AISLADAS SEGÚN CADA CASO PARTICULAR PERO SE RECOMIENDA PROMOVER EL RECICLAJE UBICÁNDOLAS EN GRUPOS DE TRES (MATERIAL ORGÁNICO, PLÁSTICOS, VIDRIO) SOBRE UNA BASE DURA SEGÚN COMO LO INDICA EL DIBUJO.  
LA CANECA PODRÁ LLEVAR UN DISTINTIVO SEGÚN SU USO PARTICULAR EN EL SISTEMA DE RECICLAJE PERO SU COLOR GENERAL DEBERÁ SER EL ESPECIFICADO EN LAS FICHAS DEL ELEMENTO.



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P

## Recomendaciones de ubicación

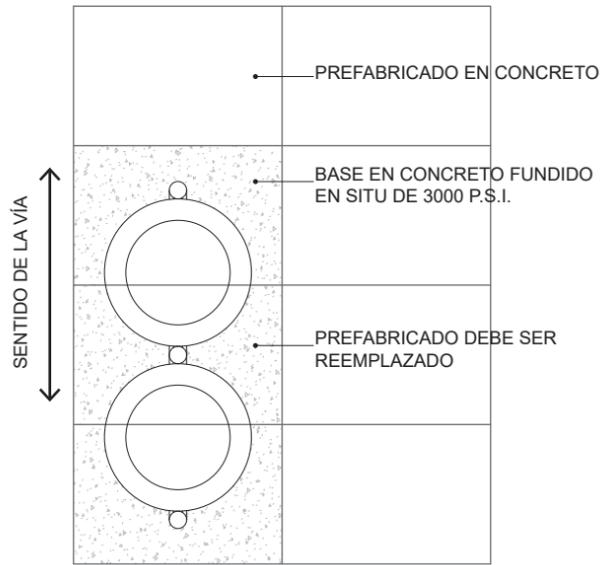
La caneca debe estar ubicada en lugares con flujo peatonal o lugares de reunión. Su posición no debe obstruir la circulación en las zonas peatonales. Siempre debe permitir su rotación y vaciado cómodo.

Debe estar siempre colocada sobre una base dura en concreto para garantizar su estabilidad y evitar que sea parcialmente cubierta por la maleza en el caso de estar en zonas verdes. Para su instalación en terreno inclinado la caneca ha de ser correctamente nivelada; nunca debe quedar inclinada.

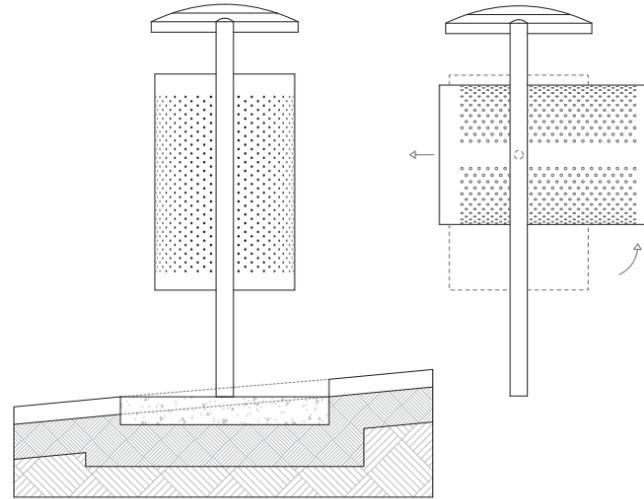
### ISLAS DE RECICLAJE.

Se pueden colocar canecas aisladas según cada caso particular pero se recomienda promover el reciclaje ubicándolas en grupos de tres (material orgánico, plásticos, vidrio) sobre una base dura según como lo indica el dibujo.

La caneca podrá llevar un distintivo según su uso particular en el sistema de reciclaje pero su color general deberá ser el especificado en las fichas del elemento.



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES



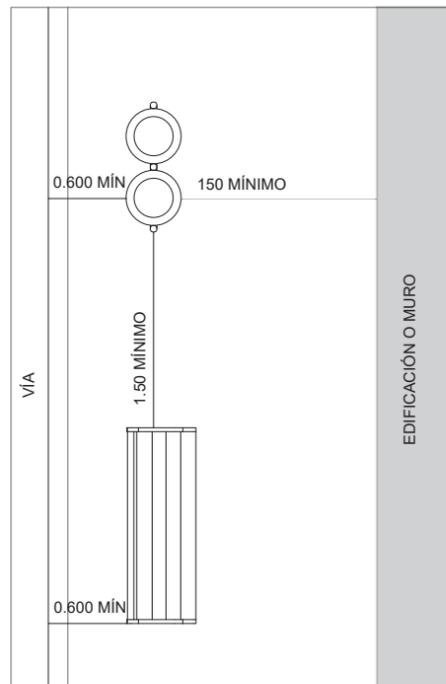
POSICIONAMIENTO PARA CANECAS EN TERRENOS INCLINADOS

EN CASO DE SER LOCALIZADA EN SUPERFICIES INCLINADAS, LAS CANECAS SE DEBEN UBICAR EN EL SENTIDO DE LAS CURVAS DE NIVEL. PARA CADA PROYECTO DE DEBERÁN TENER EN CUENTA LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN EL LUGAR, EVITANDO LA CERCANÍA INDESEADA ENTRE PIEZAS NUEVAS Y EXISTENTES PREVIAMENTE.

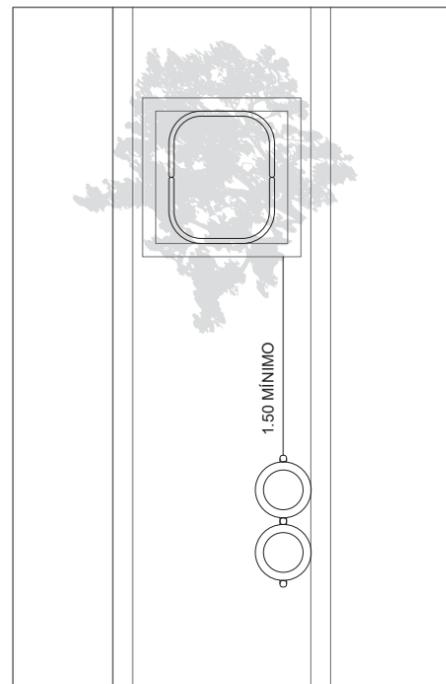
### Recomendaciones de Ubicación

Las canecas deberán ser ubicadas en lugares con flujos peatonales o lugares de reunión. Su posición no deben obstruir la circulación en las zonas peatonales. Siempre deben permitir su rotación y vaciado cómodo.

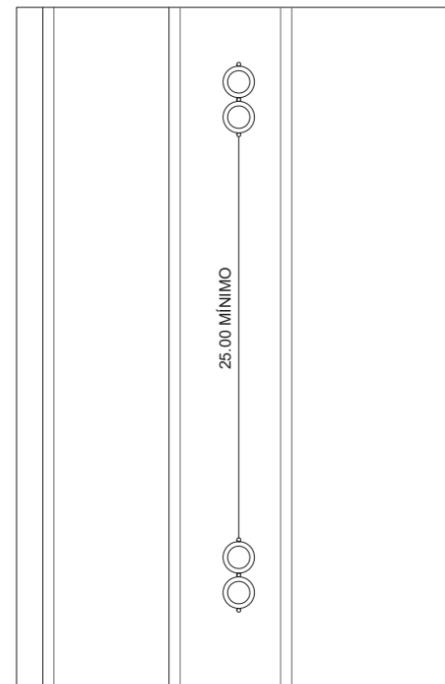
Deben estar siempre ubicadas sobre una base dura de concreto para garantizar su estabilidad y evitar que sean parcialmente cubiertas por la maleza en caso de estar en zonas verdes. Para su instalación en terreno inclinado, las canecas han de ser correctamente niveladas; nunca deben quedar inclinadas.



UBICACIÓN EN RELACIÓN A VÍAS Y ANDENES.

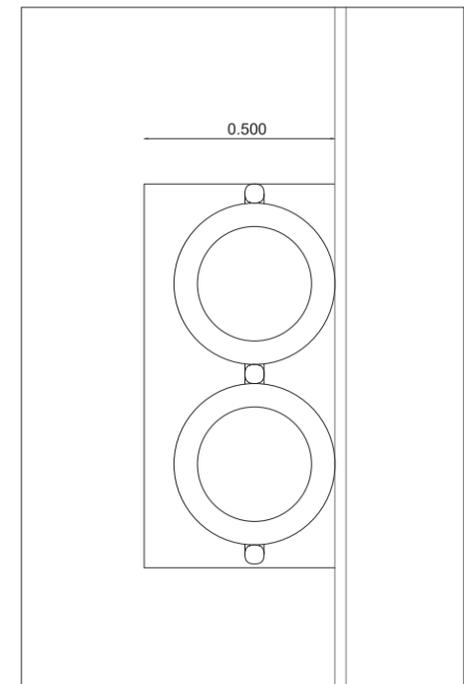


UBICACIÓN EN RELACIÓN A ELEMENTOS DE VEGETACIÓN.



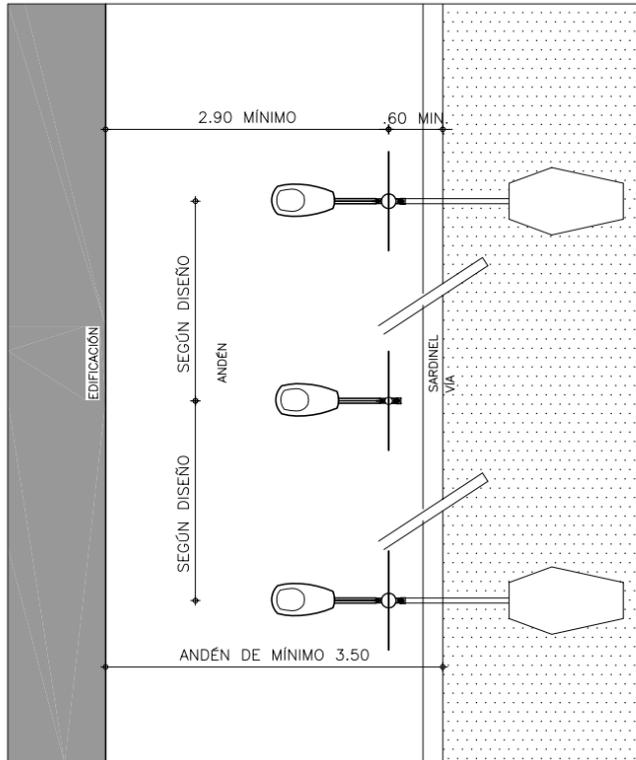
INTERDISTANCIA TÍPICA.

LA FRECUENCIA DE APARICIÓN DE CANECAS DEPENDE DE LA INTENSIDAD DE USO DEL LUGAR DONDE SE VAYAN A INSTALAR, PERO SE DEBERÁ TOMAR COMO INTERDISTANCIA TÍPICA RECOMENDADA 25 METROS.

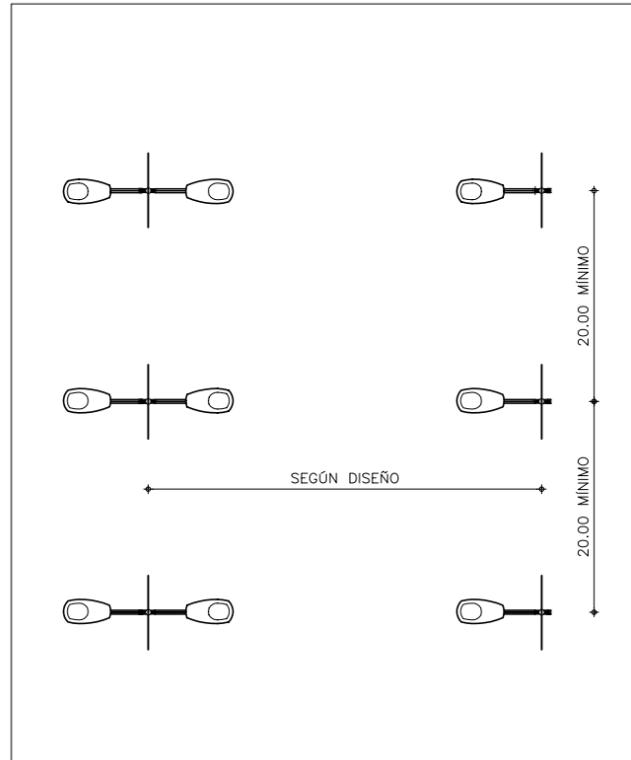


POSICIONAMIENTO PARA CANECAS EN PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS.

SE PUEDEN UBICAR CANECAS AISLADAS SEGÚN CADA CASO EN PARTICULAR, PERO SE RECOMIENDA PROMOVER EL RECICLAJE UBICÁNDOLAS EN PARES PARA ELEMENTOS RECICLABLES Y NO RECICLABLES, SOBRE UN BASE DURA SEGÚN COMO LO INDICA EL DIBUJO. LAS CANECAS DEBERÁN LLEVAR UNA FRANJA DISTINTIVA QUE OCUPA EL 20 % DEL TAMAÑO DE LA CESTA DONDE SE INDICA EN LAS FICHAS.



**POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO VEHICULAR O DOBLE PROPOSITO CON POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO SENCILLO INTERMEDIO Y RELACION CON ANDENES, FACHADAS Y VIAS**  
BAJO CONDICIONES ESPECIFICAS DE DISEÑO, ES POSIBLE INTERCALAR LOS POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO VEHICULAR CON POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO SENCILLOS (PEATONALES) SIEMPRE QUE EL DISEÑADOR JUSTIFIQUE Y SOLICITE LA DEBIDA AUTORIZACION PARA SU UTILIZACION A LA ENTIDAD RESPONSABLE. EN ESTE CASO, LA ALTURA DE LAS LUMINARIAS (PEATONALES) DEPENDE DE CADA CASO PARTICULAR PERO SE DEBE MANTENER UN PERFIL CONTINUO CON UNA ALTURA TOTAL MÍNIMA DE 9,00 METROS.



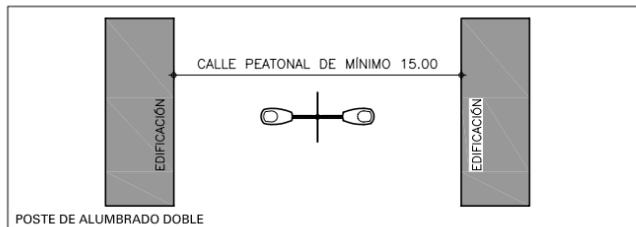
**INTERDISTANCIAS**  
LA DISTANCIA ENTRE LUMINARIAS VARÍA SEGÚN EL TIPO DE POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO Y SEGÚN EL PROYECTO PARTICULAR PARA CADA SITIO.

### Recomendaciones de ubicación

La disposición de los postes y el tipo de luminaria deben ser definidos en el respectivo diseño de alumbrado público. Su eje principal debe estar orientado siempre perpendicular al espacio peatonal que busca iluminar. Deben estar separadas mínimo 50 cms del borde del andén y se debe evitar demasiada cercanía con árboles y fachadas.

La iluminación debe ser diseñada siguiendo los estándares y parámetros de diseño establecidos en la NTC 900 y el Manual Único de Alumbrado Público para Bogotá D.C., adoptado mediante la Resolución 17 de 2004 de la UAESP según funciones delegadas en el Decreto Distrital No. 500 del 30 de diciembre de 2003, o la norma que la remplace o complementa. Debe cumplir además con los niveles de iluminancia establecidos en las tablas 6.12a y 6.12b del mencionado manual.

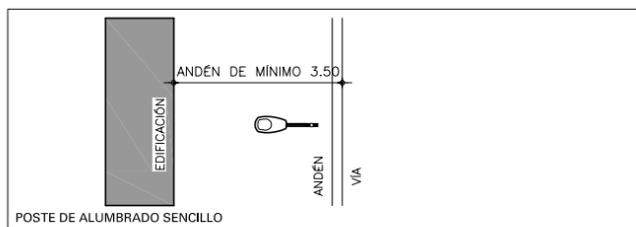
NOTA: La potencia, la altura efectiva, el ángulo de inclinación y las especificaciones técnicas del brazo (soporte) de la luminaria vehicular dependerán de las condiciones particulares de cada diseño teniendo en cuenta las longitudes normalizadas de los postes. Para especificaciones de instalación, de la cámara de inspección y de la canalización, se debe remitir al Manual Único de Alumbrado Público para Bogotá, D.C.



POSTE DE ALUMBRADO DOBLE

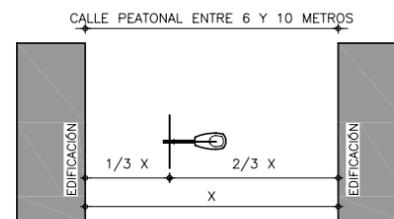


LUMINARIA ADOSADA A FACHADAS

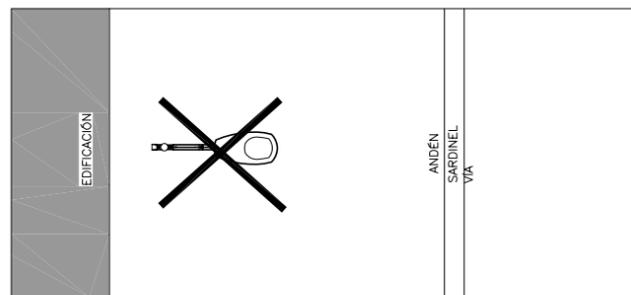


POSTE DE ALUMBRADO SENCILLO

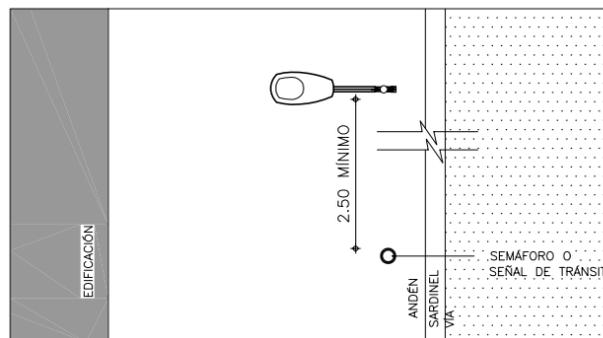
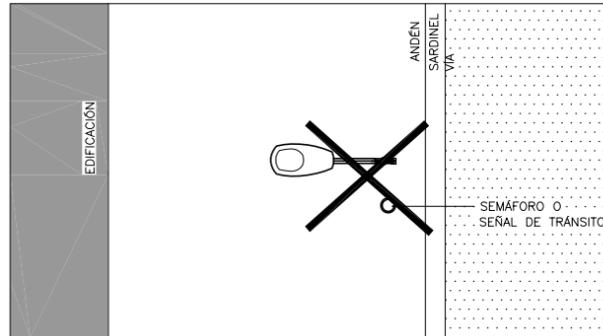
**UBICACIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO** SE DEBERÁN OBSERVAR SIEMPRE LAS DISTANCIAS MÍNIMAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO.



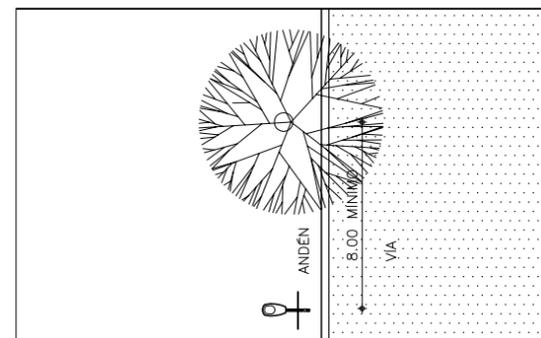
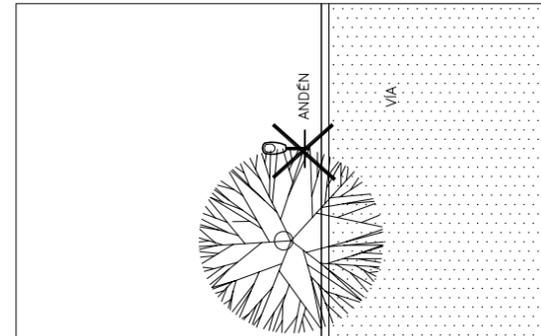
**UBICACIÓN DE POSTE DE ALUMBRADO DOBLE EN CALLES PEATONALES ESTRECHAS**  
ESTA APLICACIÓN SE DEBE DAR EN CASO DE NO SER POSIBLE UTILIZAR LA LUMINARIA ADOSADA A FACHADAS.



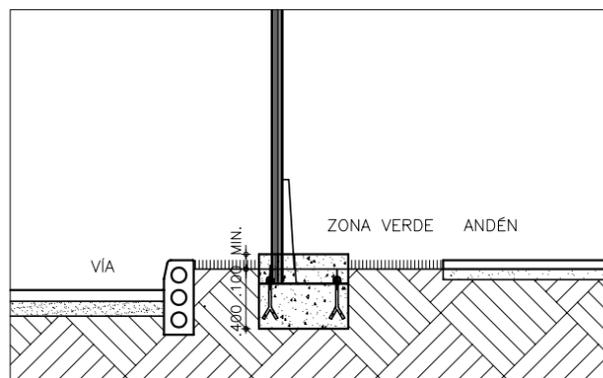
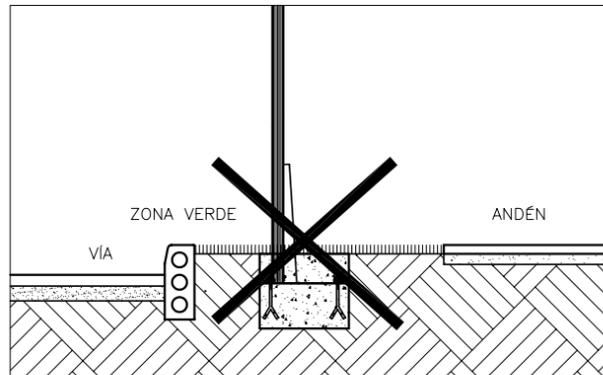
**UBICACIÓN CON RELACIÓN A FACHADAS**  
NO SE DEBERÁ UBICAR EL POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO DE ESPALDAS Y CERCA A LA FACHADA.



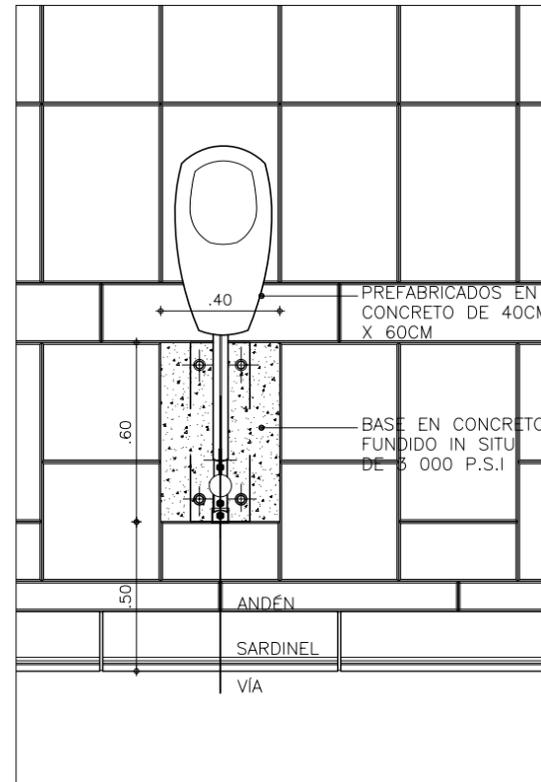
**UBICACIÓN EN ANDENES Y RELACIÓN CON VÍAS**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL POSTE DE ILUMINACION A MENOS DE 2,50 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU PLENA VISIBILIDAD.



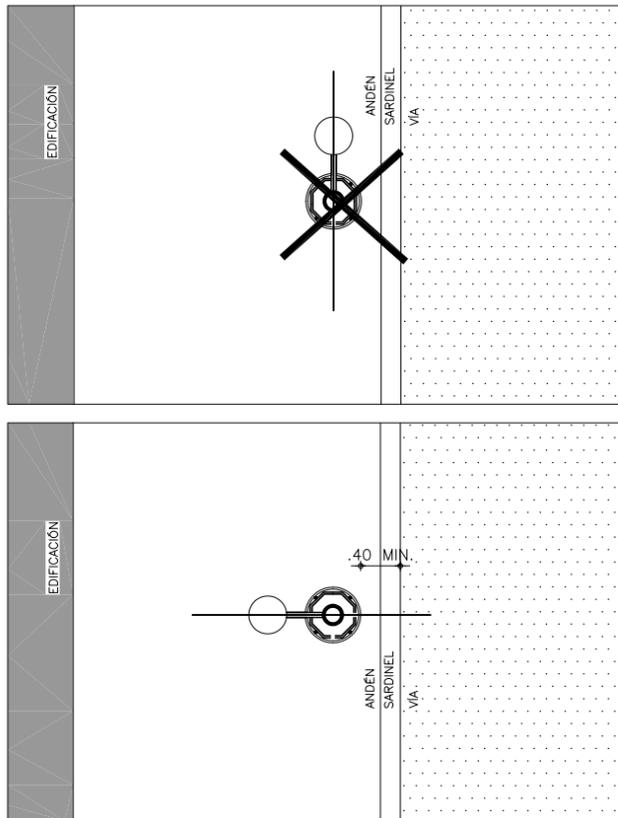
**POSICION CON RESPECTO A ARBOLES**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR LA LUMINARIA A MENOS DE 8 METROS DE DISTANCIA DEL TRONCO DEL ÁRBOL MÁS CERCANO.



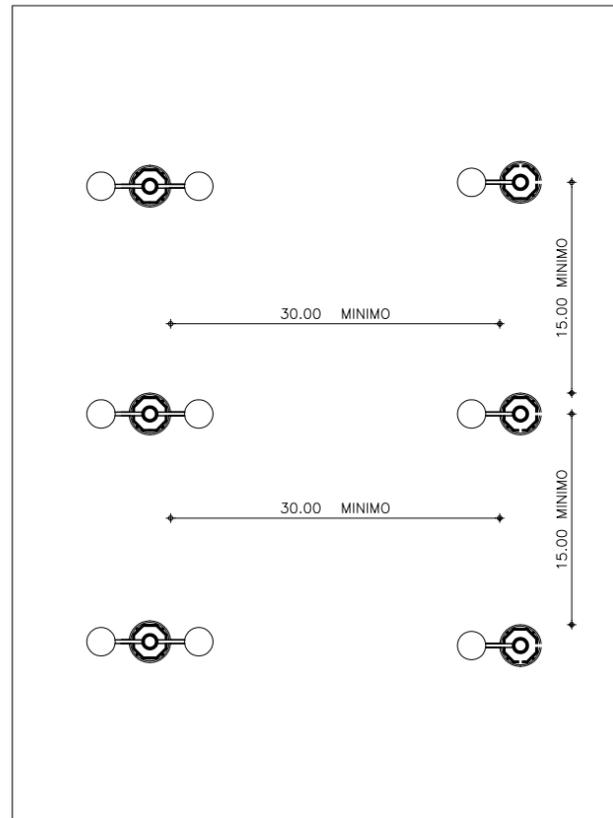
**UBICACIÓN EN ZONAS VERDES DE ANDENES O EN PARQUES**  
EN CASO DE INSTALARSE SOBRE PASTO EL PEDESTAL DEBERÁ SOBRESALIR 10 CENTÍMETROS PARA EVITAR OXIDACIONES Y EL DETERIORO DE LA BASE. LOS POSTES DE ILUMINACION DEBEN SIEMPRE ILUMINAR AREAS O CIRCULACIONES PEATONALES O ESPACIOS DE PERMANENCIA.



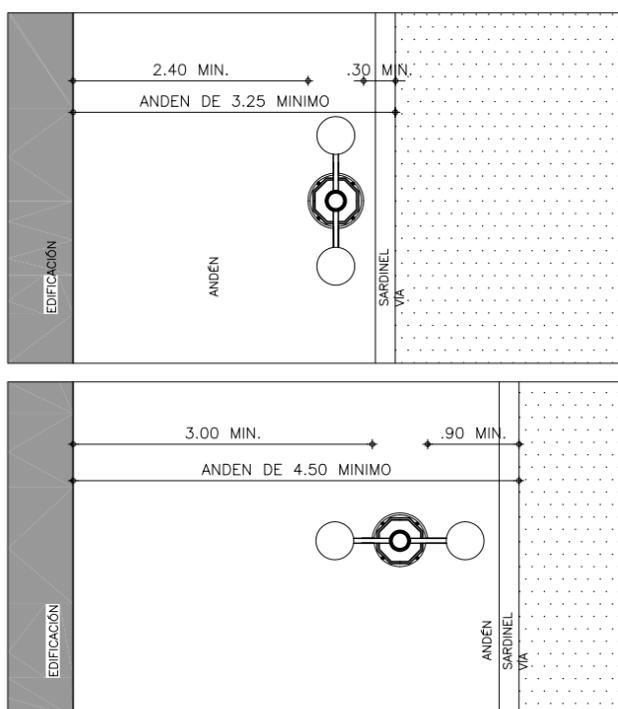
**UBICACIÓN SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P**



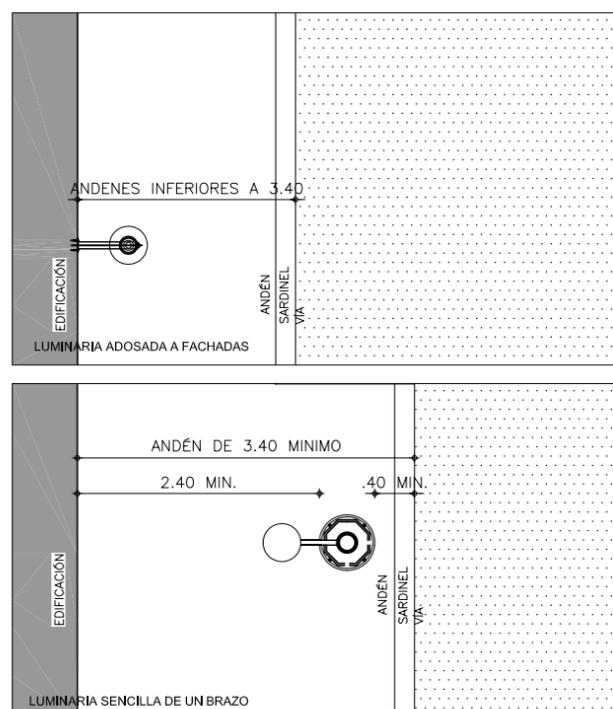
**UBICACIÓN DE LUMINARIA DE UN SOLO BRAZO**  
EL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO HISTÓRICO DE UN SOLO BRAZO DEBERÁ ESTAR ORIENTADA SIEMPRE CON EL EJE PRINCIPAL PERPENDICULAR AL BORDE DEL ANDÉN. SE DEBE RESTRINGIR AL MÁXIMO EL USO DEL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO HISTÓRICO DE UN SOLO BRAZO.



**INTERDISTANCIAS TÍPICAS**  
LA DISTANCIA ENTRE LÁMPARAS VARÍA SEGÚN EL TIPO DE EL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO HISTÓRICO Y SEGÚN EL PROYECTO, SIN EMBARGO SE PUEDE TOMAR COMO INTERDISTANCIA TÍPICA 15 METROS PARA POSTES DE 4,5 METROS DE ALTURA. EN CASO DE UBICARSE ENFRENTADAS DEBERÁN ESTAR DISTANCIADAS DE 30 METROS COMO LO INDICA EL DIBUJO.



**UBICACIÓN EN ANDENES Y RELACIÓN CON VÍAS**



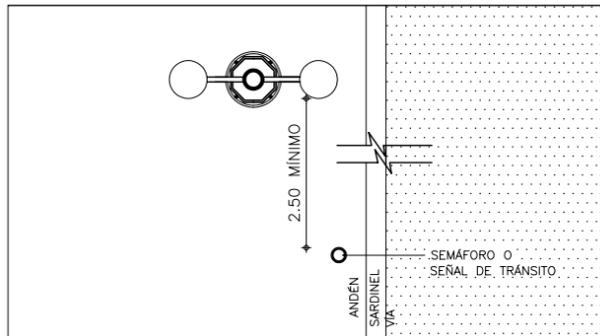
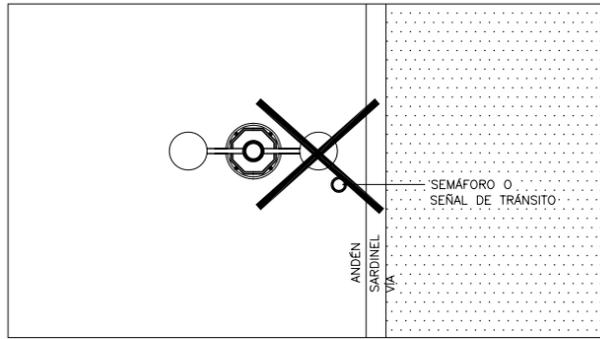
**UBICACIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE POSTES DE ALUMBRADO HISTÓRICOS**  
SE DEBERÁN OBSERVAR SIEMPRE LAS DISTANCIAS MÍNIMAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE LUMINARIA.

### Recomendaciones de ubicación

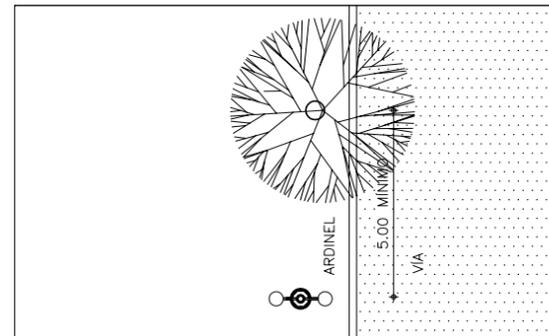
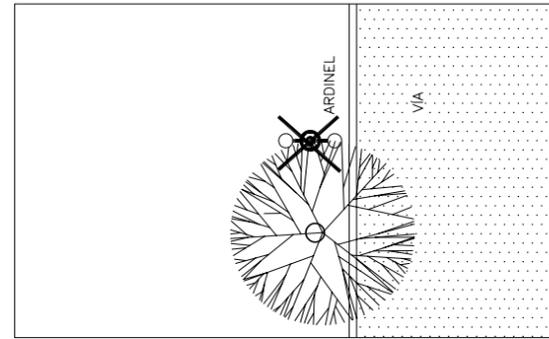
Los postes de alumbrado público históricos deben estar dispuestos según recomendación técnica del proveedor o según el diseño técnico particular (su interdistancia típica oscila entre 15 y 20 metros). Deben estar separados mínimo 50 cms del borde del andén y se debe evitar demasiada cercanía con árboles y fachadas.

La luminaria adosada a fachadas se usa en calles angostas o andenes muy pequeños donde el poste no puede ser instalado.

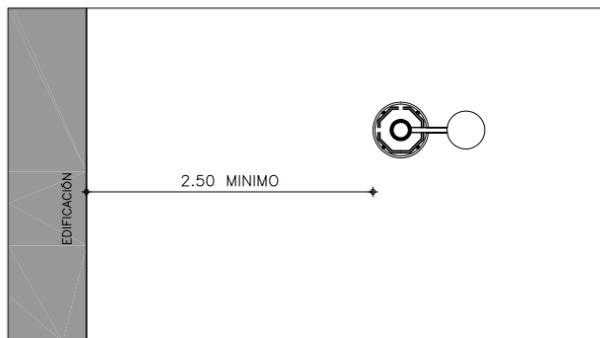
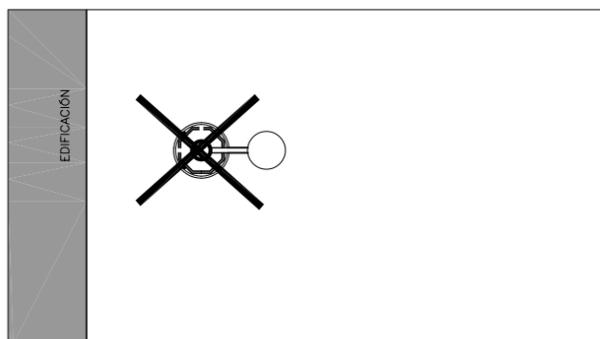
Todos los postes de alumbrado público históricos deberán tener la acometida subterránea. La iluminación debe ser diseñada siguiendo los estándares y parámetros de diseño establecidos en la NTC 900 y el Manual Único de Alumbrado Público para Bogotá D.C., adoptado mediante la Resolución 17 de 2004 de la UAESP según funciones delegadas en el Decreto Distrital No. 500 del 30 de diciembre de 2003, o la norma que la reemplace o complemente. Debe cumplir además con los niveles de iluminancia establecidos en las tablas 6.12a y 6.12b del mencionado manual.



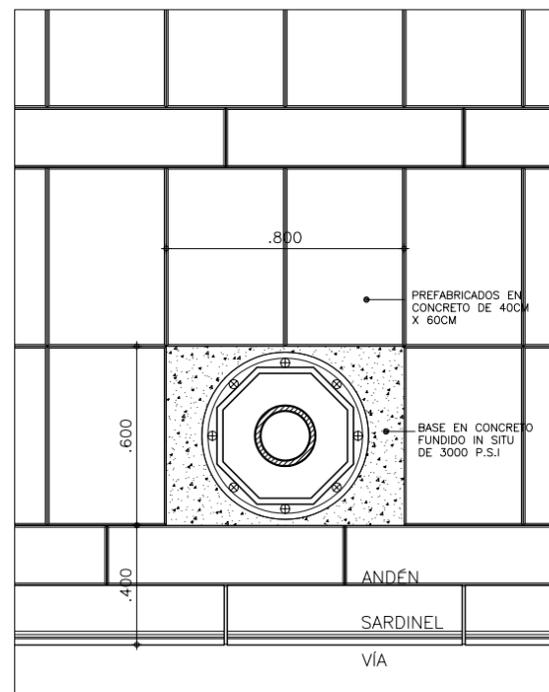
**UBICACIÓN CON RELACIÓN A SEMÁFOROS, SEÑALES DE TRÁNSITO O POSTES**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO HISTÓRICO A MENOS DE 2,50 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU PLENA VISIBILIDAD.



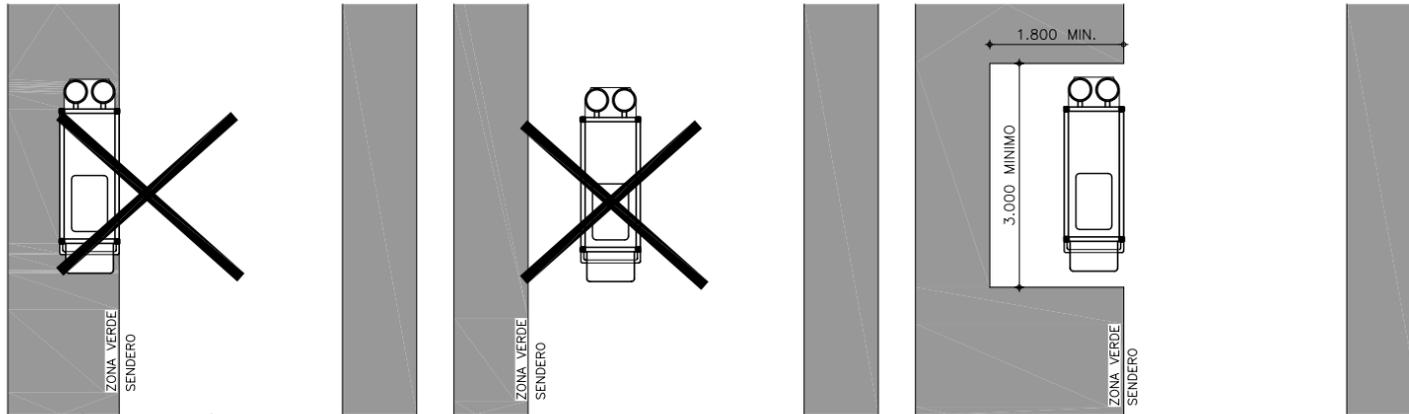
**UBICACION CON RESPECTO A ÁRBOLES**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO HISTÓRICO A MENOS DE 5 METROS DE DISTANCIA DEL TRONCO DEL ÁRBOL MÁS CERCANO.



**UBICACIÓN CON RELACIÓN A FACHADAS**  
EN CASO DE TENERSE QUE UBICAR EL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO HISTÓRICO DE UN BRAZO CERCA A FACHADAS SE DEBERÁ OBSERVAR SIEMPRE LA DISTANCIA MÍNIMA INDICADA.



**UBICACIÓN SEGUN CARTILLA DE ANDENES T.E.P**



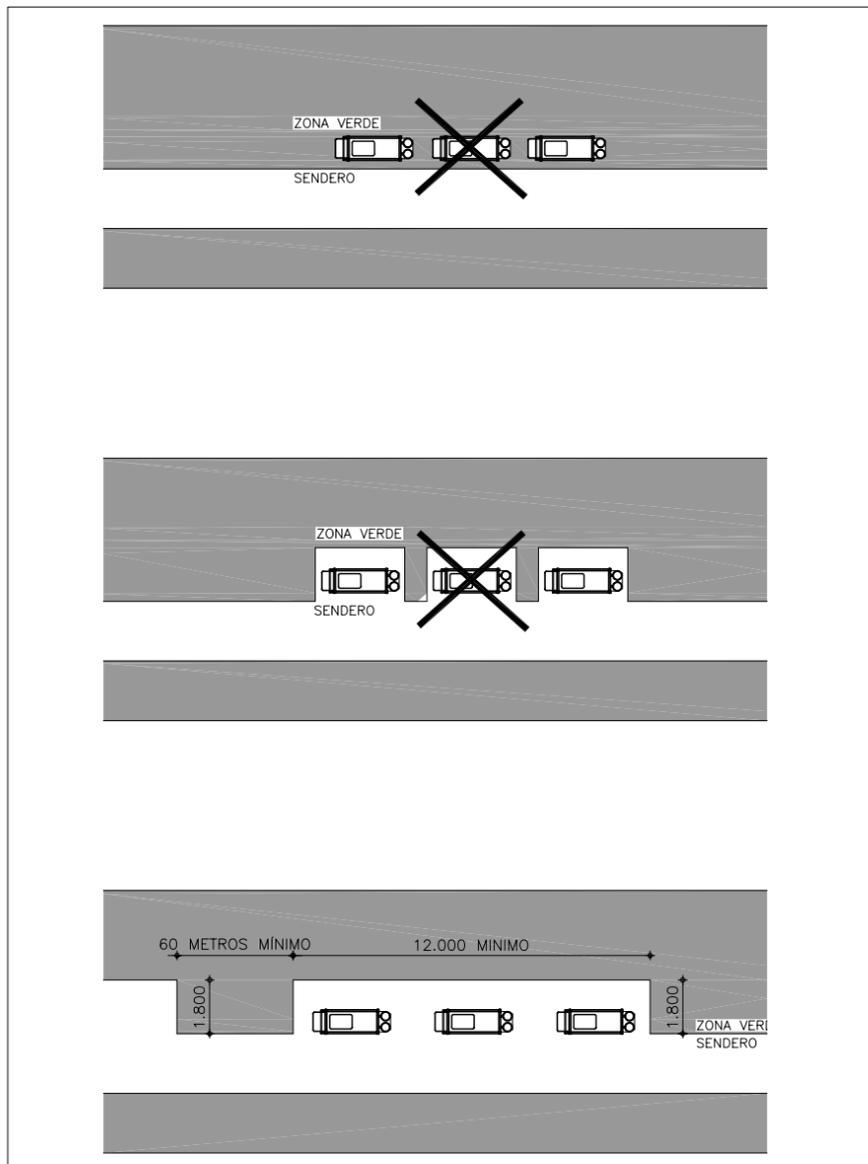
**UBICACIÓN CON RELACIÓN A SENDEROS**

EL CARRO DE VENTAS DEBERÁ UBICARSE SIEMPRE SOBRE BAHÍAS EN SUPERFICIE DURA DE 3 X 1.80 METROS MÍNIMO.

### Recomendaciones de ubicación

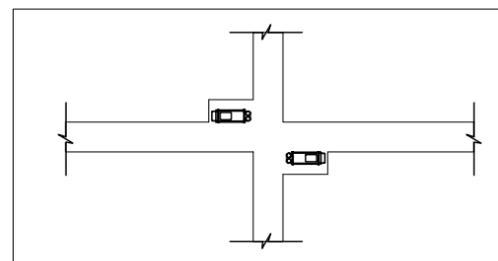
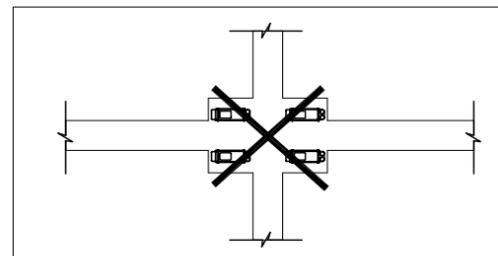
El carro de ventas deberá ubicarse siempre sobre bahías en superficie dura de 3 x 1.80 metros mínimo, en lo posible, cerca de luminarias.

En los lugares donde se necesite agrupar varios carros deberán ubicarse sobre bahías de 12 x 1.80 metros en grupos de máximo tres carros. Estas bahías estarán distanciadas por mínimo 60 metros.



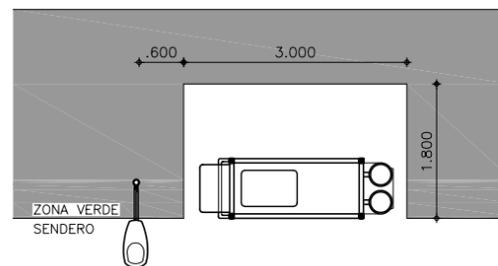
**UBICACIÓN EN GRUPOS**

EN LOS LUGARES DONDE SE NECESITE AGRUPAR VARIOS CARROS DEBERÁN UBICARSE SOBRE BAHÍAS DE 12 X 1.80 METROS EN GRUPOS DE MÁXIMO TRES CARROS. ESTAS BAHÍAS ESTARÁN DISTANCIADAS POR MÍNIMO 60 METROS.



**UBICACIÓN CON RELACIÓN A CRUCES**

SE PODRÁN UBICAR MÁXIMO DOS CARROS POR CADA CRUCE DE SENDEROS SOBRE BAHÍAS DE 3 X 1.80 METROS SEGÚN LA UBICACIÓN QUE APARECE EN EL DIBUJO.



**LOCALIZACIÓN TÍPICA**

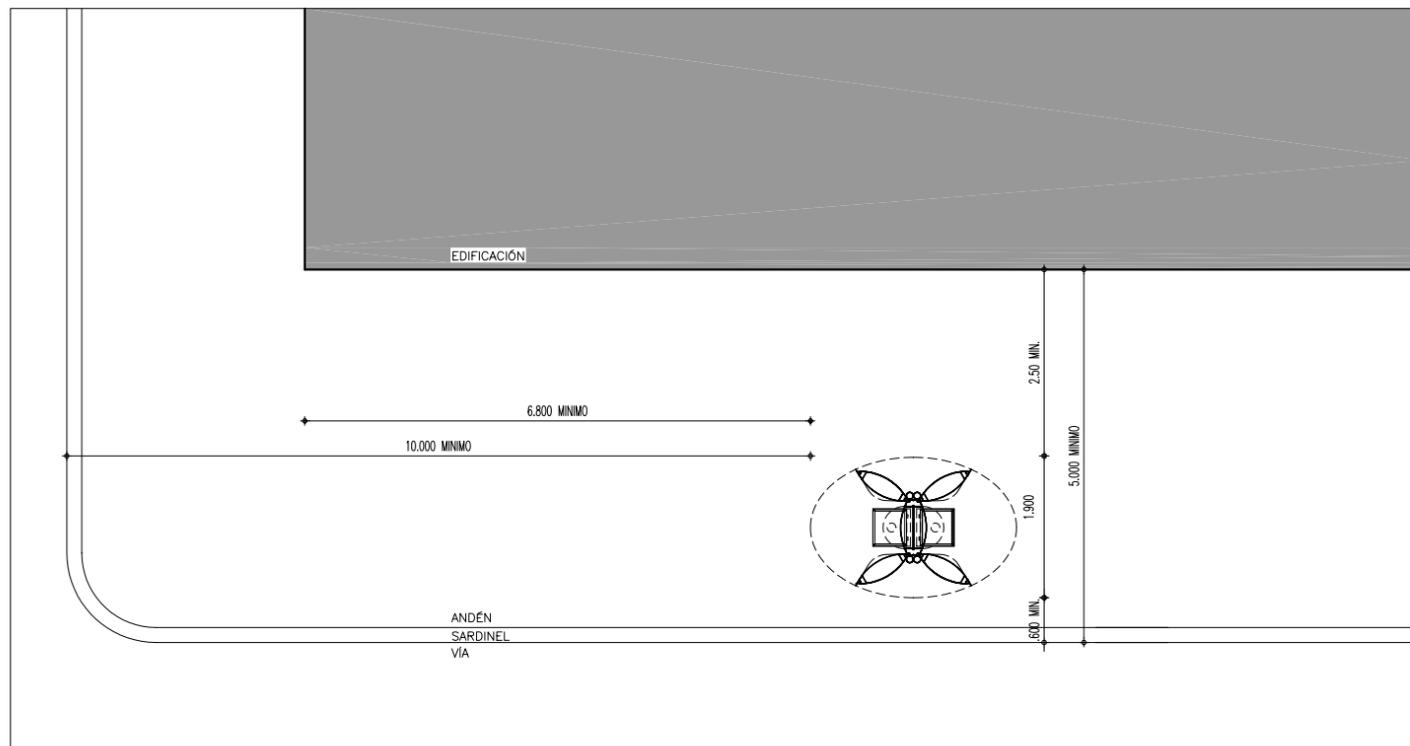
LOS CARROS DE VENTAS DEBERÁN UBICARSE EN LO POSIBLE CERCA DE LUMINARIAS.

### Recomendaciones de ubicación

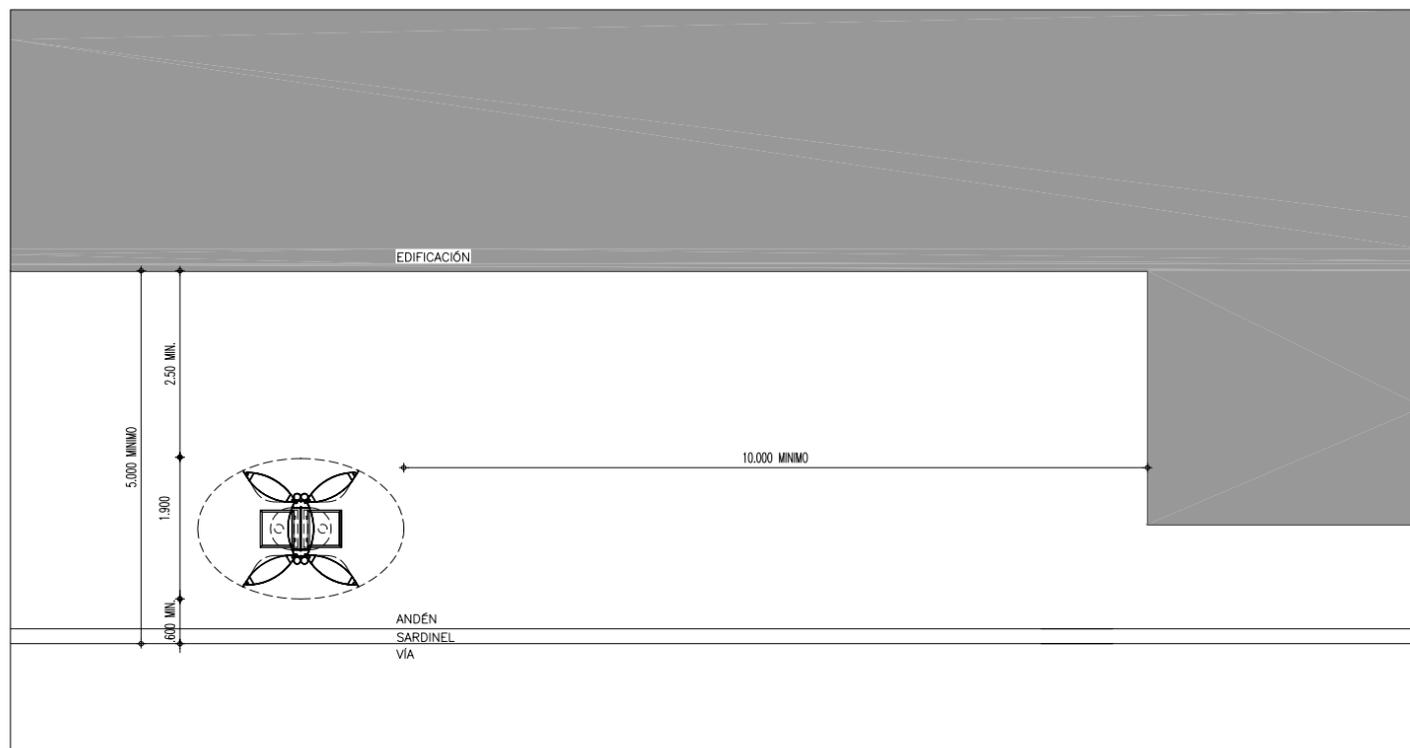
El Módulo debe ir de acuerdo a la localización que la SDP apruebe para la Red Pública para la Prestación de Servicios al Usuario del Espacio Público -REDEP.

Se debe ubicar en la franja de mobiliario urbano, evitando obstruir la circulación peatonal. La estructura fija del módulo debe ir perpendicular a la vía y en un andén que permita una circulación peatonal por detrás de mínimo 2,50 metros. El andén mínimo recomendado para su localización es de un ancho de 5,00 metros.

En caso de localizarse donde el andén sea inexistente, se debe construir una franja de piso de 3 metros de ancho y en el otro sentido que llegue hasta el límite predial utilizando las piezas de la cartilla de andenes del Taller Profesional del Espacio Público según el diseño especificado en la ficha de despiece de piso. En caso de que se ubique en un andén existente, el acabado de piso se deberá reponer con el mismo material de acabado de cada sitio continuando con las texturas existentes.

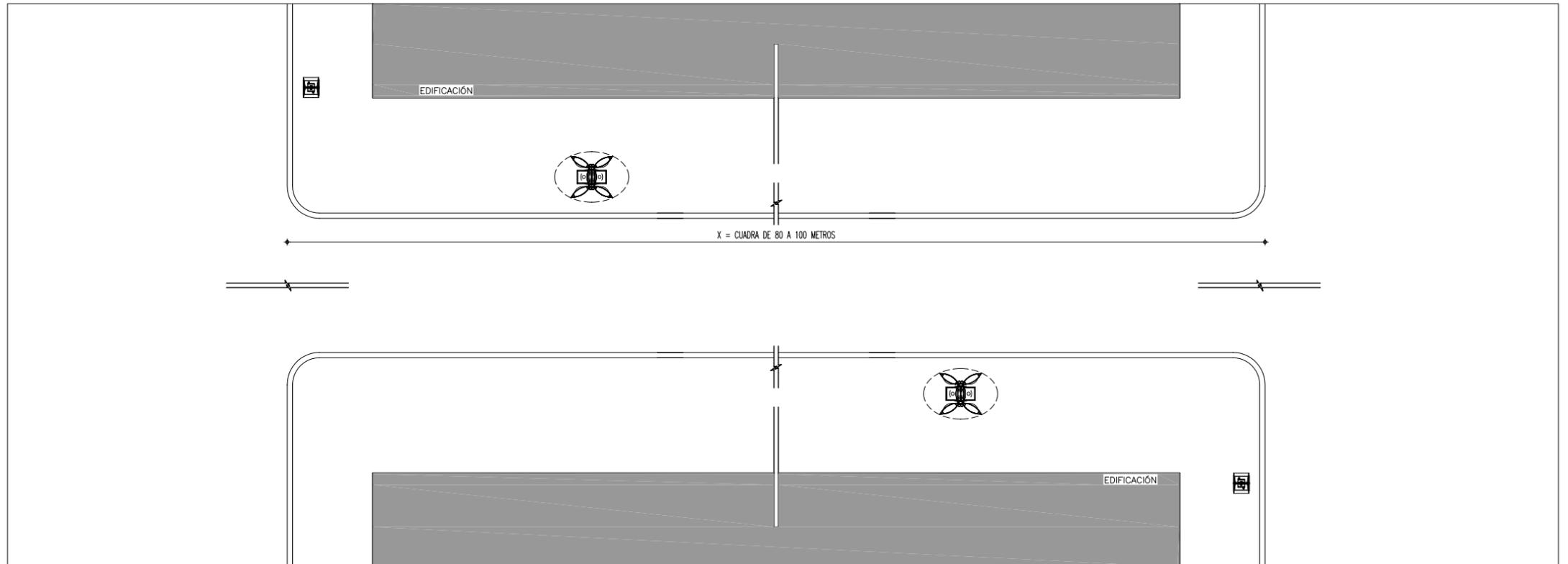


UBICACIÓN CON RELACIÓN A ANDENES Y ESQUINA

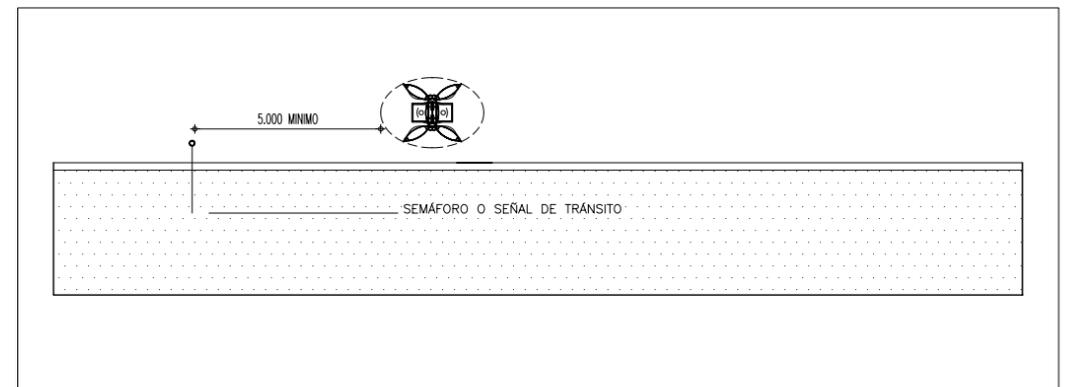
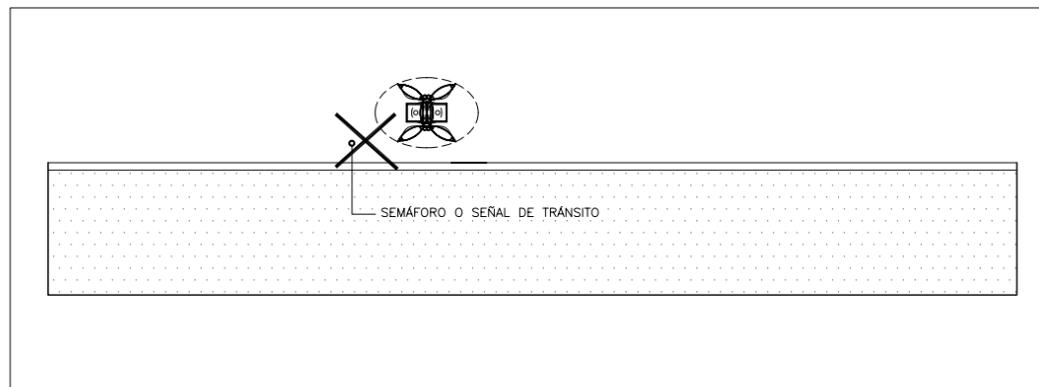


UBICACIÓN CON RELACIÓN A UN CAMBIO DE PARAMENTACIÓN

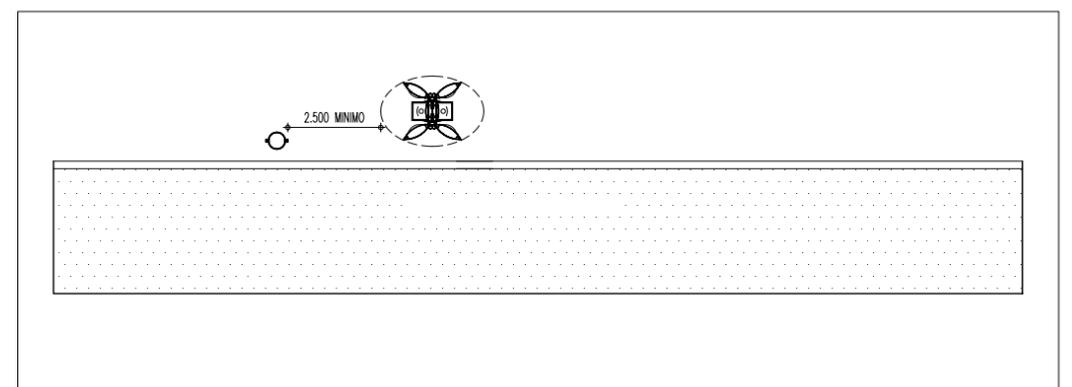
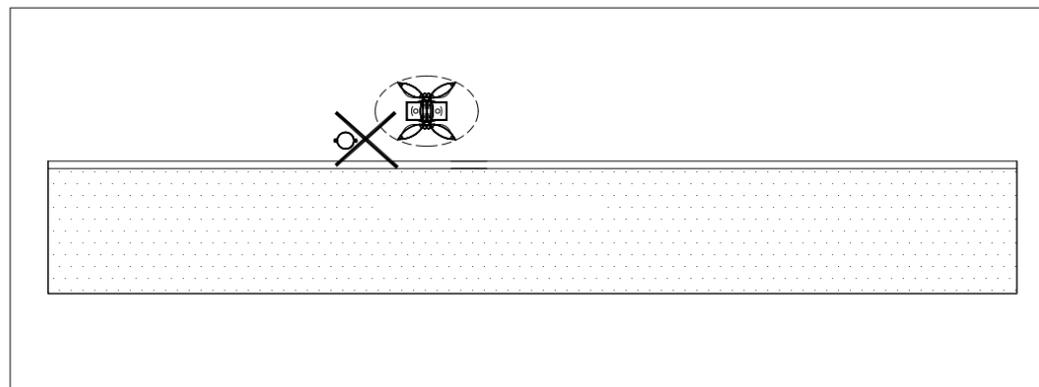
EN CASO DE PRESENTARSE UN CAMBIO EN LA PARAMENTACIÓN SE DEBERÁ LOCALIZAR EL MÓDULO DE SERVICIO AL CIUDADANO A MÍNIMO 10,00 METROS DE LA ESQUINA GENERADA POR EL PREDIO QUE SOBRESALE, DE MANERA QUE SE PERMITA LA VISIBILIDAD EQUITATIVA DE AMBOS LADOS DEL MÓDULO.



**UBICACIÓN DE LOS MODULOS DE VENTA EN CUADRA TÍPICA**  
EN CADA COSTADO DE CUADRA NO DEBERÁ APARECER MÁS QUE UN MODULO DE VENTAS SIGUIENDO EL TIPO DE DISPOSICIÓN QUE INDICA EL DIBUJO CON RELACION A LA CUADRA ENFRENTADA.



**RELACIÓN CON SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL MODULO DE VENTAS A MENOS DE 5 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU PLENA VISIBILIDAD.



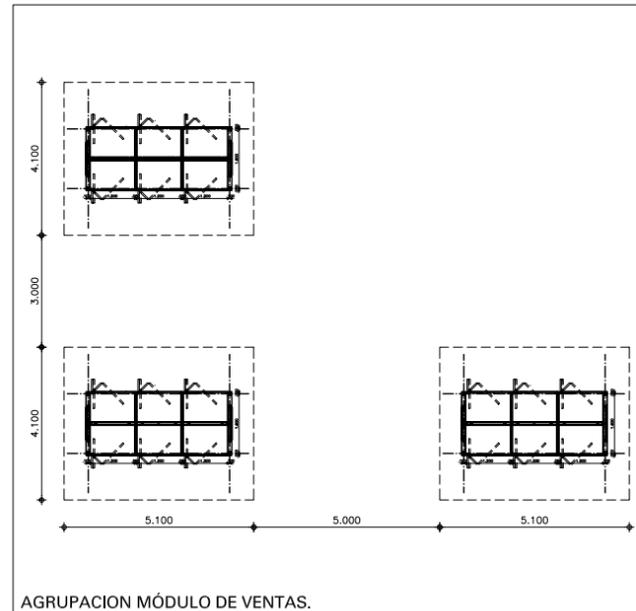
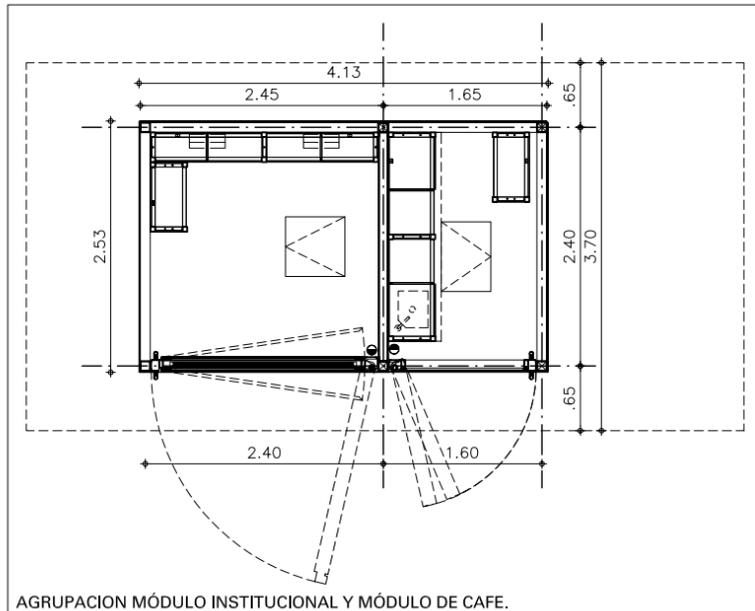
**UBICACIÓN EN RELACIÓN A OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL MODULO DE VENTAS A MENOS DE 2,50 METROS DE DISTANCIA DE OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO .

### Recomendaciones de ubicación

Los módulos M142 -Ciclo-estación, M143 -Servicio sanitario, M144 -Café, M145 -Información Institucional y M146 -Ventas, hacen parte de los elementos de mobiliario urbano adoptados por el decreto 190 de 2005 para los Puntos de Encuentro que hacen parte del Subsistema Transversal de Espacio Público y cumplen una función articuladora entre el Sistema de Espacio Público y el Sistema de Movilidad.

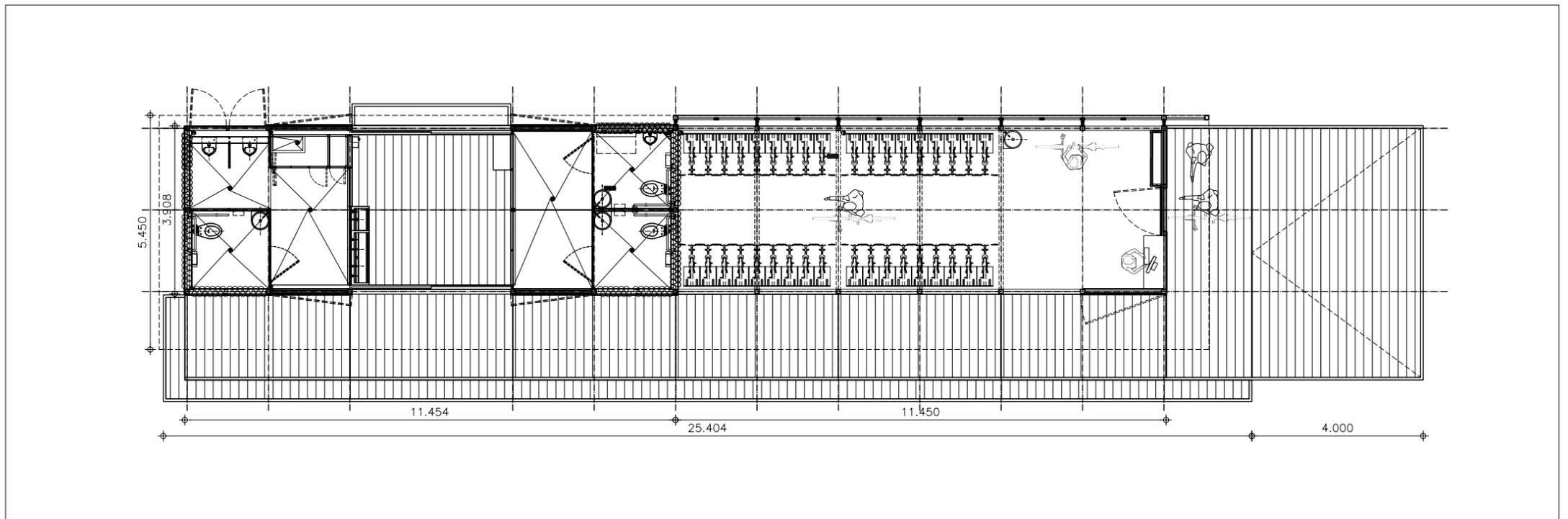
Si bien los Puntos de Encuentro, están constituidos por un espacio abierto y un espacio para albergar los cinco módulos que los conforman, es posible utilizarlos de manera independiente (se recomienda en grupo de mínimo dos) siempre que se garantice su función articuladora entre el Sistema de Espacio Público y el Sistema de Movilidad, así como entre los componentes del Sistema de Espacio Público mismo, de manera coordinada con el modelo de construcción del Subsistema Transversal de Espacio Público.

La localización de este mobiliario debe obedecer a un proyecto específico desarrollado bajo los parámetros del decreto 190 de 2005.



#### AGRUPACION DE MÓDULOS EN EL ESPACIO PÚBLICO.

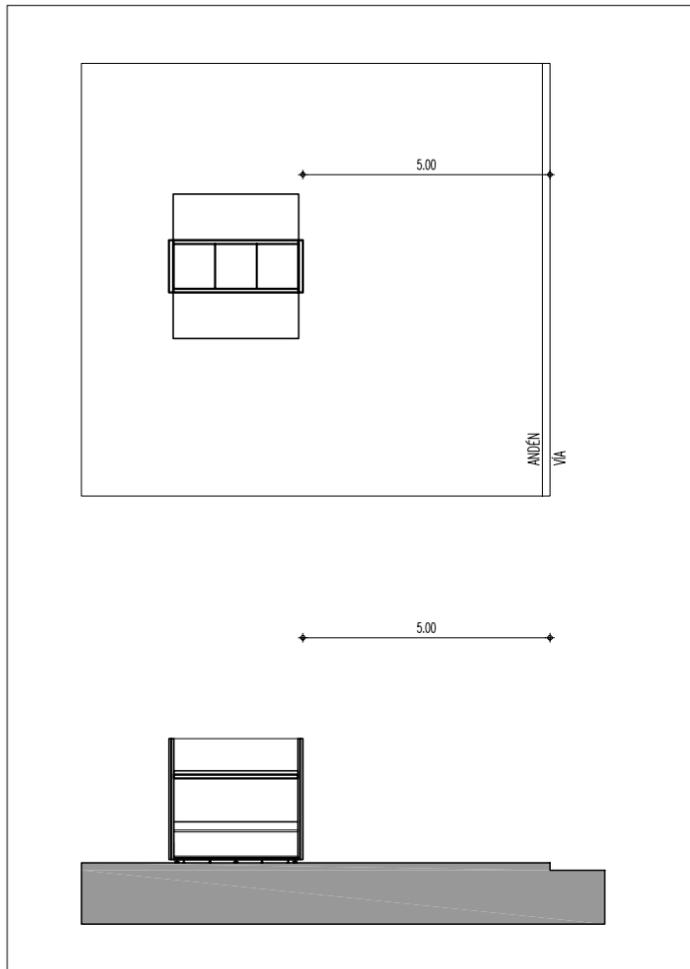
LA LOCALIZACIÓN DE LAS AGRUPACIONES DEBEN GENERAR EN LO POSIBLE APERTURAS ESPACIALES QUE PERMITAN LA MAYOR VISIBILIDAD DE CADA UNO DE LOS MÓDULOS. NO SE PERMITE SU LOCALIZACIÓN EN ANDENES, ALAMEDAS, O EN PLAZOLETAS DONDE SE INTERFIERA O AFECTE EL TRÁNSITO PEATONAL, SE SUPERPONGA CON EL PERFIL DEL ANDÉN, O SE AFECTEN LAS ACTIVIDADES PROPIAS CARACTERIZADORAS DEL ESPACIO PÚBLICO OBJETO DE LA INTERVENCIÓN.



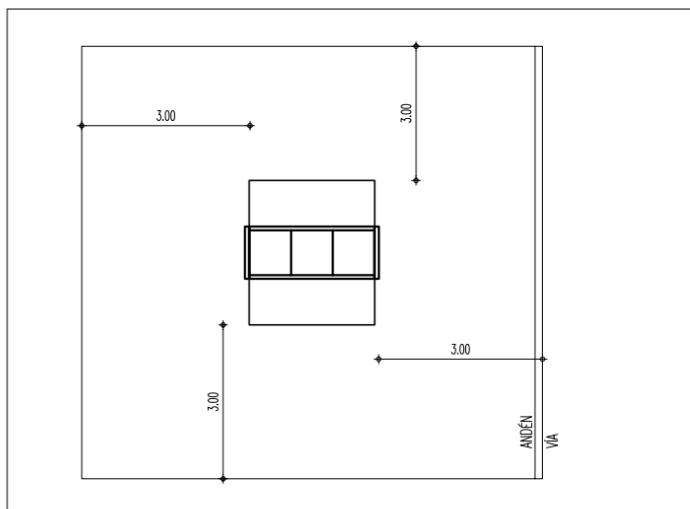
SE RECOMIENDA AGRUPAR EL MODULO DE SERVICIO SANITARIO CON OTRO MÓDULO PARA FACILITAR EL CONTROL Y VIGILANCIA DE ESTE SERVICIO. SE RECOMIENDA LA AGRUPACIÓN PRINCIPALMENTE CON EL MÓDULO DE CICLOESTACIÓN.

### Recomendaciones de ubicación

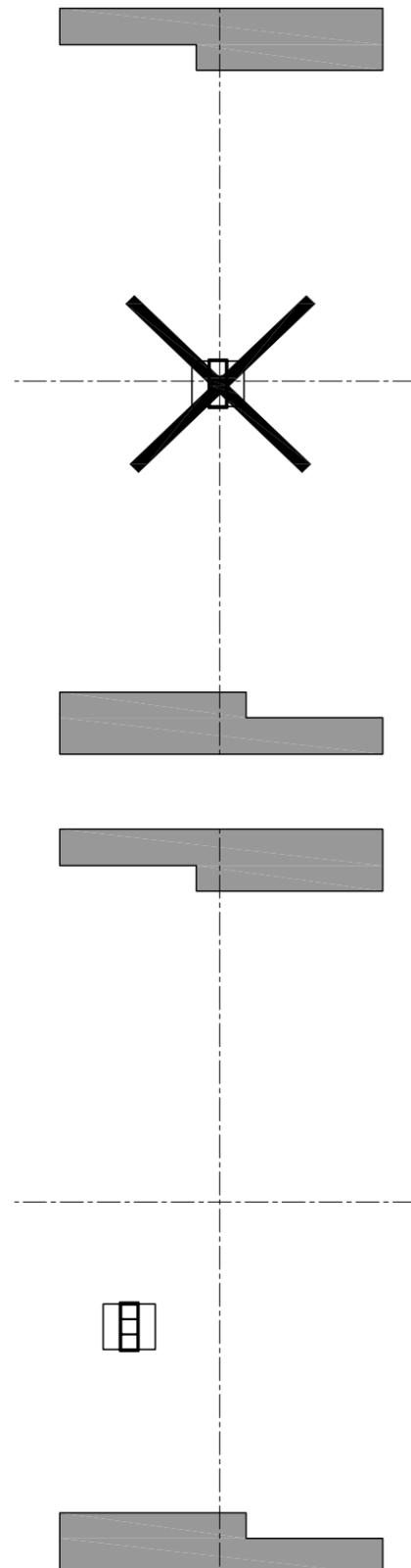
El Módulo de ventas deberá ubicarse como mínimo a 5,00 metros del sardinel en zona dura. La circulación circundante debe ser de mínimo 3,00 metros a su alrededor. Este módulo no se debe ubicar en el centro del espacio público disponible para su implantación.



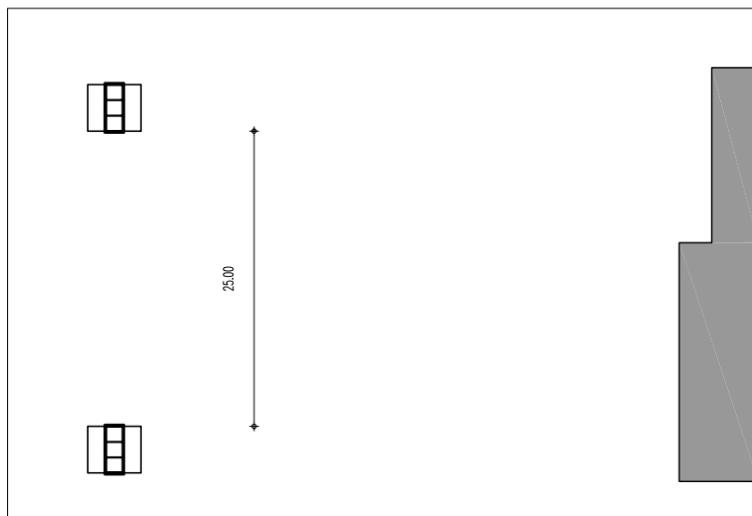
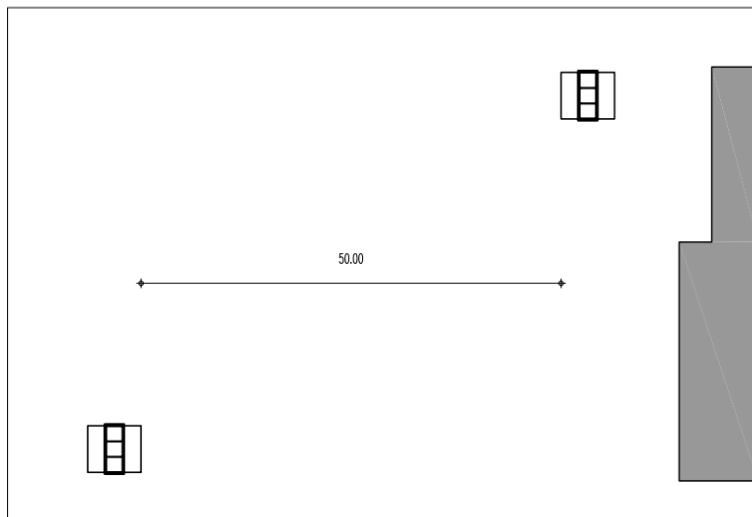
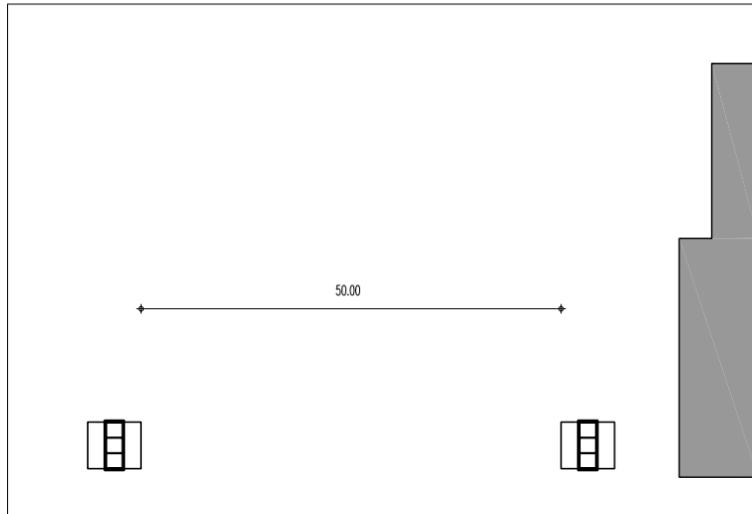
UBICACIÓN EN RELACIÓN AL ANDÉN  
LA DISTANCIA MÍNIMA ES DE 5,00 METROS.



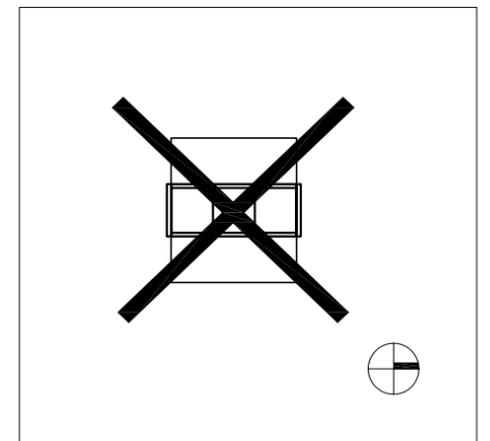
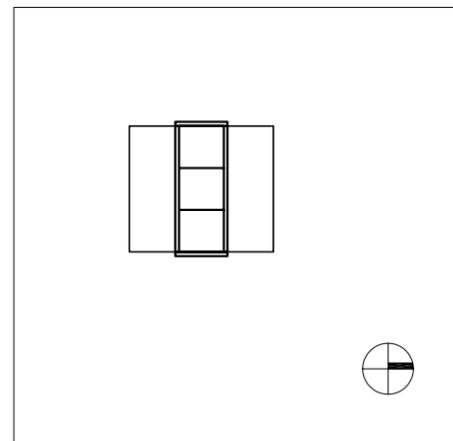
ÁREA MÍNIMA DE ZONA DURA ALREDEDOR DEL KIOSCO.  
EL KIOSCO DEBE ESTAR UBICADO SOBRE UNA ZONA DURA. DISTANCIA MÍNIMA 3,00 METROS ALREDEDOR.



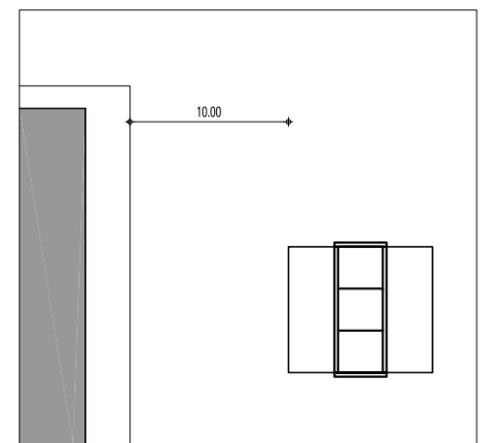
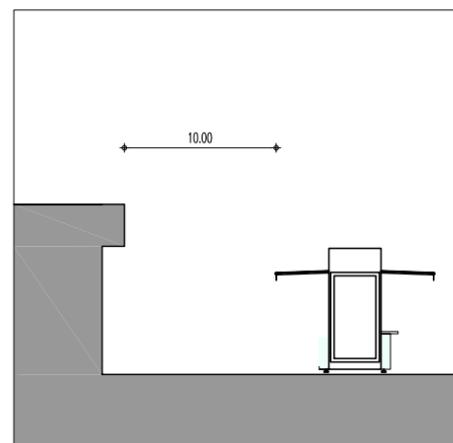
UBICACIÓN EN EL ESPACIO PÚBLICO  
EL KIOSCO NUNCA DEBE IR EN EL CENTRO.



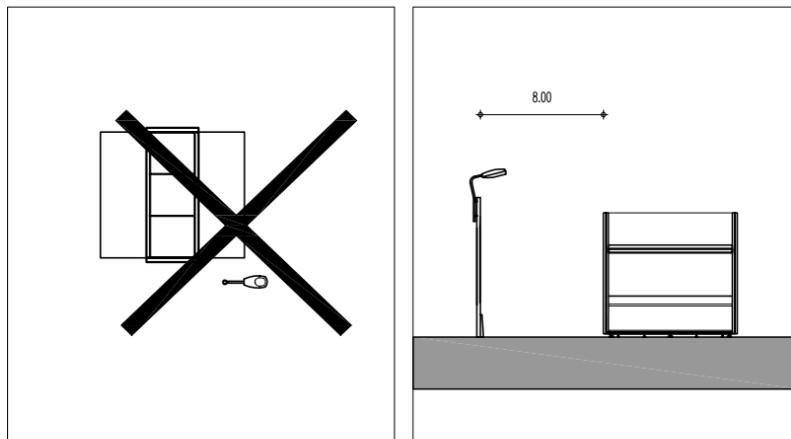
DISTANCIA MÍNIMA ENTRE KIOSCOS.



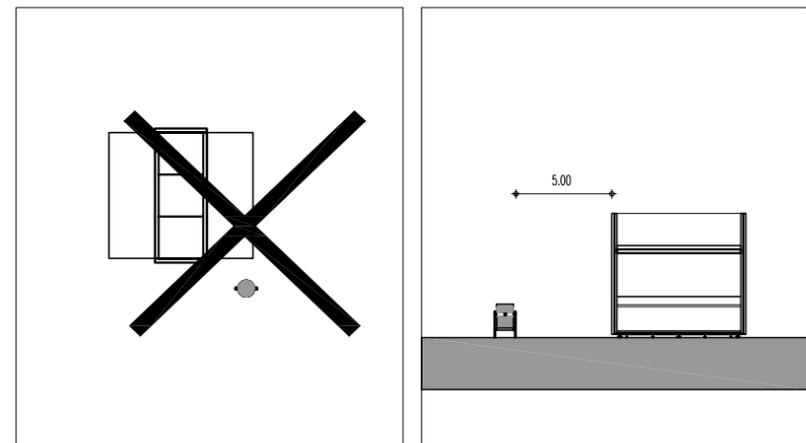
UBICACIÓN CON RESPECTO AL NORTE.  
LA FACHADA DE ATENCIÓN DEBE ESTAR UBICADA EN SENTIDO ORIENTE - OCCIDENTE Y NUNCA PARALELA AL NORTE.



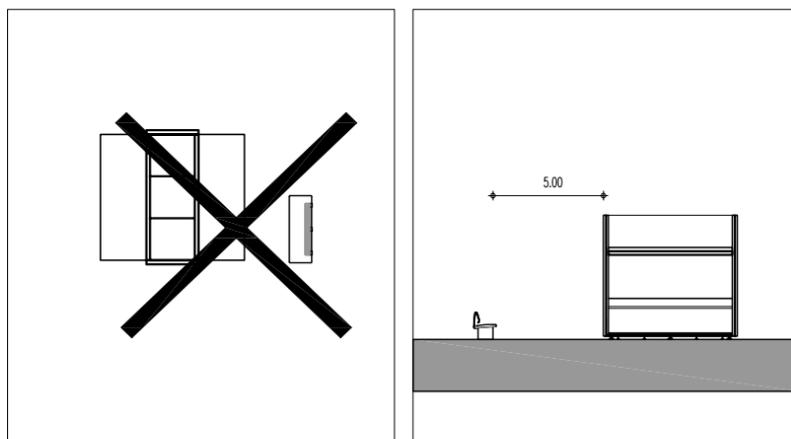
UBICACIÓN CON RESPECTO A UNA EDIFICACIÓN.



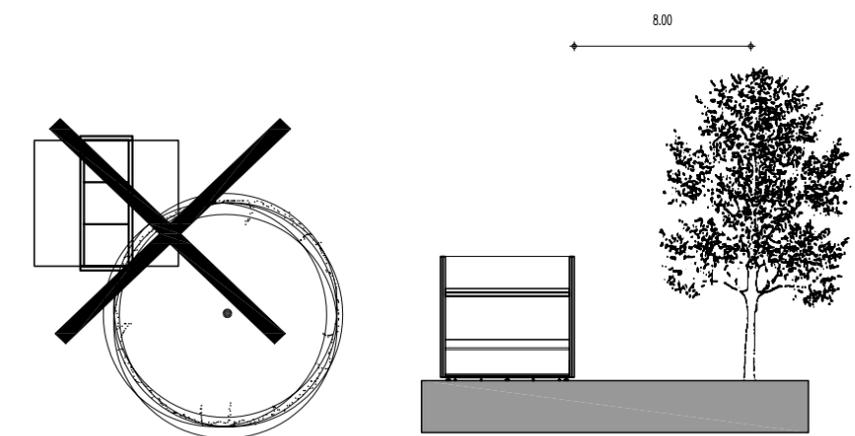
*UBICACIÓN CON RESPECTO A UN POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO.*  
LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL KIOSCO Y EL POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO ES DE 8,00 METROS.



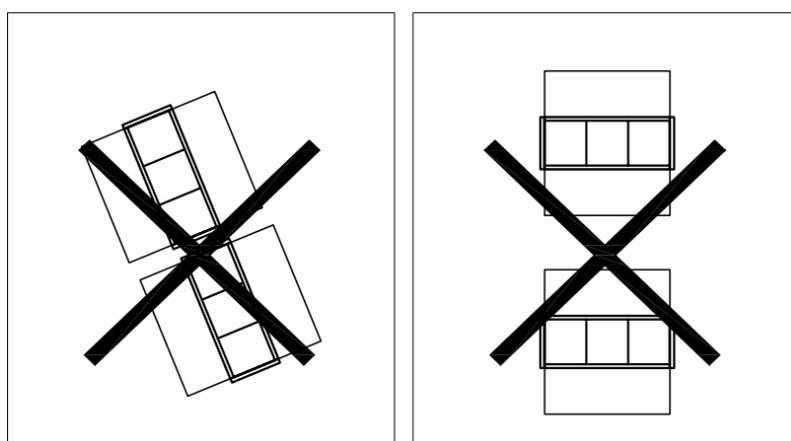
*UBICACIÓN CON RESPECTO A UNA CANECA.*  
LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL KIOSCO Y UNA CANECA ES DE 5,00 METROS.



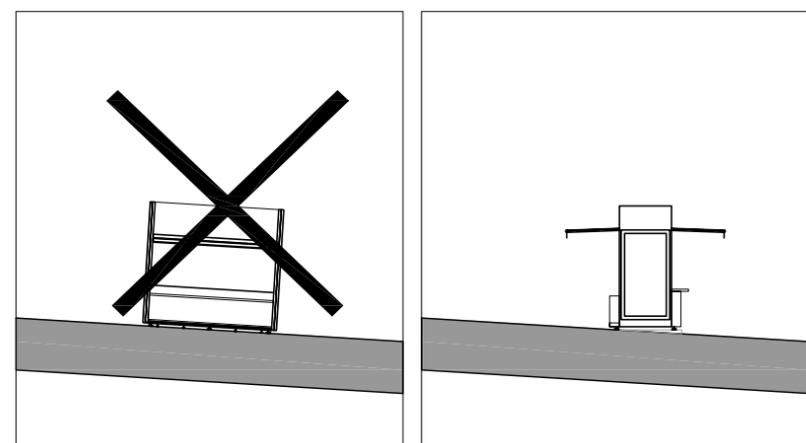
*UBICACIÓN CON RESPECTO A UNA BANCA.*  
LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL KIOSCO Y UNA BANCA ES DE 5,00 METROS.



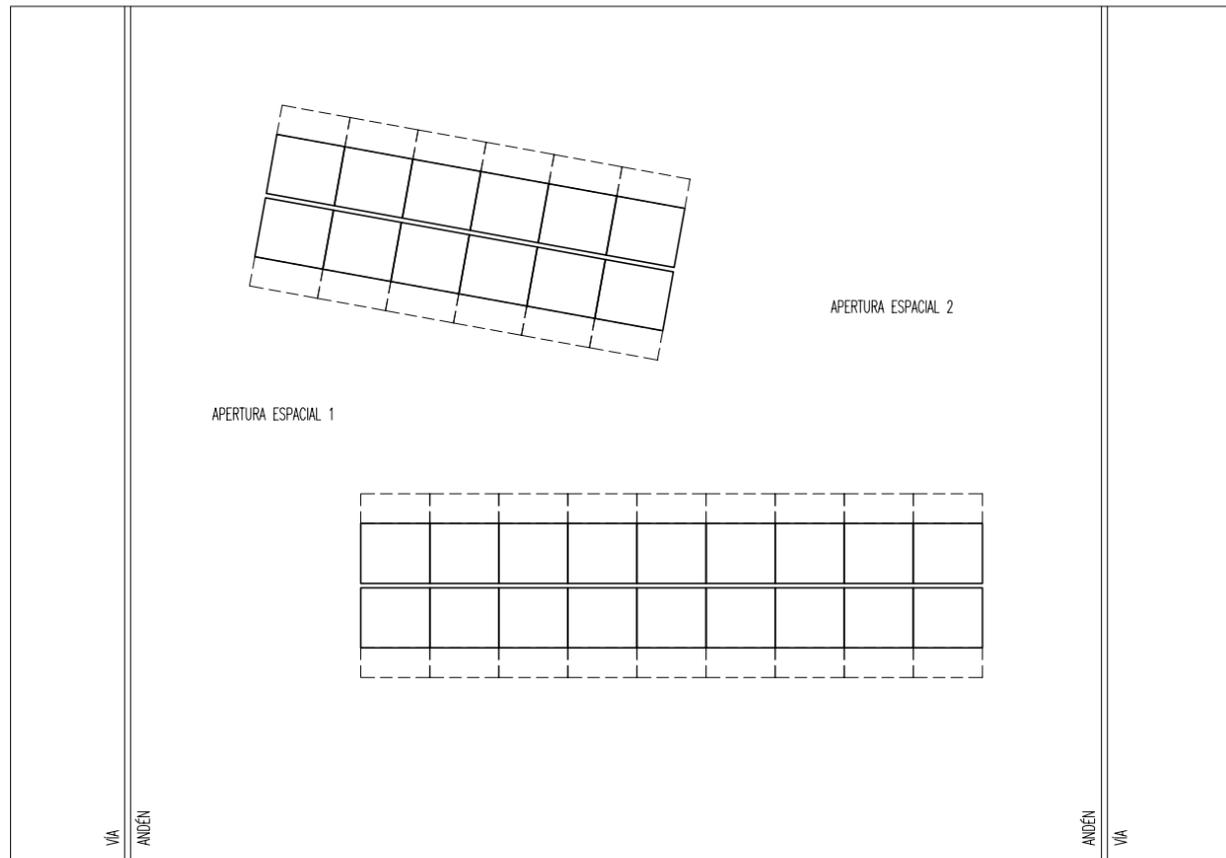
*UBICACIÓN CON RESPECTO A UN ÁRBOL.*  
LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL KIOSCO Y EL EJE DE SIEMBRA DE UN ARBOL ES DE 8,00 METROS.



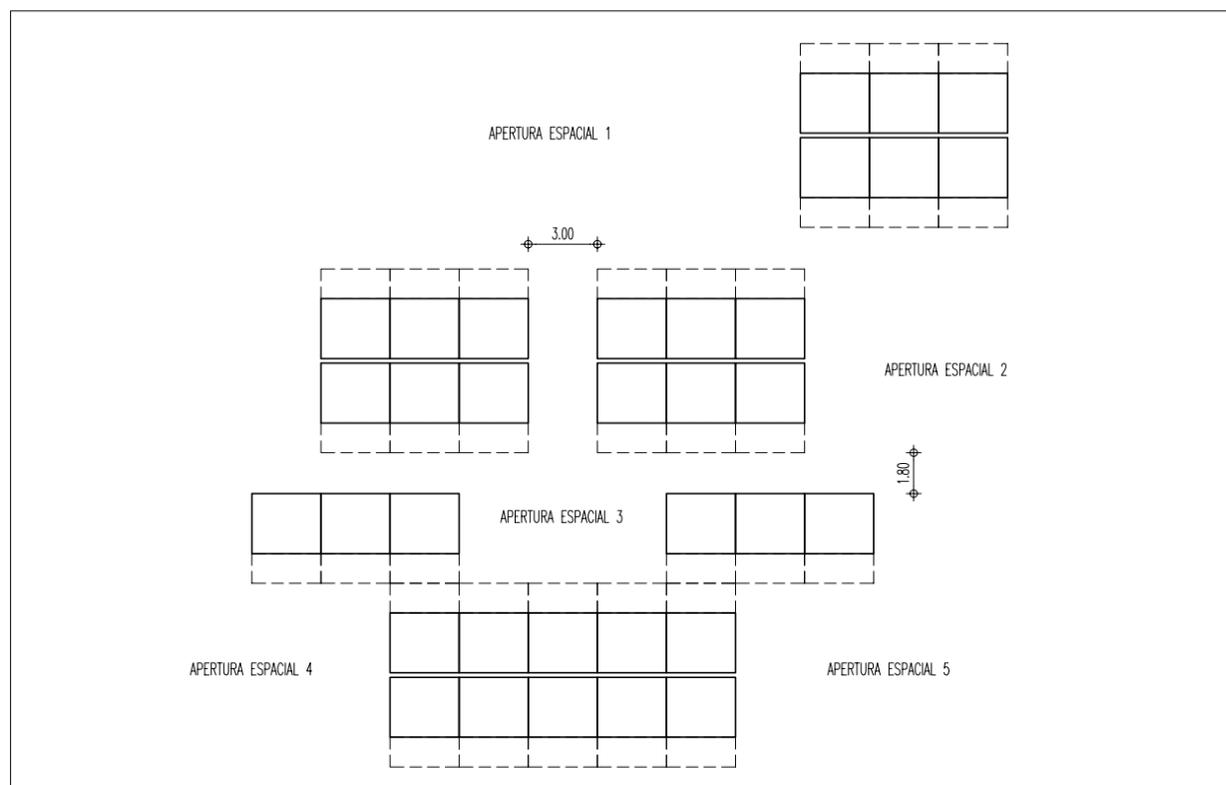
*DISTANCIAS ENTRE KIOSCOS.*  
LA DISTANCIA MÍNIMA ENTRE KIOSCOS DEBE SER DE 25,00 METROS CUANDO SE ENFRENTAN SOBRE EL LADO MENOR Y 50,00 METROS ENFRENTADOS POR EL LADO MAYOR.



*UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS.*  
SE DEBE CONSERVAR LA HORIZONTAL DEL ELEMENTO EN TERRENOS INCLINADOS.



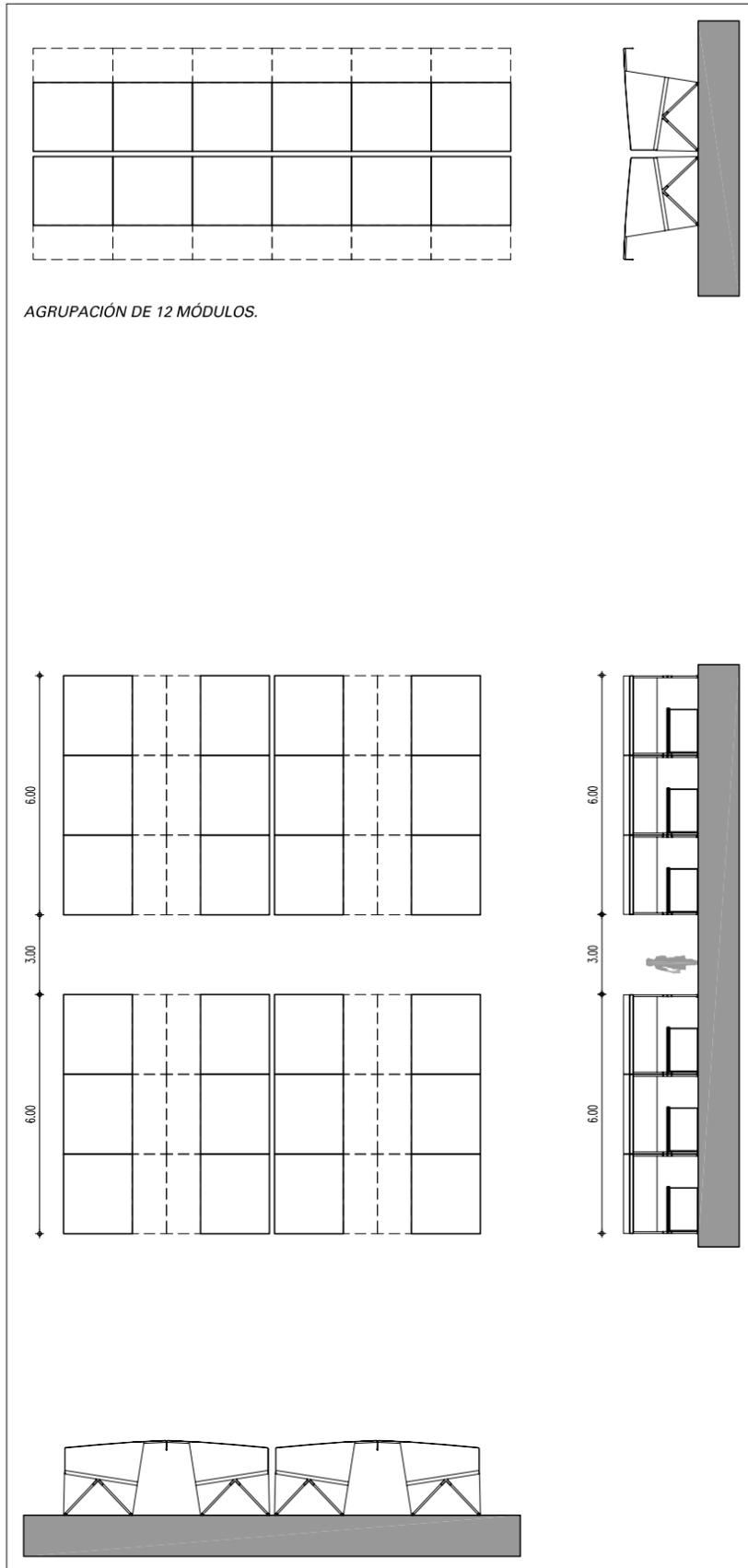
**CASO 1**  
LA LOCALIZACIÓN DE ESTAS AGRUPACIONES PERMITE GENERAR APERTURAS ESPACIALES PERMITIENDO MAYOR VISIBILIDAD DE CADA UNO DE LOS MÓDULOS .



**CASO 2**  
LA LOCALIZACIÓN DE ESTAS AGRUPACIONES PERMITE GENERAR APERTURAS ESPACIALES PERMITIENDO MAYOR VISIBILIDAD DE CADA UNO DE LOS MÓDULOS .

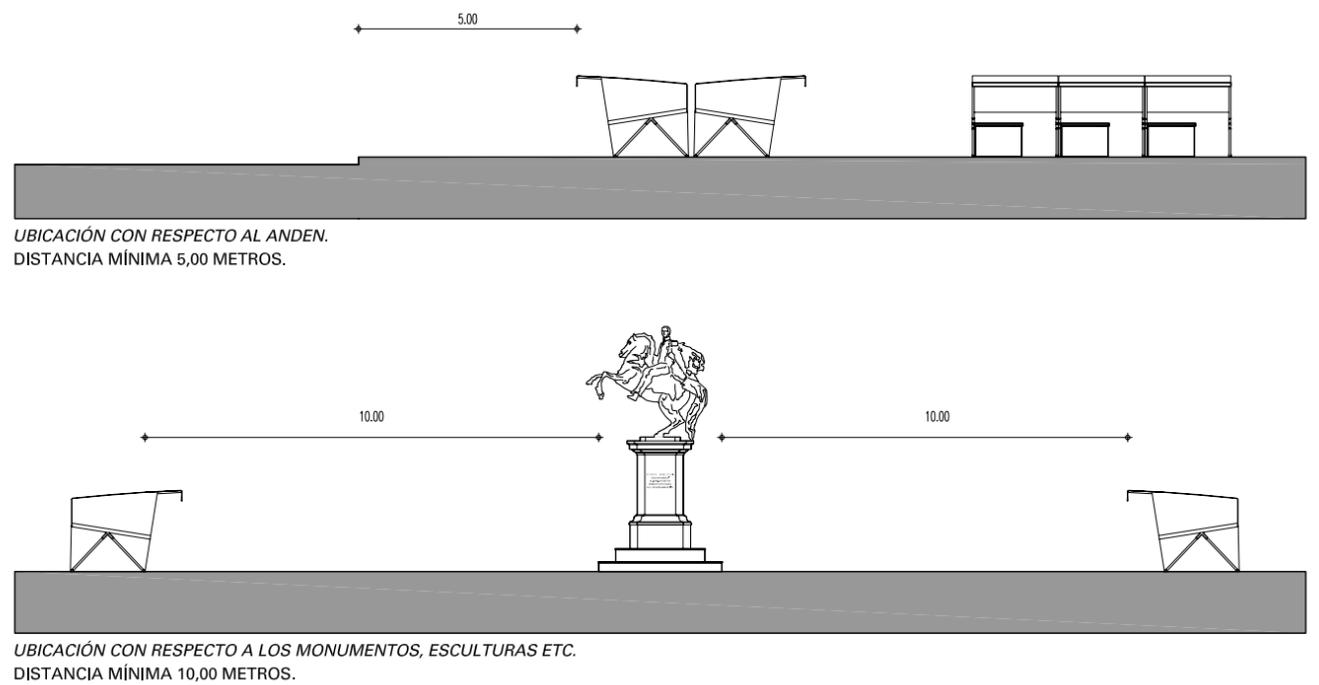
### Recomendaciones de ubicación

El Módulo de ventas deberá ubicarse como mínimo a 5,00 metros del sardinel en zona dura. Las agrupaciones deben generar aperturas espaciales que permitan la mayor visibilidad de cada uno de los módulos. El número mínimo de módulos agrupados debe ser de 6 y el máximo debe ser de 12.



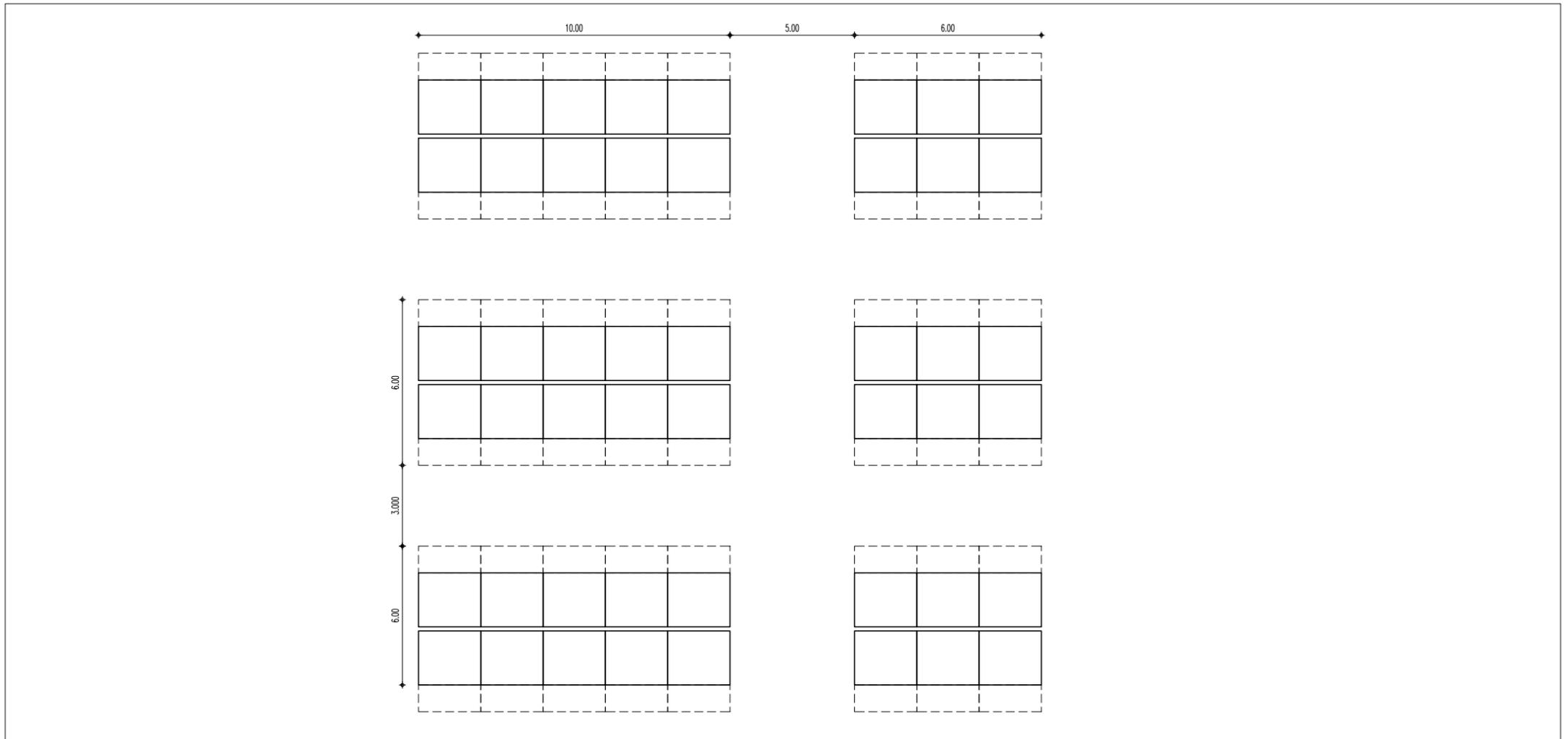
AGRUPACIÓN DE 12 MÓDULOS.

AGRUPACIÓN DE 12 MÓDULOS.  
DISTANCIA MÍNIMA DE CIRCULACIÓN ENTRE AGRUPACIONES 3,00 METROS.

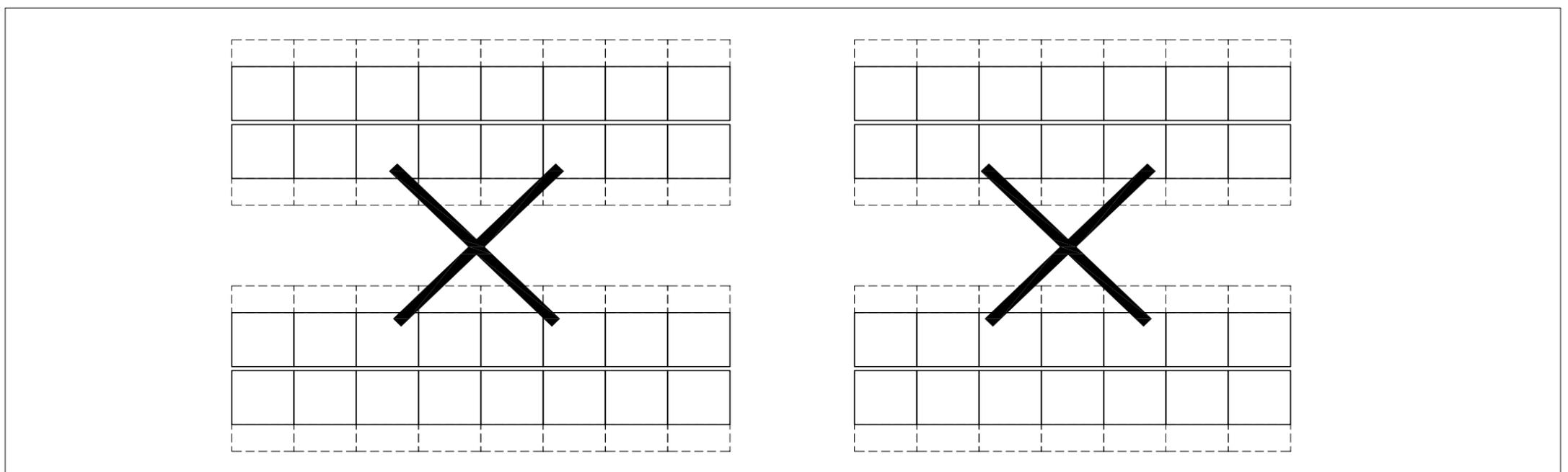


UBICACIÓN CON RESPECTO AL ANDEN.  
DISTANCIA MÍNIMA 5,00 METROS.

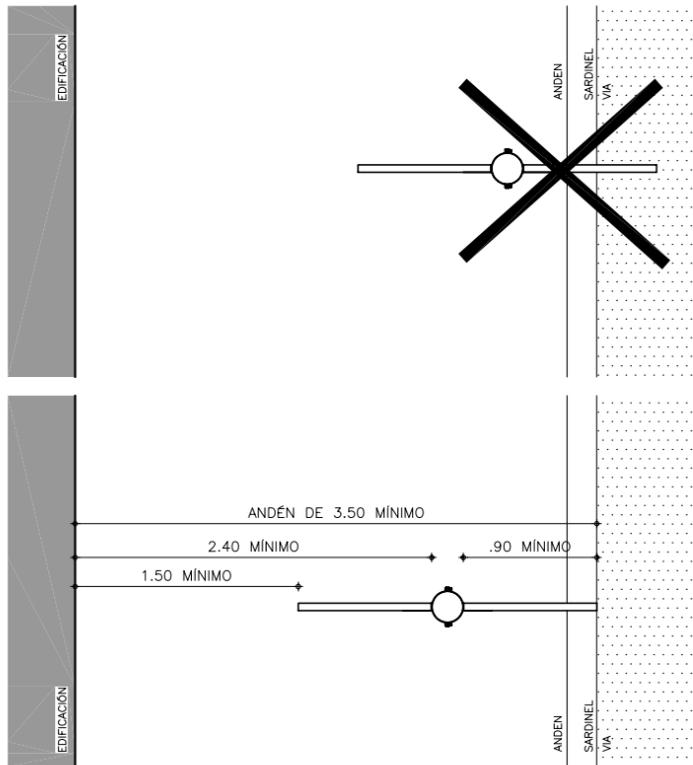
UBICACIÓN CON RESPECTO A LOS MONUMENTOS, ESCULTURAS ETC.  
DISTANCIA MÍNIMA 10,00 METROS.



AGRUPACIÓN DE 10 Y 6 MÓDULOS.  
DISTANCIA MÍNIMA DE CIRCULACIÓN ENTRE AGRUPACIONES 3,00 METROS Y 5,00 METROS. EL NÚMERO MÍNIMO DE MÓDULOS AGRUPADOS DEBE SER DE 6 Y EL MÁXIMO DEBE SER DE 12.

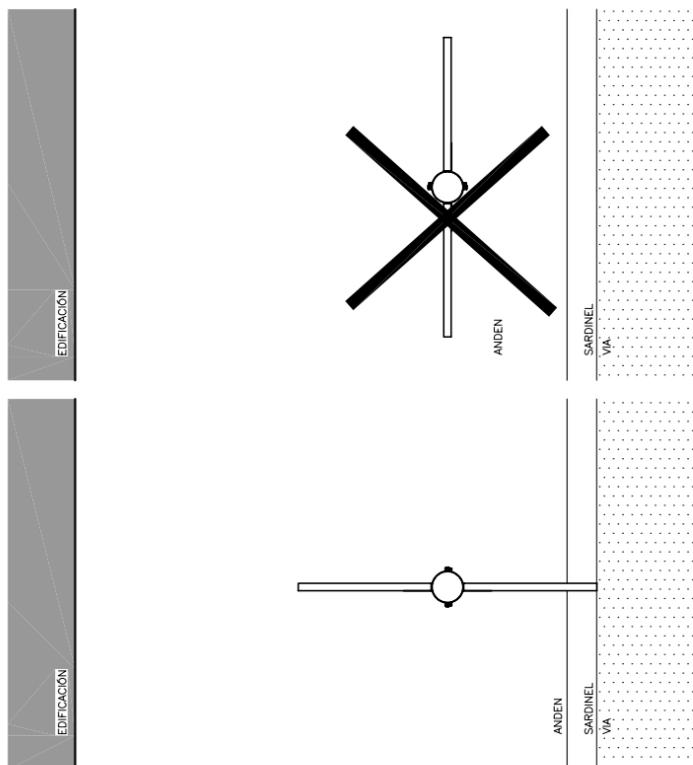


NO DEBEN HACERSE AGRUPACIONES CON MAS DE 12 MÓDULOS. AGRUPACIONES MAS GRANDES GENERAN RECORRIDOS MUY LARGOS Y POCO COMERCIALES.



### RELACIÓN A ANDENES Y VÍAS

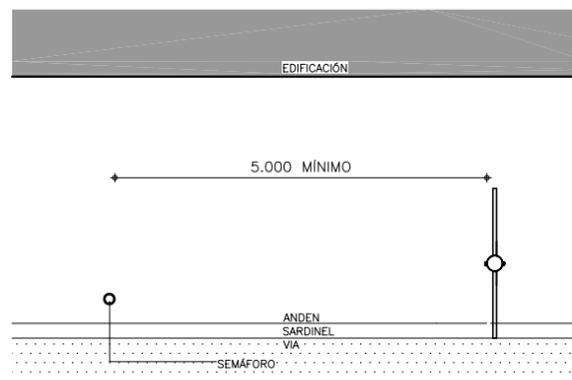
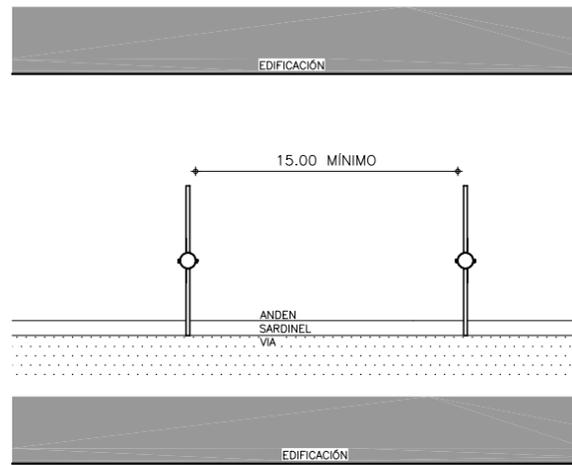
LA UBICACIÓN DEL POSTE DEBE GARANTIZAR QUE LOS PENDONES NUNCA VUELEN SOBRE LA VÍA VEHICULAR. SE DEBEN OBSERVAR SIEMPRE LAS DISTANCIAS MÍNIMAS QUE APARECEN EN EL DIBUJO. ESTA PIEZA SE DEBE LOCALIZAR EN POSTES LOCALIZADOS SOBRE ANDENES AMPLIOS PARA NO GENERAR CERCANÍAS INDESEADAS A EDIFICACIONES Y FACHADAS.



### ORIENTACIÓN

LOS BRAZOS DE LOS CUALES CUELGAN LOS PENDONES DEBEN ESTAR SIEMPRE ORIENTADOS DE PERPENDICULAR AL SENTIDO DE LA VÍA PARA GARANTIZAR LA VISIBILIDAD DEL ELEMENTO.

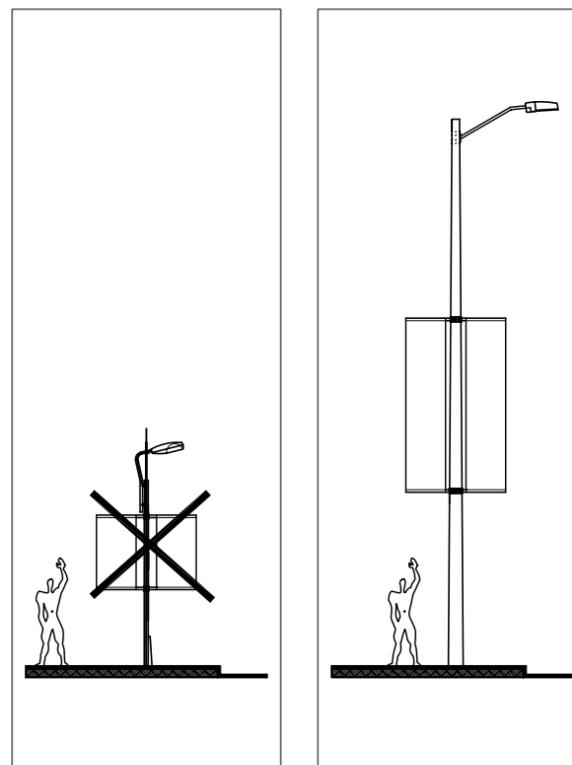
### INTERDISTANCIA TÍPICA



### RELCIÓN CON SEMÁFOROS

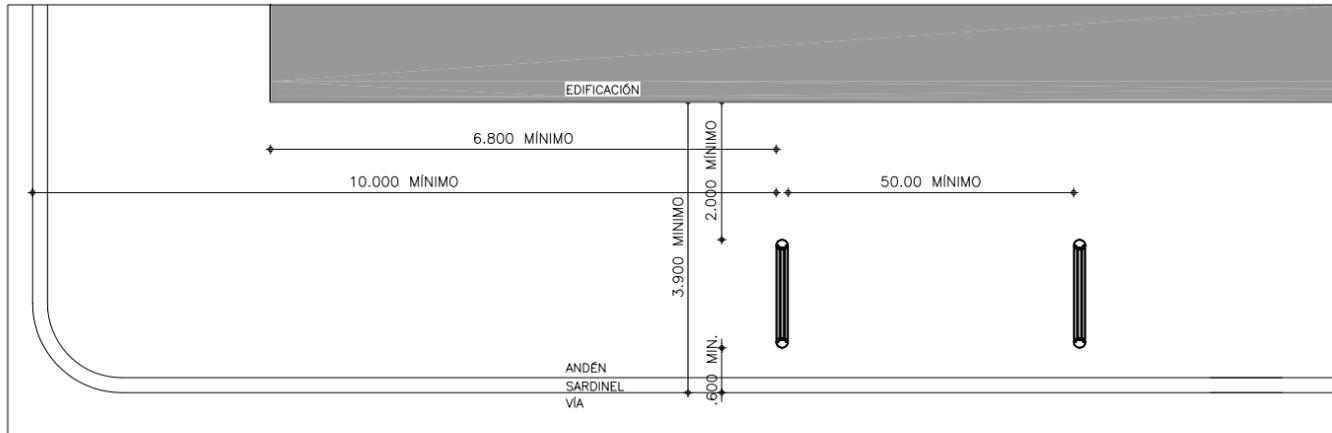
## Recomendaciones de ubicación

Esta pieza se debe ubicar en postes localizados sobre andenes amplios para no generar cercanías indeseadas a edificaciones y fachadas. La ubicación del poste debe garantizar que los pendones nunca vuelen sobre la vía vehicular. Los brazos de los cuales cuelgan los pendones deben estar siempre orientados de manera perpendicular al sentido de la vía para garantizar la visibilidad de lo anunciado. Se debe buscar que los tubos de los cuales se cuelgan los pendones queden siempre horizontales y nivelados. Este elemento sólo se deberá adosar a luminarias vehiculares y nunca a luminarias peatonales.

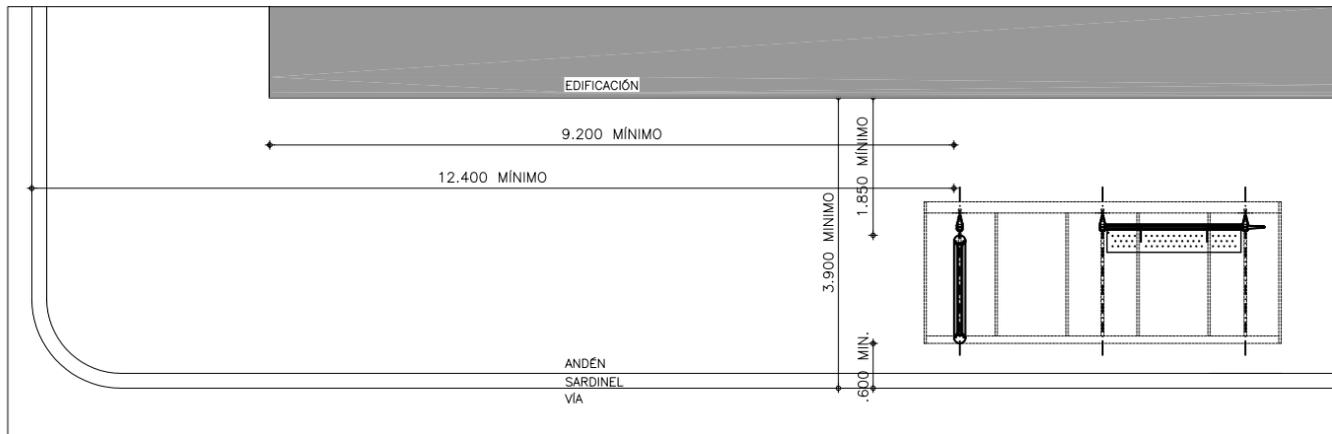


### UBICACIÓN DE PENDONES SEGÚN LUMINARIA

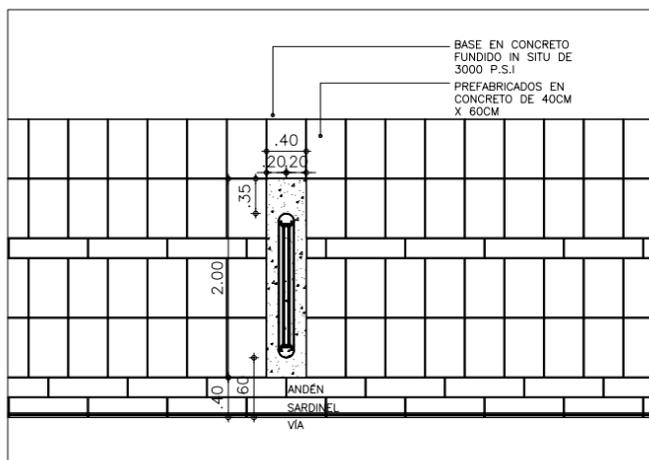
ESTE ELEMENTO SÓLO SE DEBERÁ ADOSAR A LUMINARIAS VEHICULARES Y NUNCA A LUMINARIAS PEATONALES.



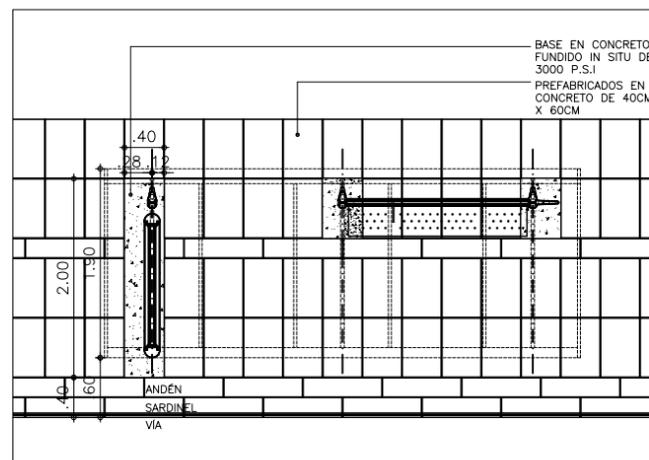
UBICACIÓN CON RELACIÓN A ANDENES, ESQUINA E INTERDISTANCIA TÍPICA  
ES PREFERIBLE QUE EL PANEL PUBLICITARIO SIEMPRE ESTÉ ACOMPAÑANDO UN PARADERO, RESTRINGIENDO EL USO DE PÁNELES AISLADOS AL MÁXIMO.



UBICACIÓN EN RELACIÓN A ANDENES Y ESQUINA CUANDO VA ACOMPAÑANDO PARADERO



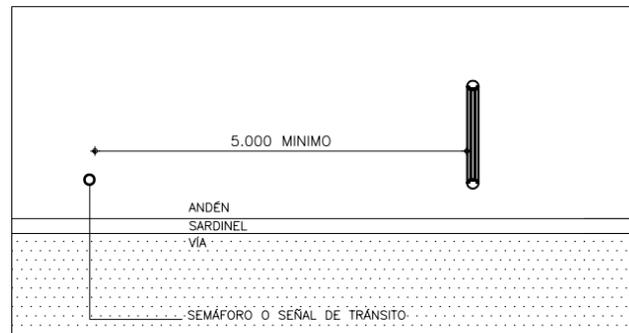
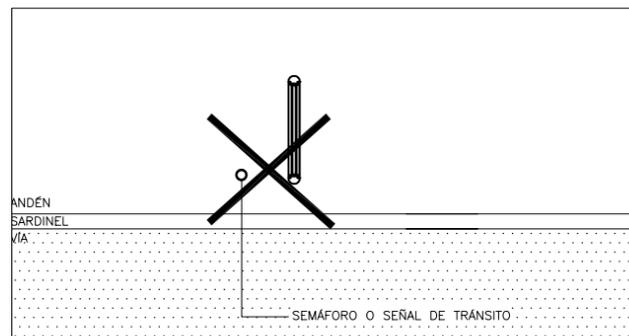
UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P SIN PARADERO  
ES PREFERIBLE QUE EL PANEL PUBLICITARIO SIEMPRE ESTÉ ACOMPAÑANDO UN PARADERO, RESTRINGIENDO EL USO DE PÁNELES AISLADOS AL MÁXIMO. EN ANDENES QUE NO HAGAN USO DE ESTAS PIEZAS, EL ACABADO DE PISO SE DEBERÁ REPONER CON EL MISMO MATERIAL DE ACABADO DE CADA SITIO CONTINUANDO CON LAS TEXTURAS EXISTENTES.



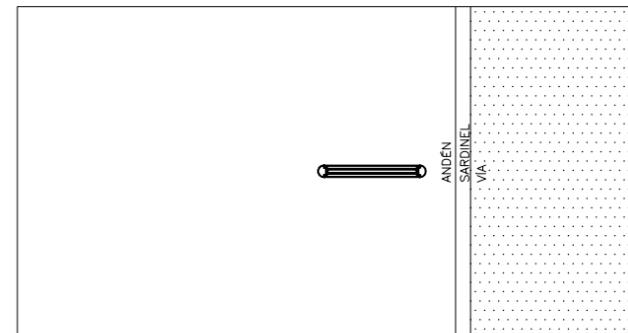
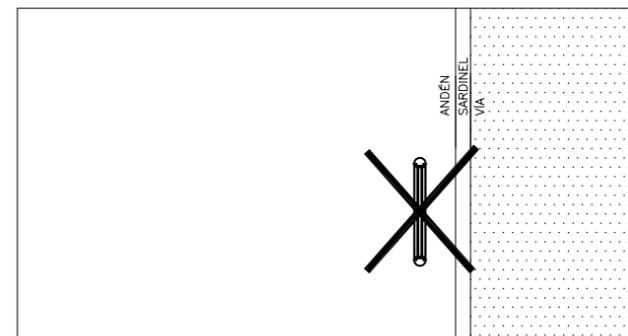
UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES T.E.P CON PARADERO  
EN ANDENES QUE NO HAGAN USO DE ESTAS PIEZAS, EL ACABADO DE PISO SE DEBERÁ REPONER CON EL MISMO MATERIAL DE ACABADO DE CADA SITIO CONTINUANDO CON LAS TEXTURAS EXISTENTES.

## Recomendaciones de ubicación

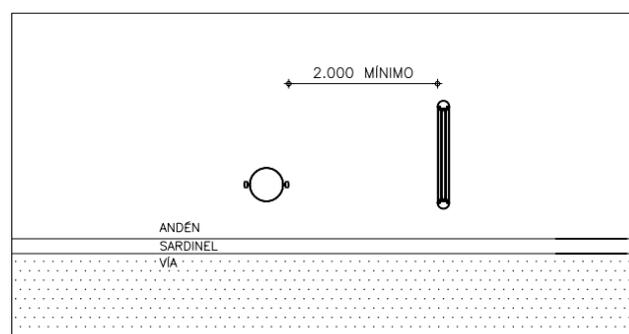
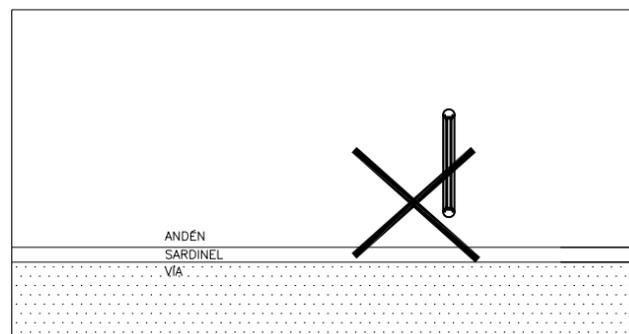
Es importante que se ubique en zonas amplias para no generar ríñones en donde pueda reunirse basura y suciedad. Se debe situar perpendicularmente y retrocedido un mínimo de 60 centímetros con respecto al sardinel para garantizar el paso peatonal por el andén. Cuando se instale como cara lateral del paradero hay que ubicarlo alineado con el paral de soporte y debajo de la cubierta.



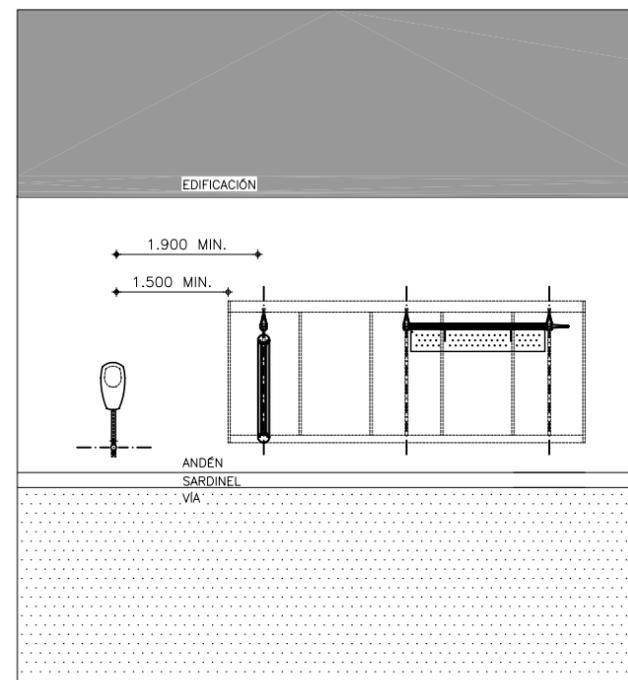
**RELACIÓN CON SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL PANEL A MENOS DE 5 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU PLENA VISIBILIDAD.



**ORIENTACIÓN**  
EL PANEL SIEMPRE SE DEBERÁ UBICAR PERPENDICULAR AL SENTIDO DE LA VÍA PARA GARANTIZAR SU BUENA VISIBILIDAD.



**RELACIÓN CON OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO**  
NUNCA SE DEBERÁN UBICAR OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO A MENOS DE 2 METROS DE DISTANCIA DEL PANEL PUBLICITARIO.

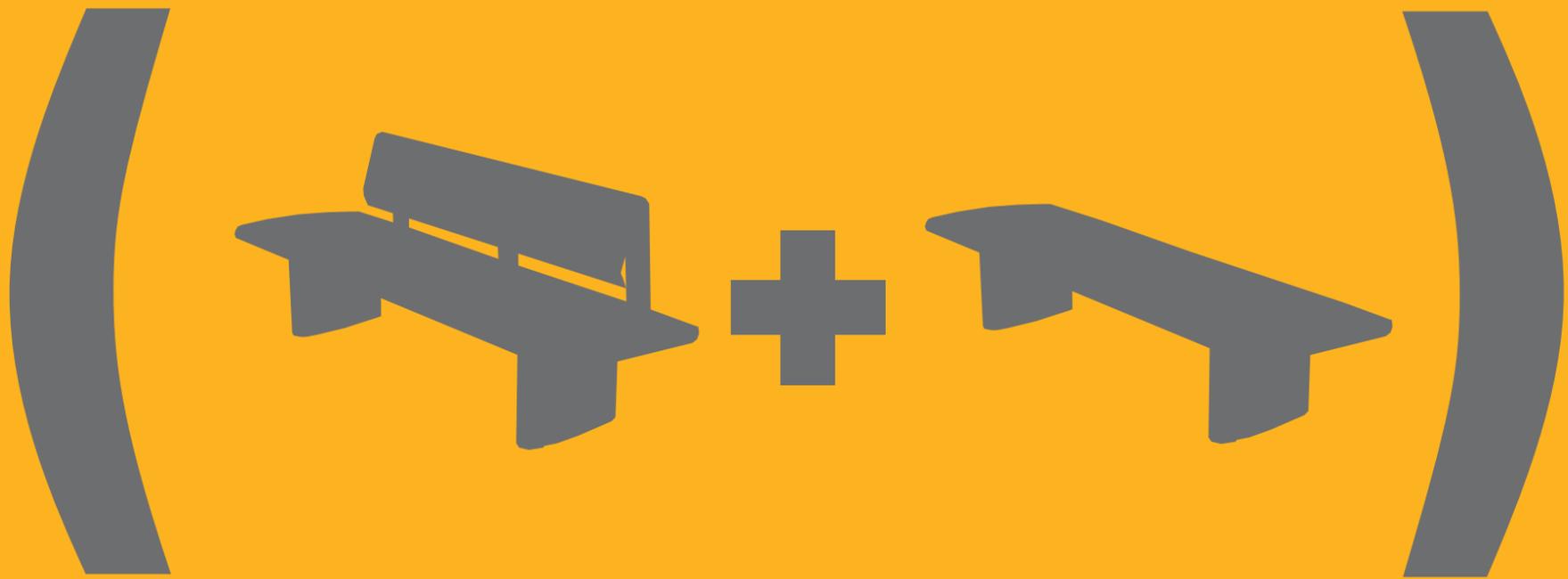


**SITUACIÓN TÍPICA**  
SE DEBE PROCURAR QUE EL GRUPO DE PANEL Y PARADERO SE LOCALICEN CERCA A LUMINARIAS PARA GARANTIZAR SU SEGURIDAD Y VISIBILIDAD EN HORAS DE LA NOCHE.



# Cartilla de Mobiliario Urbano

Secretaría Distrital de Planeación.  
Taller del Espacio Público.



# C

Ejemplos de  
Agrupaciones

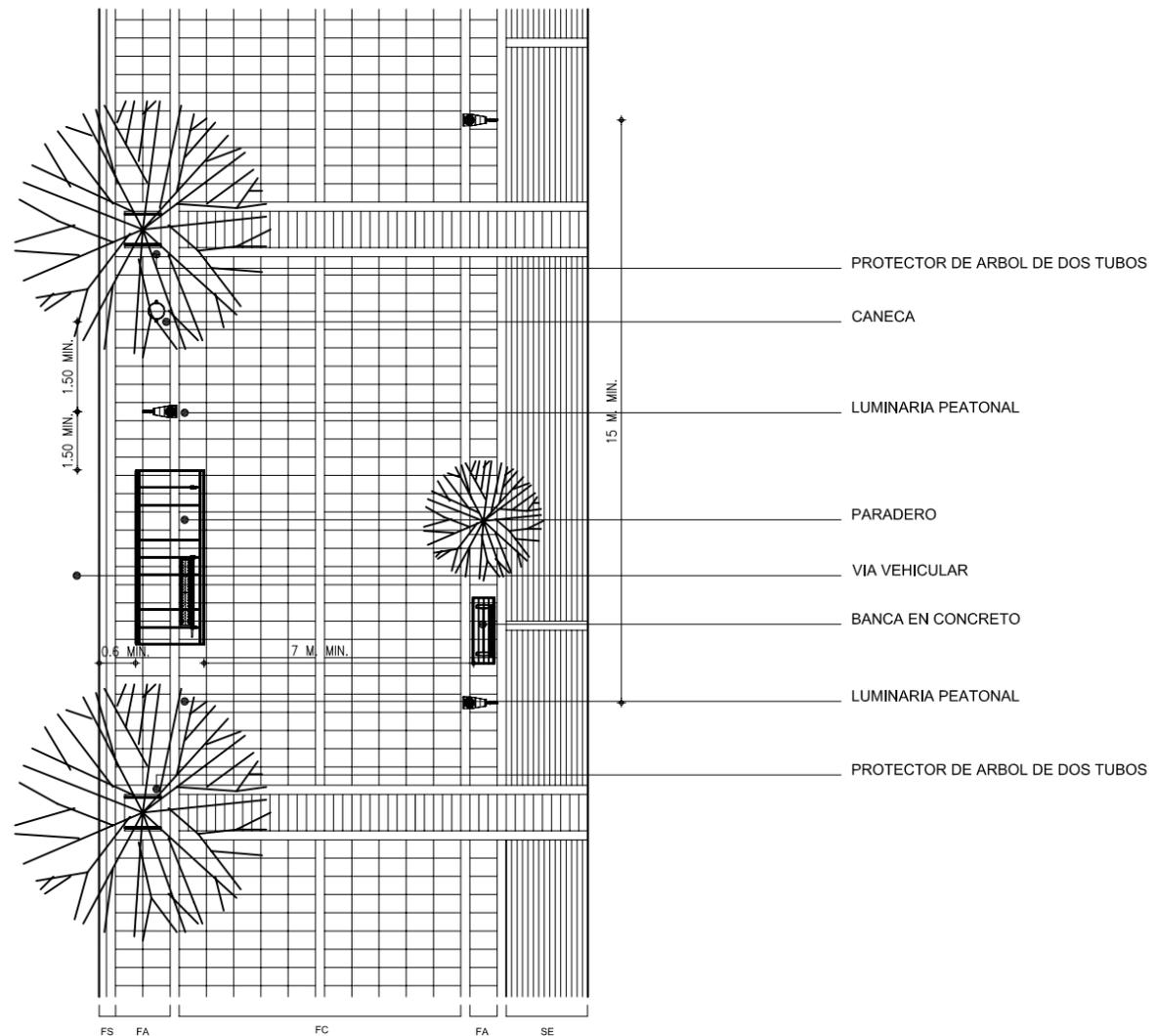


# Cartilla de Andenes



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

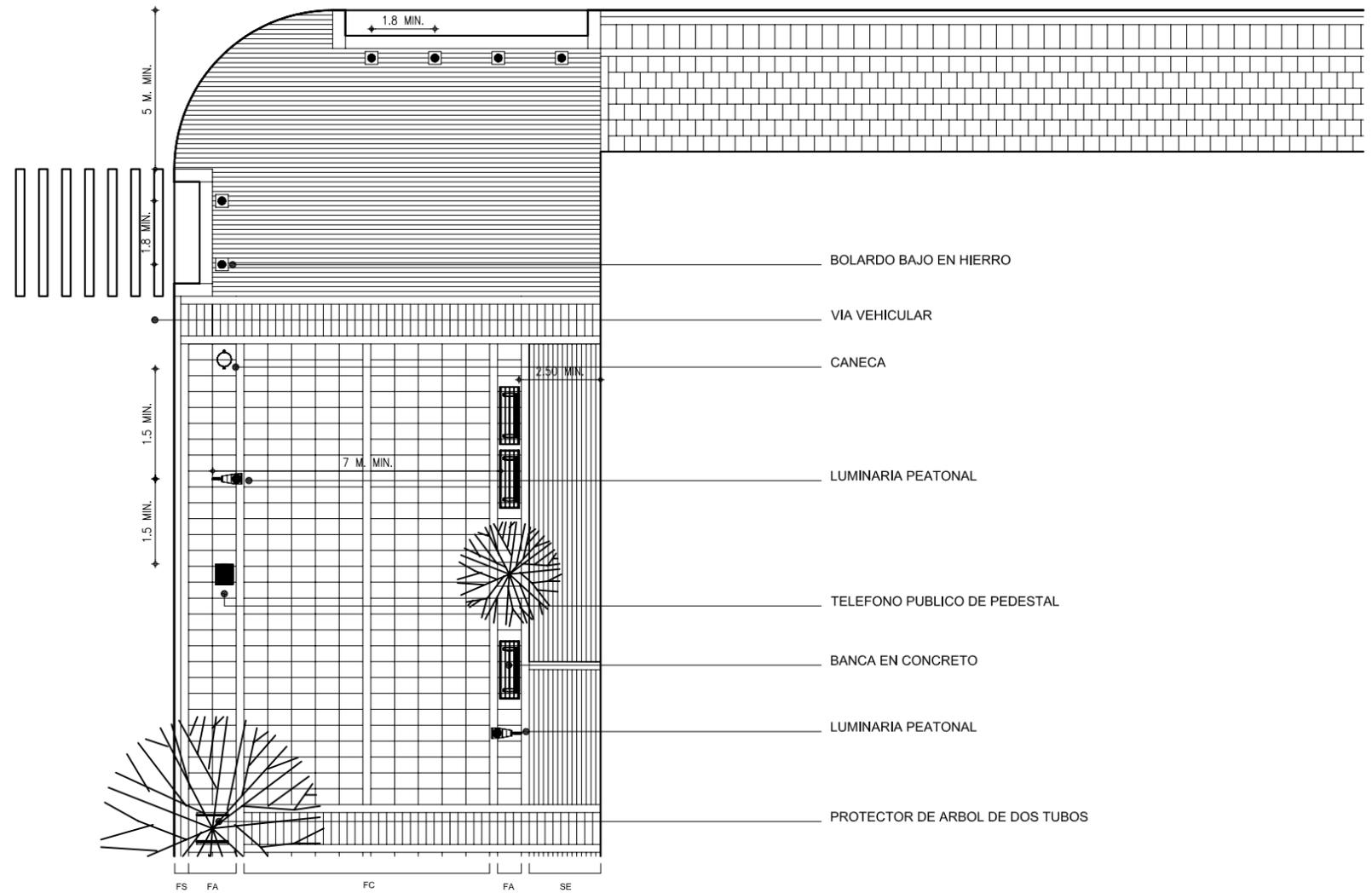
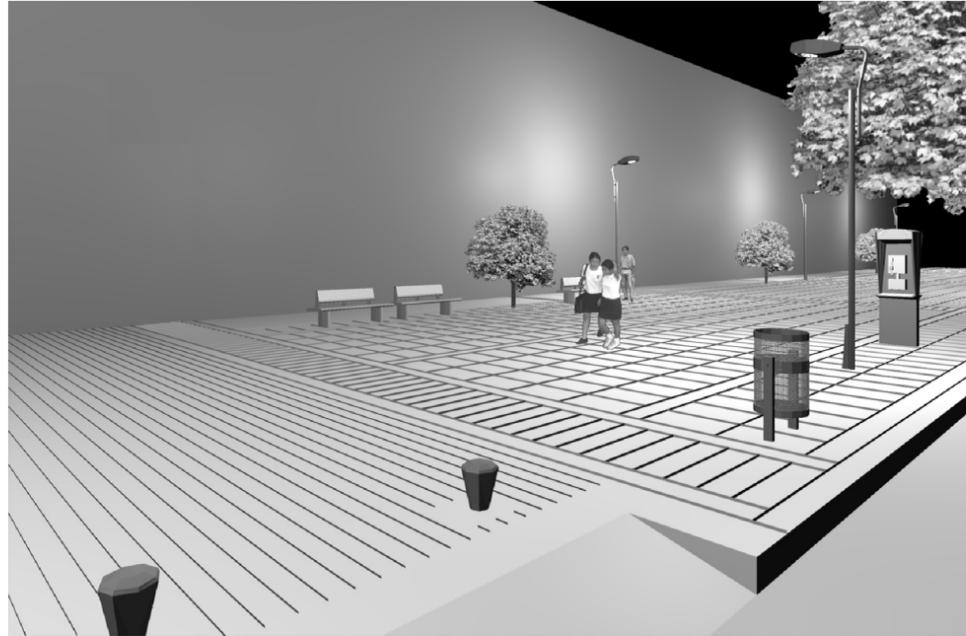
## Alameda-tramo típico



PLANTA  
ESC 1 : 200



# Alameda-esquina MEA20



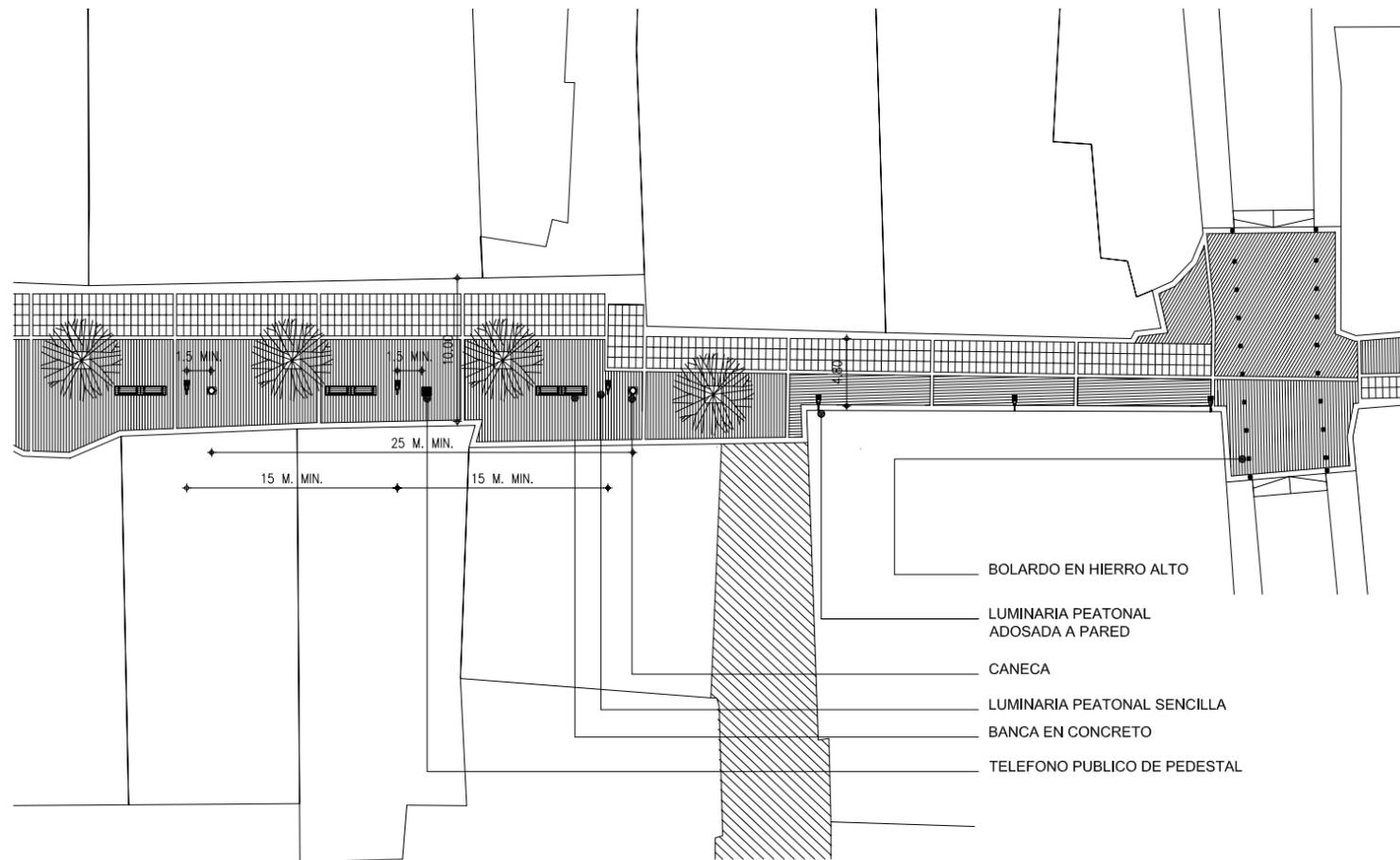
PLANTA  
ESC 1 : 200

# Cartilla de Andenes



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Calle peatonal MEA30



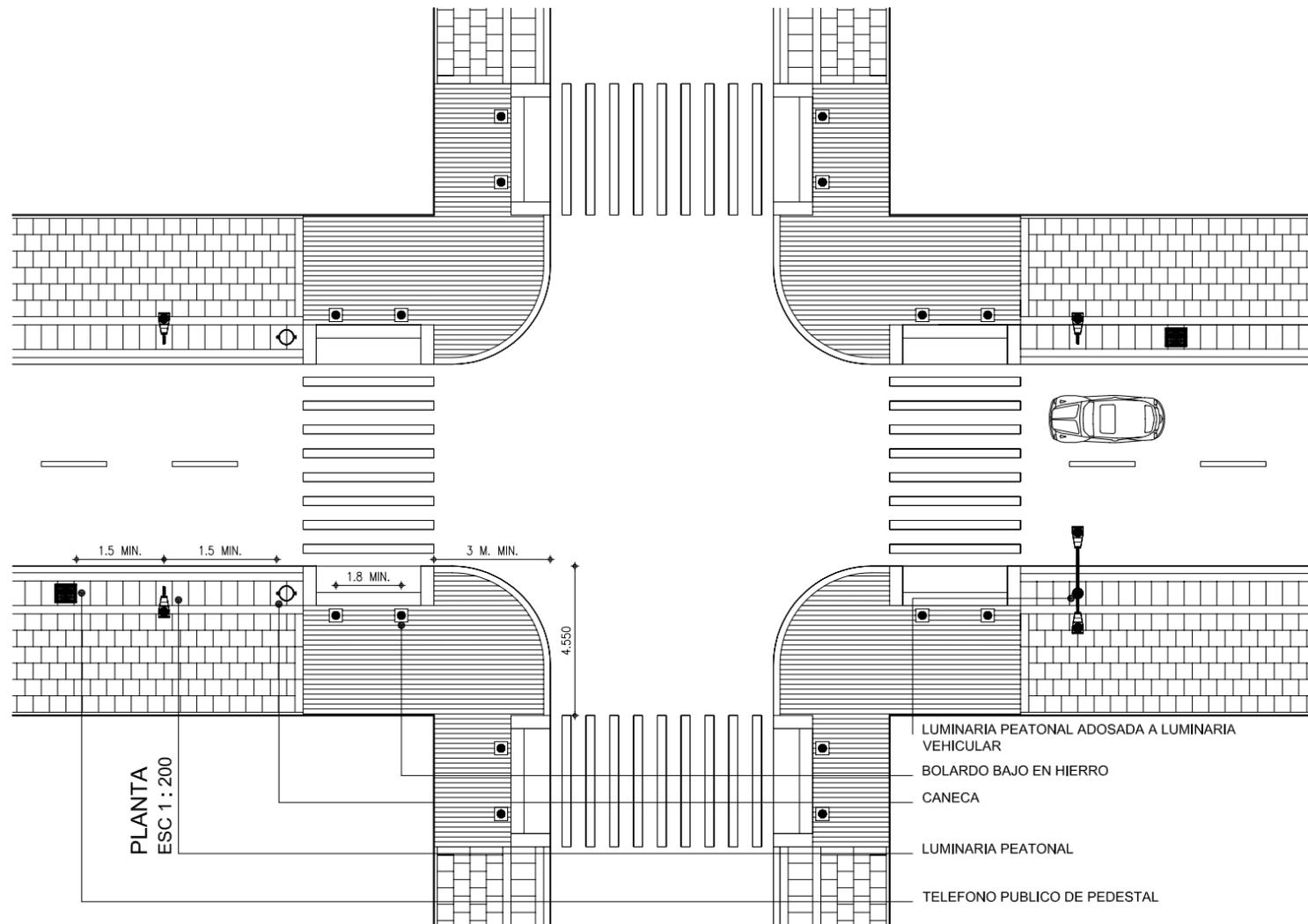
PLANTA  
ESC 1 : 500

# Cartilla de Andenes



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Cruce MEA40

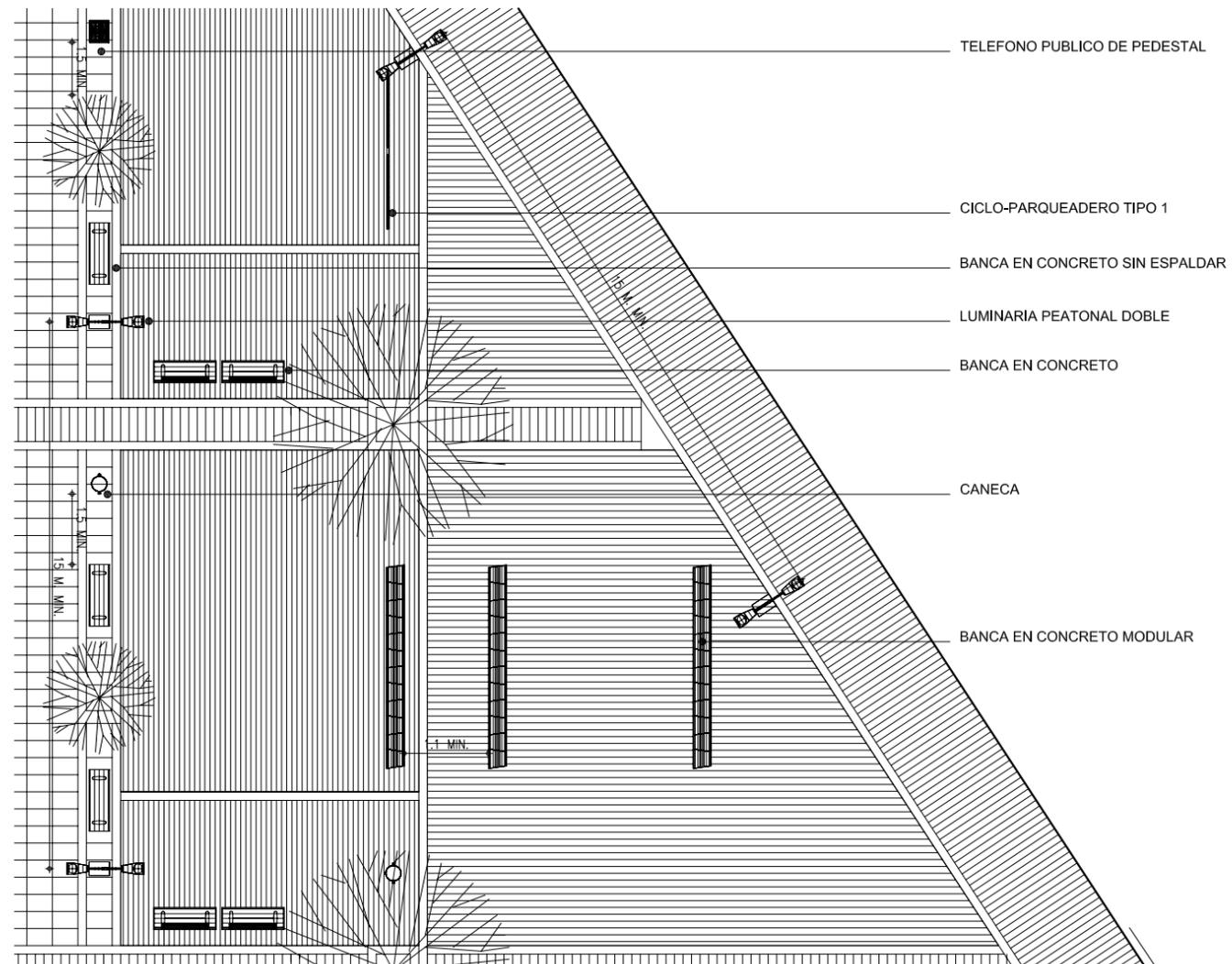


# Cartilla de Andenes



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Plazoleta MEA50



PLANTA  
ESC 1 : 200



# Cartilla de Mobiliario Urbano

Secretaría Distrital de Planeación.  
Taller del Espacio Público.



# D

Nuevos  
Elementos

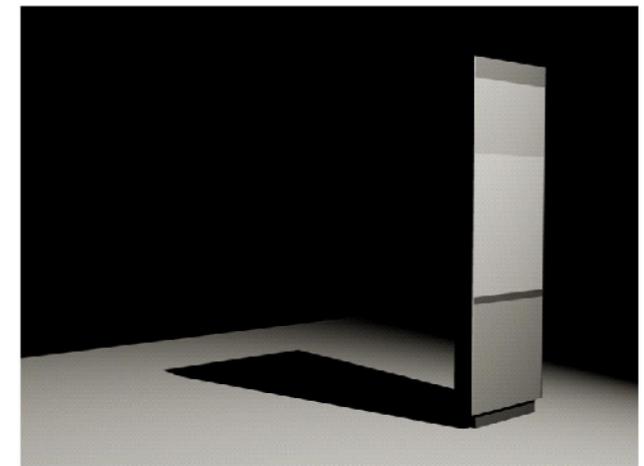
# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Panel de Bienvenida

# M 170



### Descripción

Elemento de mobiliario urbano usado como módulo de bienvenida, el cual debe ser ubicado en los puntos de entrada a las zonas turísticas, es el primer acercamiento del peatón a la zona y está enfocado a la comprensión de un área extensa. Tiene dos caras iluminadas interiormente para albergar información turística, institucional, publicitaria, planos de la ciudad, etc.

### Materiales

Acero inoxidable AISI 304  
Vidrio de seguridad con borde serigrafado  
Sistema de iluminación tipo leds e instalación eléctrica  
Corian o similar

### Acabados

Acero inoxidable  
Corian o similar

### Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Si presenta abolladuras severas o rotura del vidrio o material del cierre institucional, estos deberán ser reemplazados. Se debe verificar que la iluminación esté funcionando. Es necesario limpiar periódicamente la superficie externa del elemento.

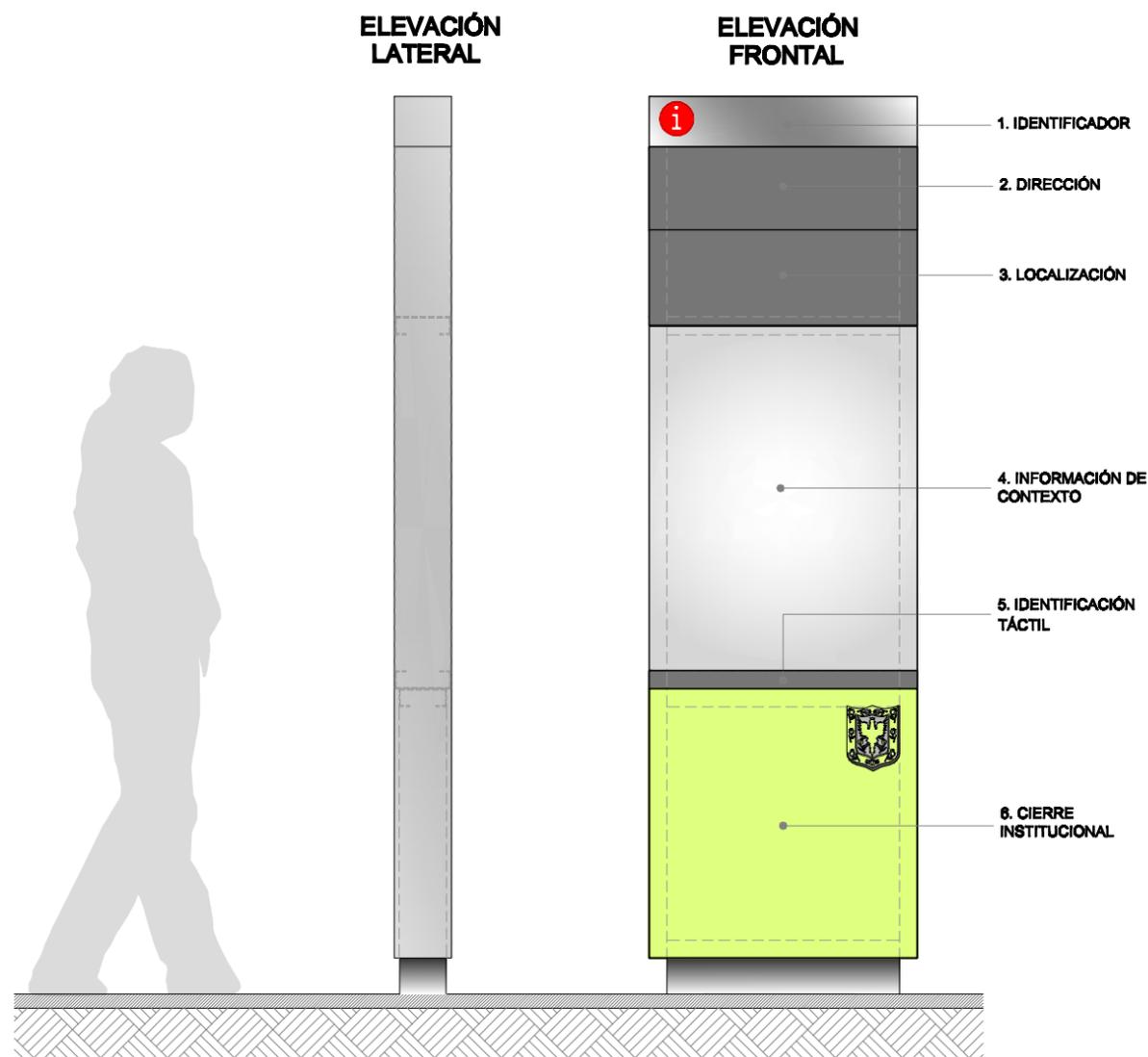
### Instalación

Primero se funde un dado en concreto de 3000 p.s.l de 30 cm de alto a 50 cm de profundidad sobre el cual se anclan con pernos unas platinas previamente soldadas a la base del panel en lámina de acero inoxidable. Una vez fijo este elemento y aseguradas las tuercas, se cubre el anclaje con tapas de neopreno. Luego se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.l por los restantes 20 centímetros quedando embebido el soporte del panel (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Los detalles de unión se presentan como alternativas de empalme de los elementos exteriores a la estructura principal, sin embargo el fabricante podrá desarrollar otra solución, garantizando la mínima susceptibilidad al vandalismo.



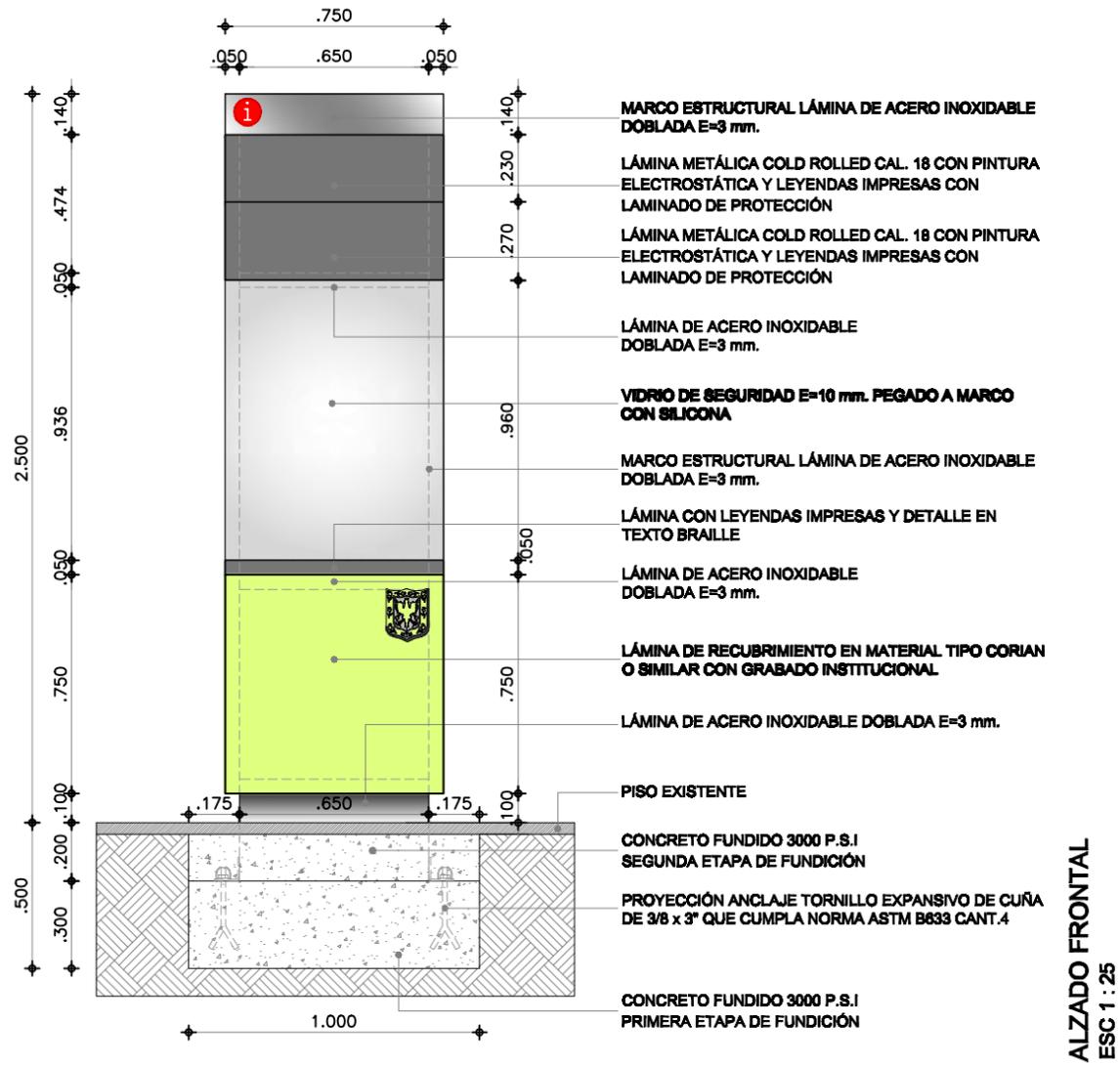
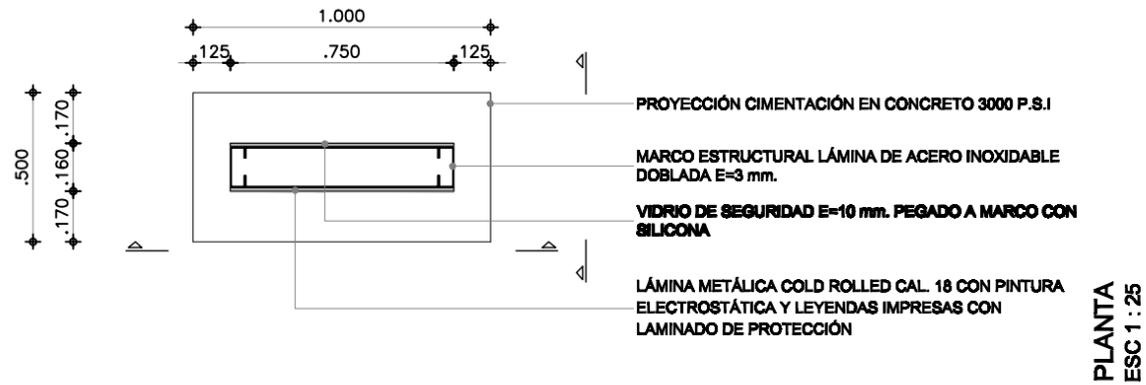
ALZADOS - DESCRIPCIÓN GENERAL  
ESC 1:20

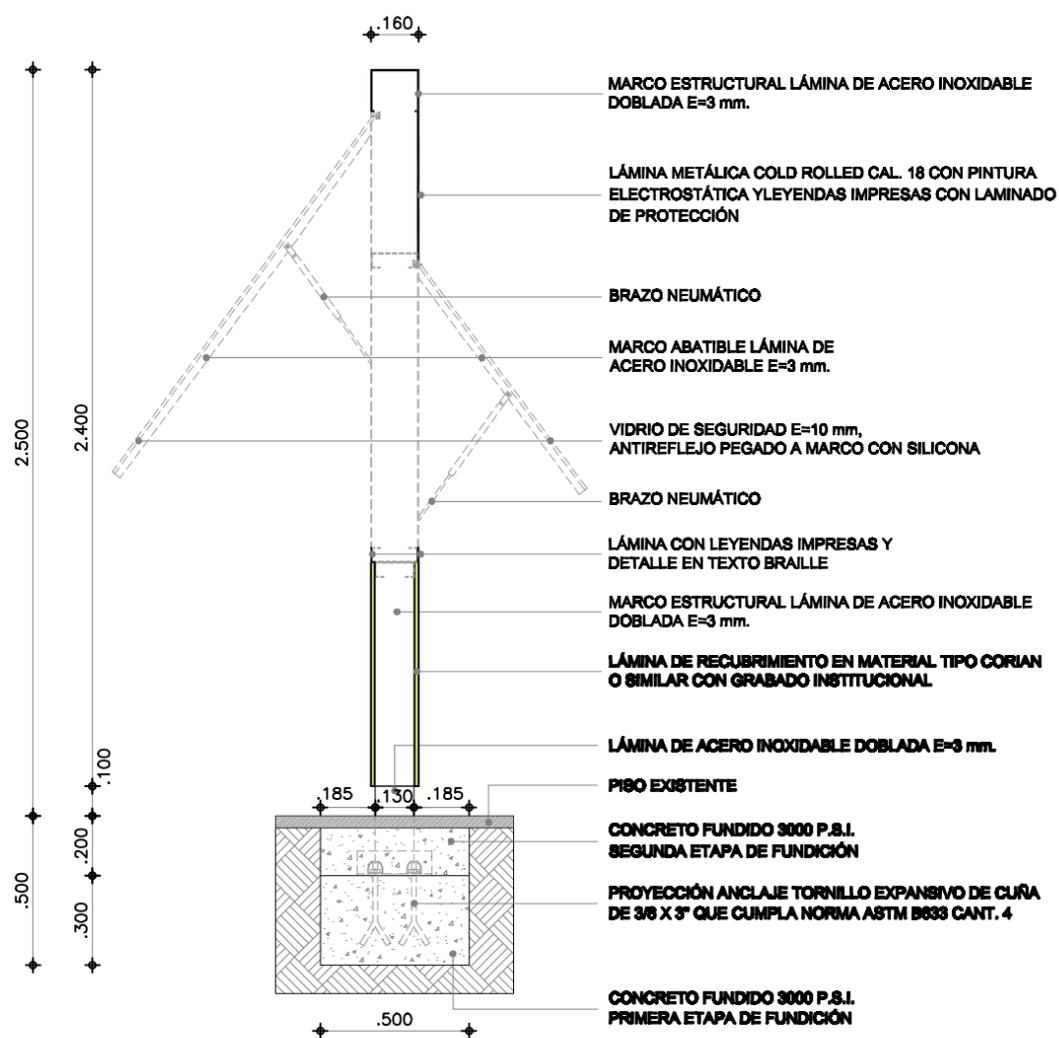
# Cartilla de Mobiliario Urbano



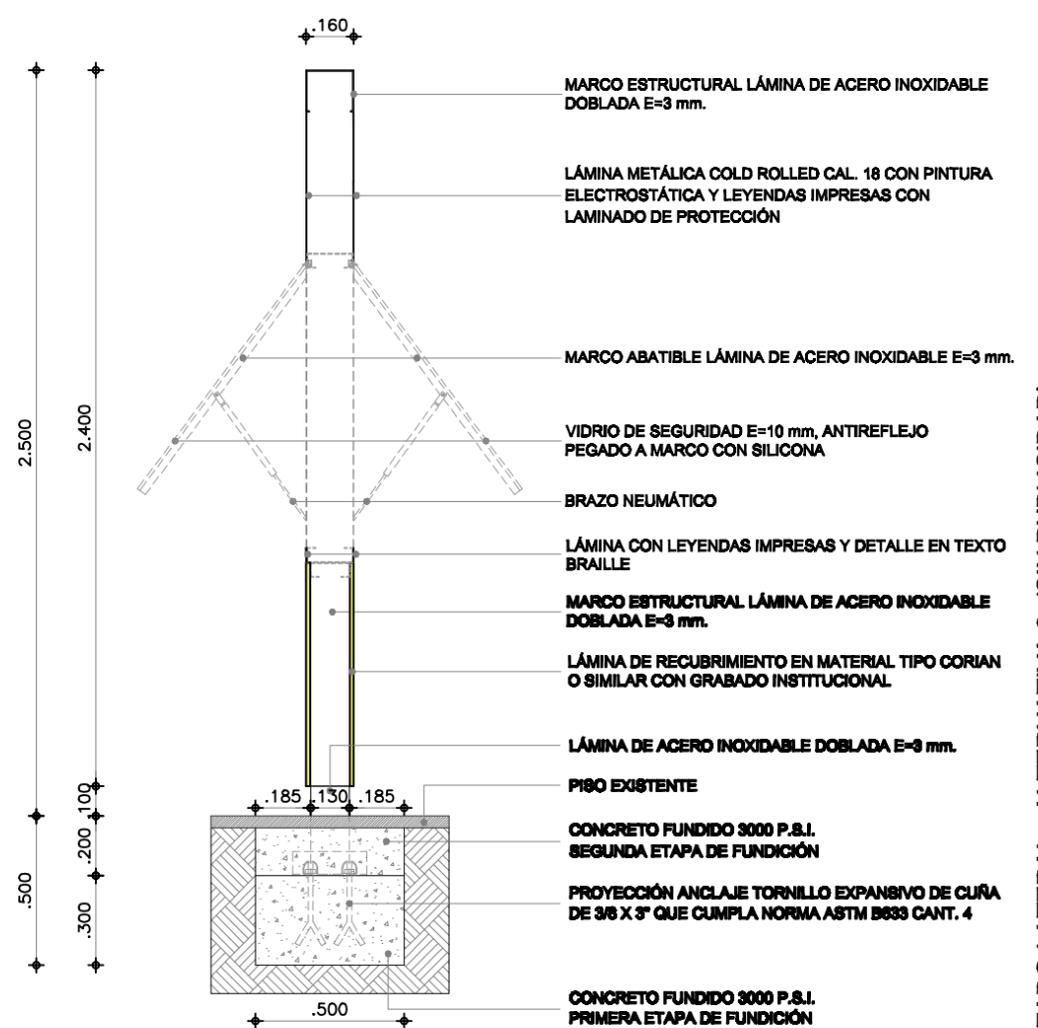
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Panel de Bienvenida





ALZADO LATERAL - ALTERNATIVA 1 (CON PUBLICIDAD)  
ESC 1 : 25



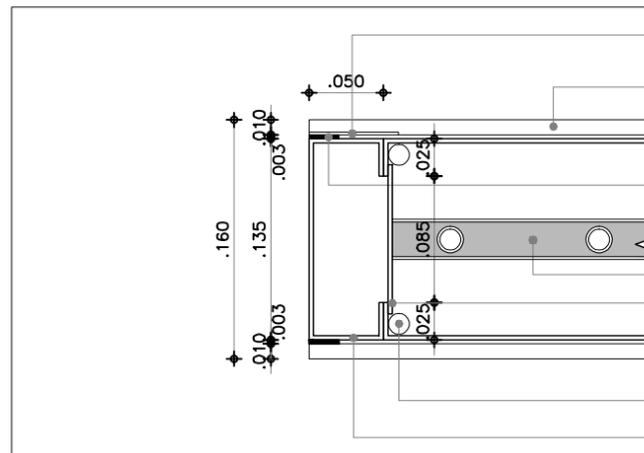
ALZADO LATERAL - ALTERNATIVA 2 (SIN PUBLICIDAD)  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano



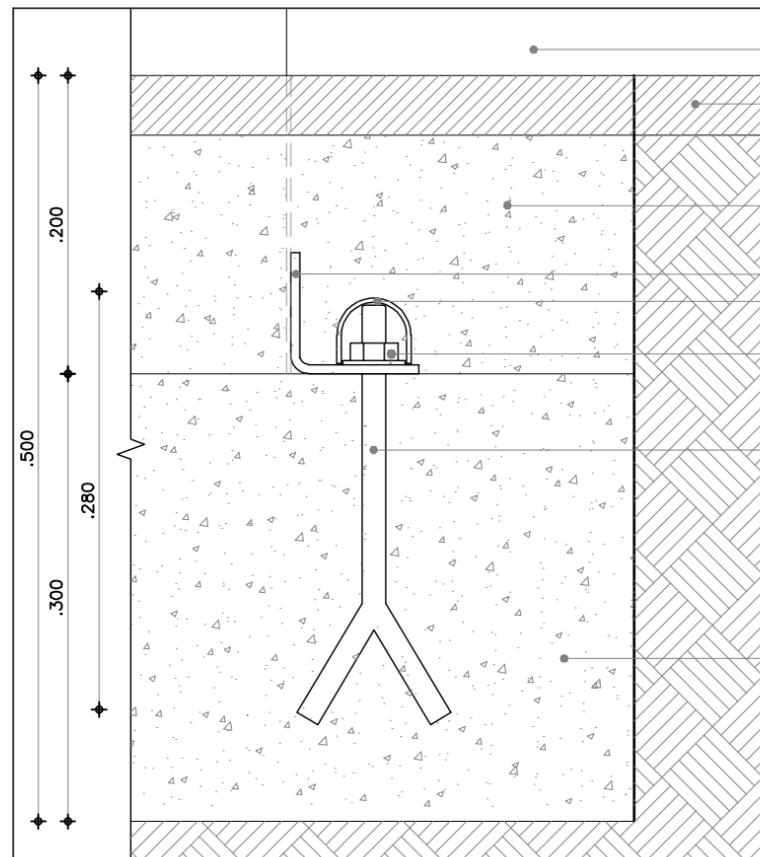
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Panel de Bienvenida



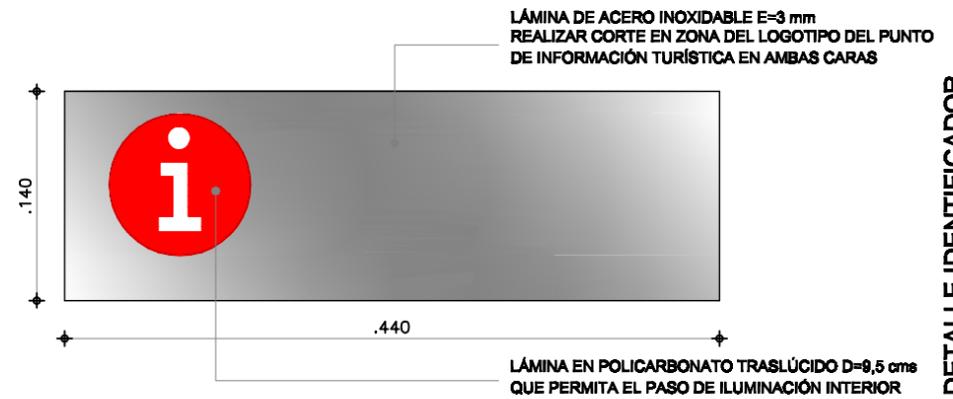
- BORDE PERIMETRAL SERIGRAFIADO POR CARA INTERIOR E=6 cm. COLOR GRIS RAL 7022
- VIDRIO DE SEGURIDAD E=10 mm. PEGADO A MARCO CON SILICONA
- BANDA DE NEOPRENO O ELEMENTO DE SELLO
- PANEL LEDS PARA ILUMINACIÓN INDIRECTA
- LÁMINA METÁLICA PARA FIJACIÓN PANEL DE ILUMINACIÓN
- BRAZO NEUMÁTICO
- MARCO ESTRUCTURAL LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE DOBLADA E=3 mm.

DETALLE PLANTA  
ESC 1 : 5

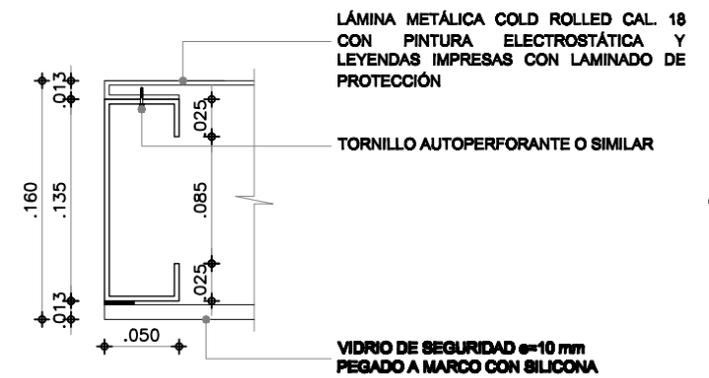


- LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE DOBLADA E=3 mm.
- PISO EXISTENTE
- CONCRETO FUNDIDO 3000 P.S.I. SEGUNDA ETAPA DE FUNDICIÓN
- PLATINA DE ANCLAJE e=5 mm. SOLDADA A LÁMINA
- TAPA EN NEOPRENO PROTECCIÓN DEL ANCLAJE
- TUERCA DE FIJACIÓN
- PROYECCIÓN ANCLAJE MECÁNICO (TORNILLO EXPANSIVO DE CUÑA DE 3/8 x 3" ) QUE CUMPLA NORMA ASTM B633, O ANCLAJE QUÍMICO CANT. 4
- CONCRETO FUNDIDO 3000 P.S.I. PRIMERA ETAPA DE FUNDICIÓN

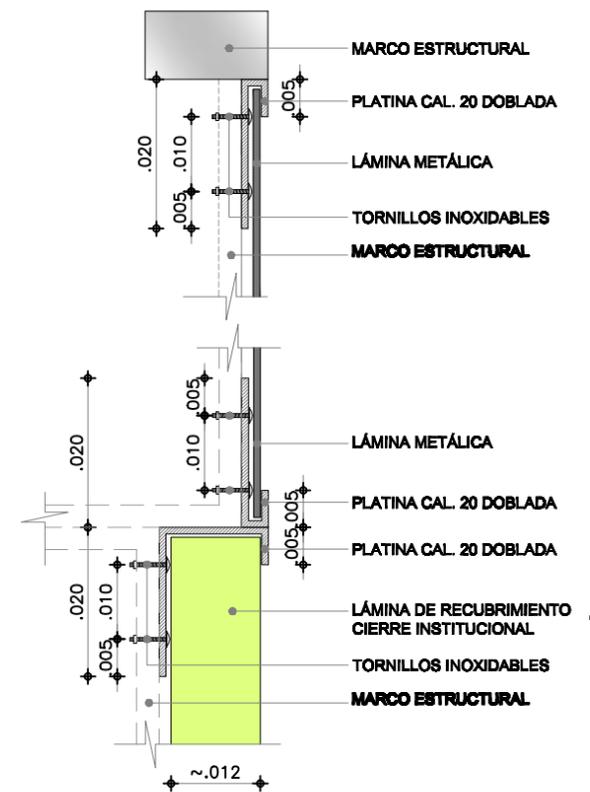
DETALLE ANCLAJE  
ESC 1 : 5



DETALLE IDENTIFICADOR  
ESC 1 : 5



DETALLE UNIÓN - PLANTA ALTERNATIVA 1  
ESC 1 : 5



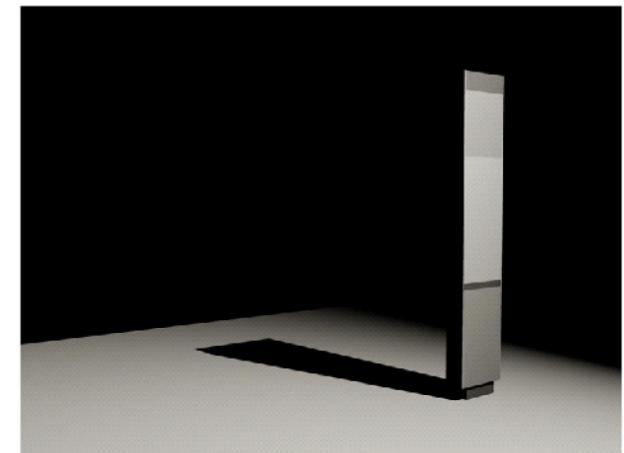
DETALLE UNIÓN ALTERNATIVA 2  
ESC 1 : 1

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Tótem



### Descripción

Elemento de mobiliario urbano usado como módulo informativo, se ubica en puntos de decisión clave (andenes amplios, vías peatonales o plazoletas) para brindar al usuario la información necesaria de desplazamientos en un entorno más pequeño. Tiene dos caras iluminadas interiormente para albergar información turística, comercial, institucional, publicitaria, planos de la ciudad, etc.

### Materiales

Acero inoxidable AISI 304  
Vidrio de seguridad con borde serigrafado  
Sistema de iluminación tipo Leds e instalación eléctrica Corian o similar

### Acabados

Acero inoxidable  
Corian o similar

### Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Si presenta abolladuras severas o rotura del vidrio o material del cierre institucional, estos deberán ser reemplazados. Se debe verificar que la iluminación esté funcionando. Es necesario limpiar periódicamente la superficie externa del elemento.

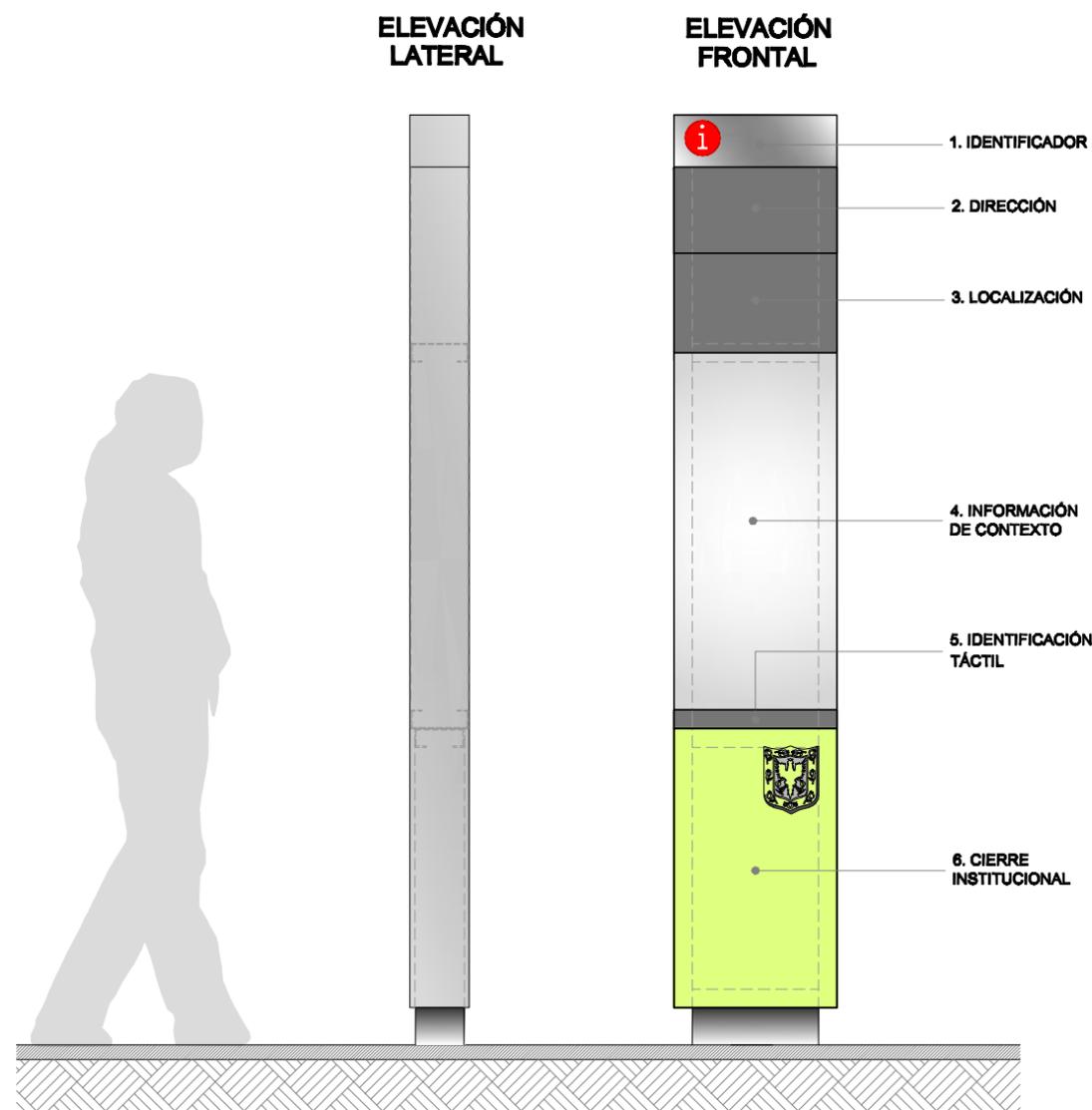
### Instalación

Primero se funde un dado en concreto de 3000 p.s.l de 30 cm de alto a 50 cm de profundidad sobre el cual se anclan con pernos unas platinas previamente soldadas a la base del panel en lámina de acero inoxidable. Una vez fijo este elemento y aseguradas las tuercas, se cubre el anclaje con tapas de neopreno. Luego se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.l por los restantes 20 centímetros quedando embebido el soporte del panel (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Los detalles de unión se presentan como alternativas de empalme de los elementos exteriores a la estructura principal, sin embargo el fabricante podrá desarrollar otra solución, garantizando la mínima susceptibilidad al vandalismo.



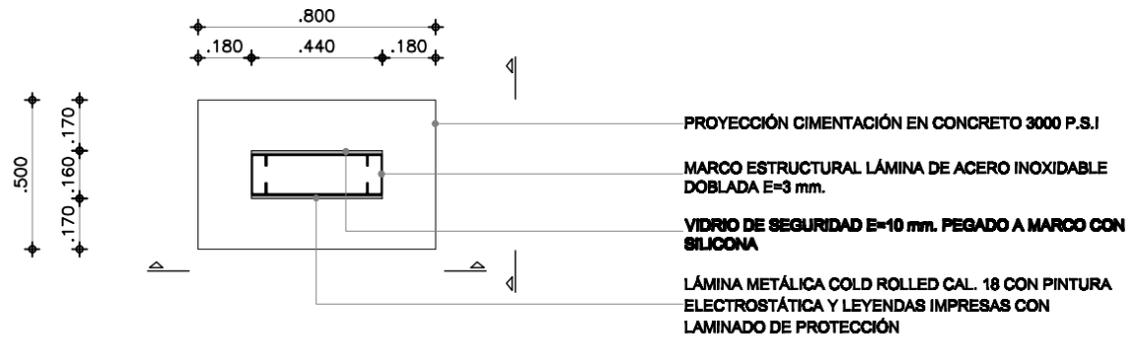
ALZADOS - DESCRIPCIÓN GENERAL  
ESC 1:20

# Cartilla de Mobiliario Urbano

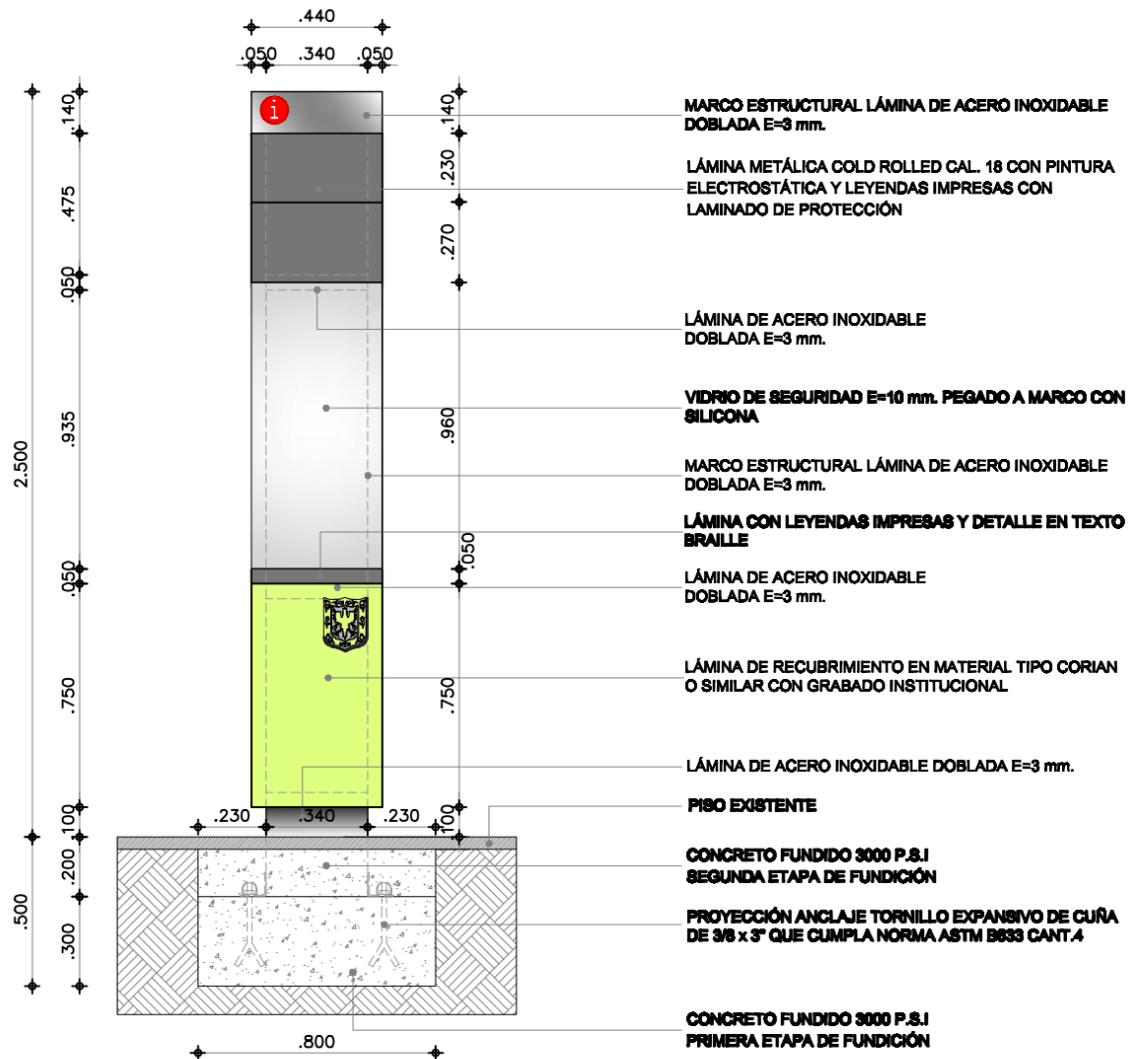


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Tótem



PLANTA  
ESC 1 : 25



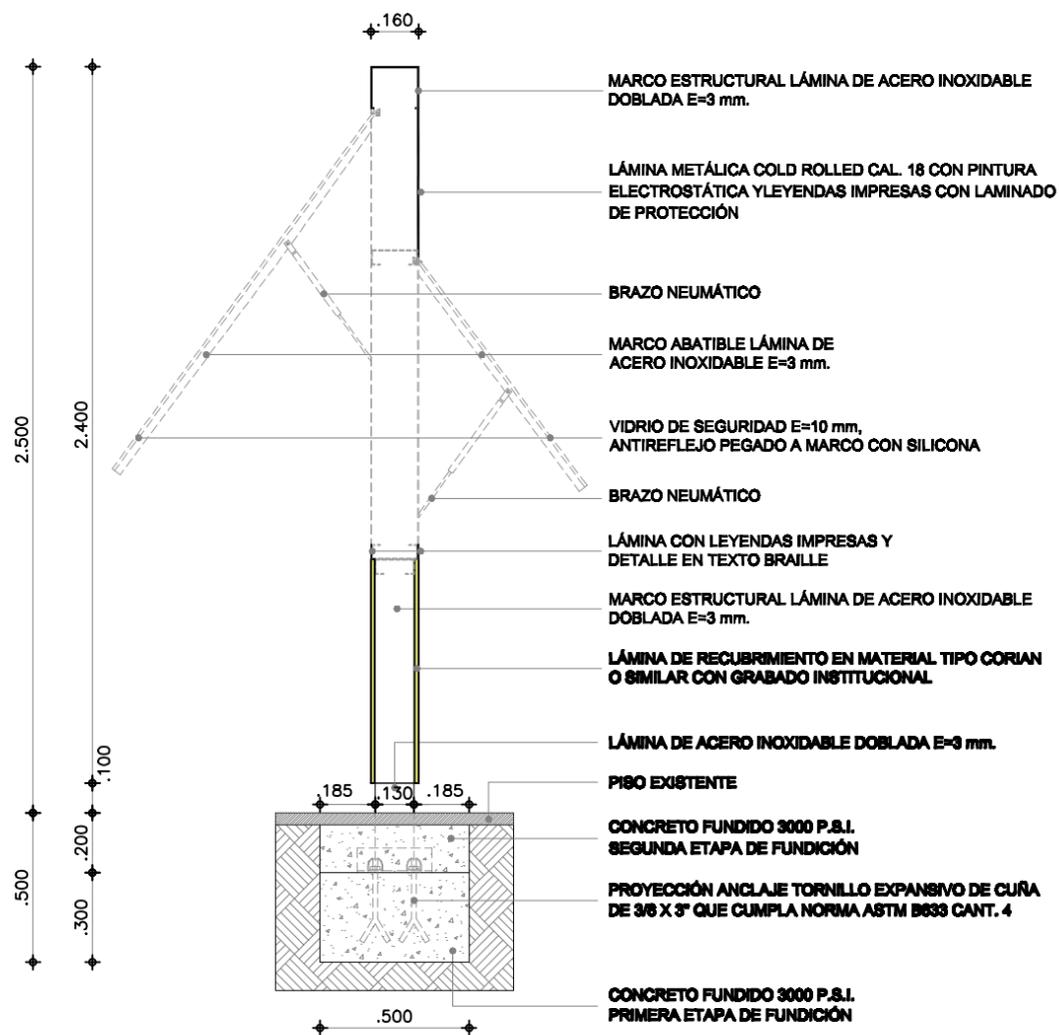
ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano

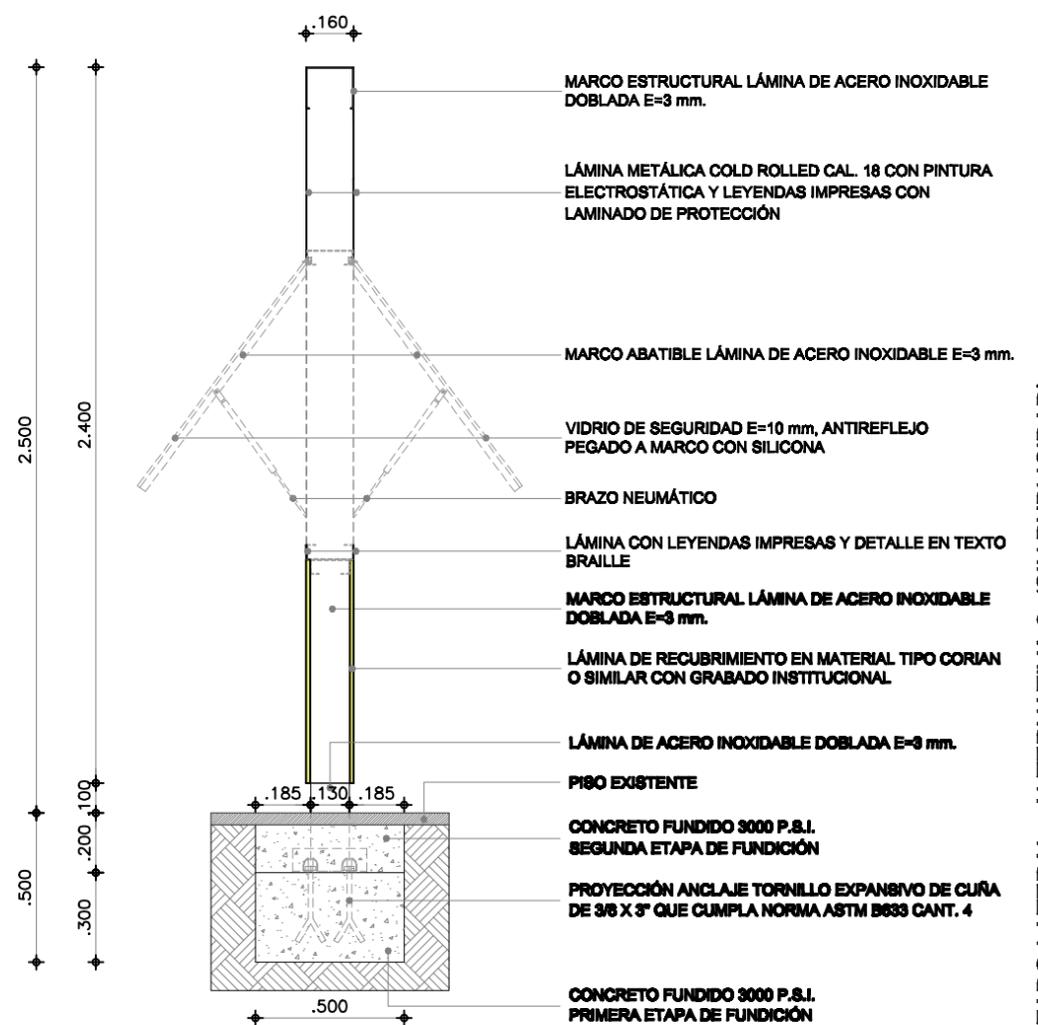


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Tótem M 171



ALZADO LATERAL - ALTERNATIVA 1 (CON PUBLICIDAD)  
ESC 1 : 25



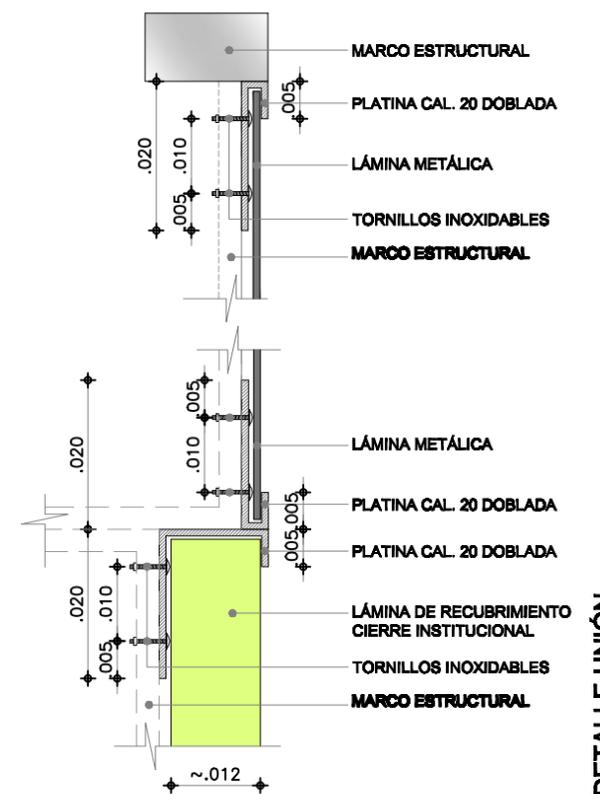
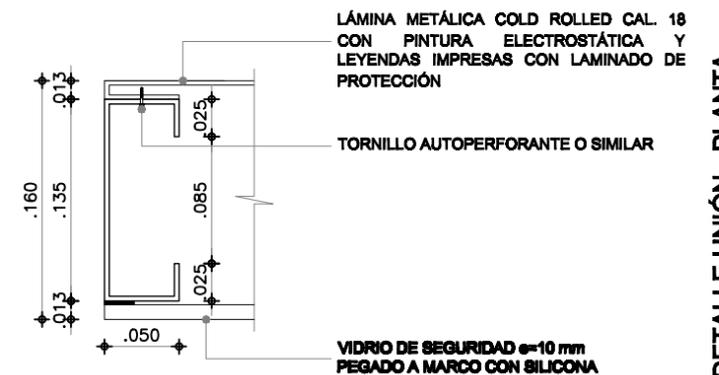
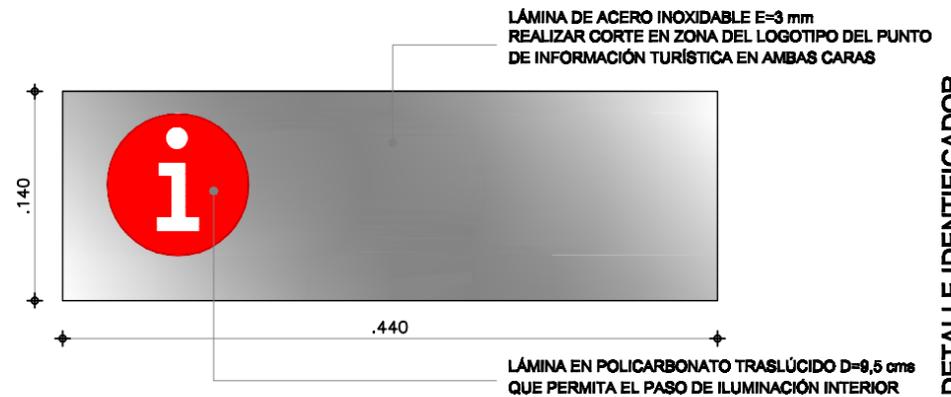
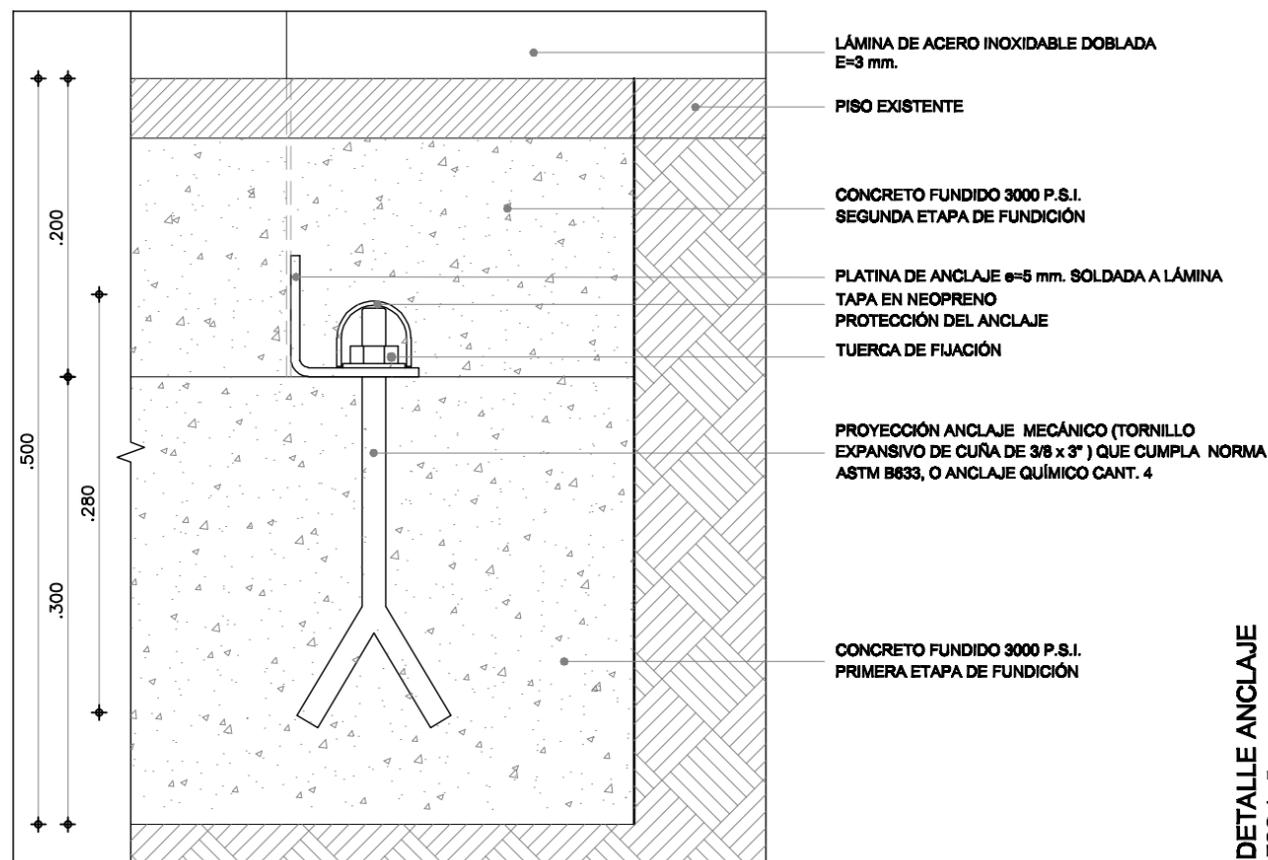
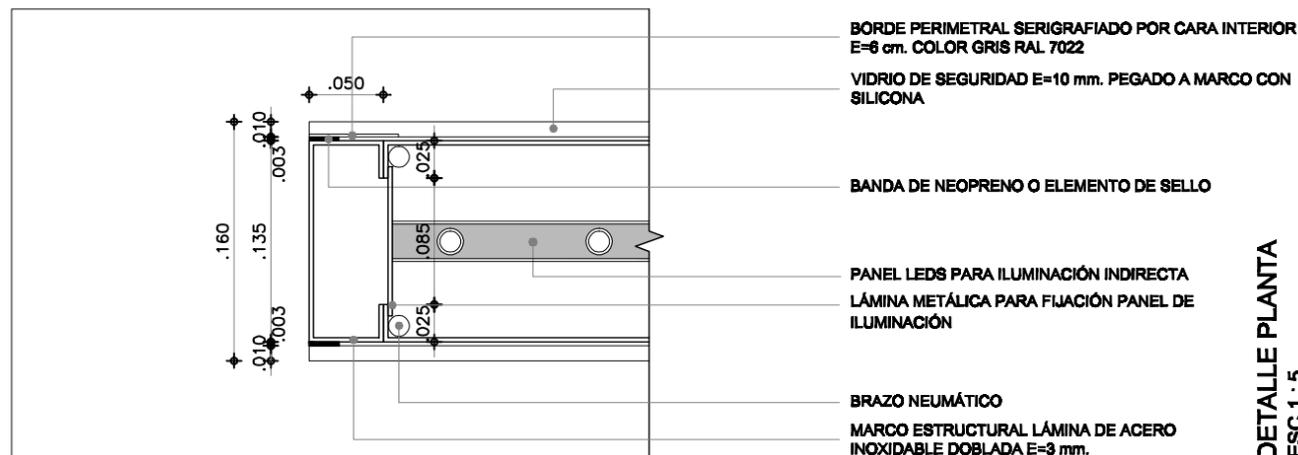
ALZADO LATERAL - ALTERNATIVA 2 (SIN PUBLICIDAD)  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Tótem M 171



# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Monolito de pie

# M 172



### Descripción

Elemento de mobiliario urbano usado como módulo informativo, se ubica en las cercanías de los atractivos turísticos para identificarlos puntualmente, además brinda mayor información de contexto del sitio y del atractivo. Tiene dos caras iluminadas interiormente para albergar información turística, comercial, institucional, planos de la ciudad, etc.

### Materiales

Acero inoxidable AISI 304  
Vidrio de seguridad con borde serigrafado  
Sistema de iluminación tipo Leds e instalación eléctrica  
Corian o similar

### Acabados

Acero inoxidable  
Corian o similar

### Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Si presenta abolladuras severas o rotura del vidrio o material del cierre institucional, estos deberán ser reemplazados. Se debe verificar que la iluminación esté funcionando. Es necesario limpiar periódicamente la superficie externa del elemento.

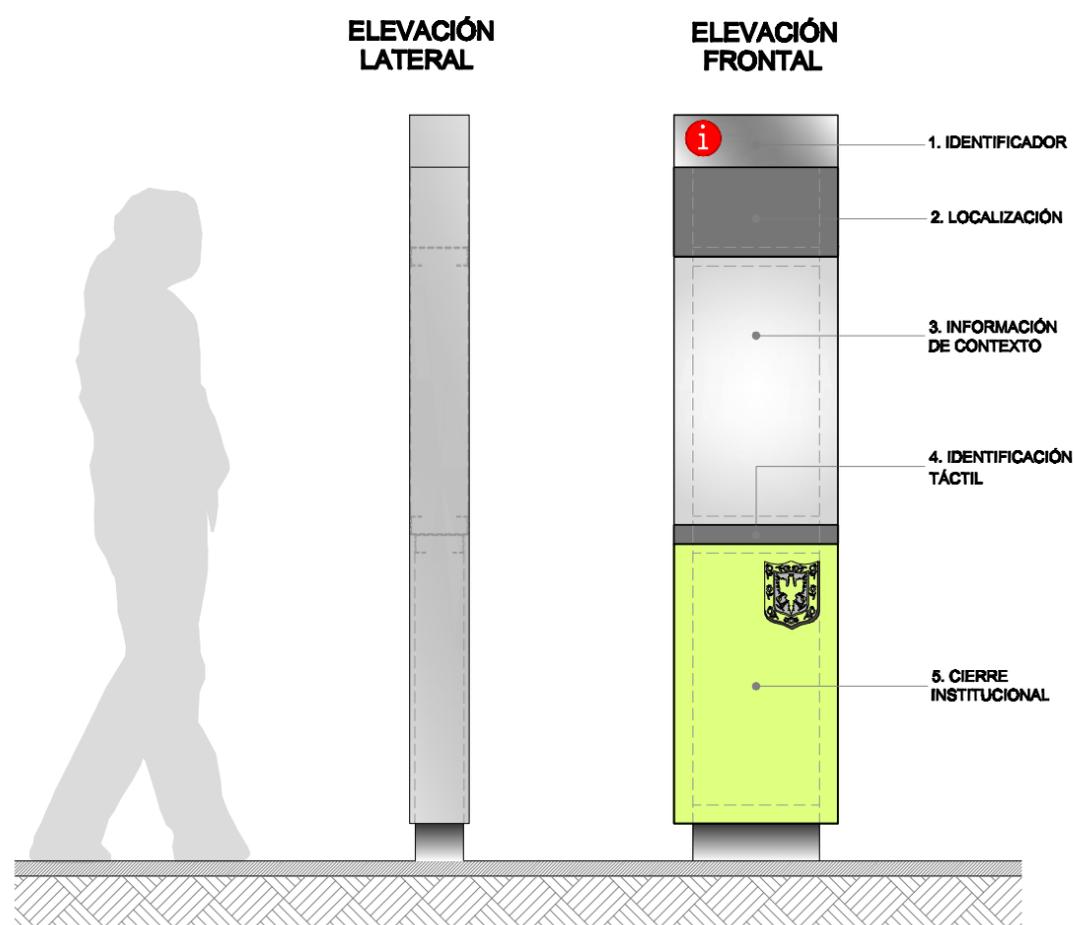
### Instalación

Primero se funde un dado en concreto de 3000 p.s.l de 30 cm de alto a 50 cm de profundidad sobre el cual se anclan con pernos unas platinas previamente soldadas a la base del panel en lámina de acero inoxidable. Una vez fijo este elemento y aseguradas las tuercas, se cubre el anclaje con tapas de neopreno. Luego se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.l por los restantes 20 centímetros quedando embebido el soporte del panel (ver detalle).

### Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Los detalles de unión se presentan como alternativas de empalme de los elementos exteriores a la estructura principal, sin embargo el fabricante podrá desarrollar otra solución, garantizando la mínima susceptibilidad al vandalismo.



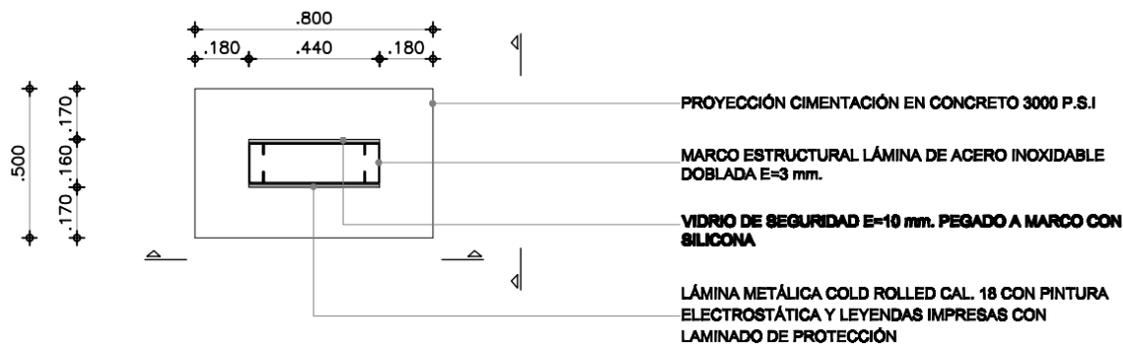
ALZADOS - DESCRIPCIÓN GENERAL  
ESC 1:20

# Cartilla de Mobiliario Urbano

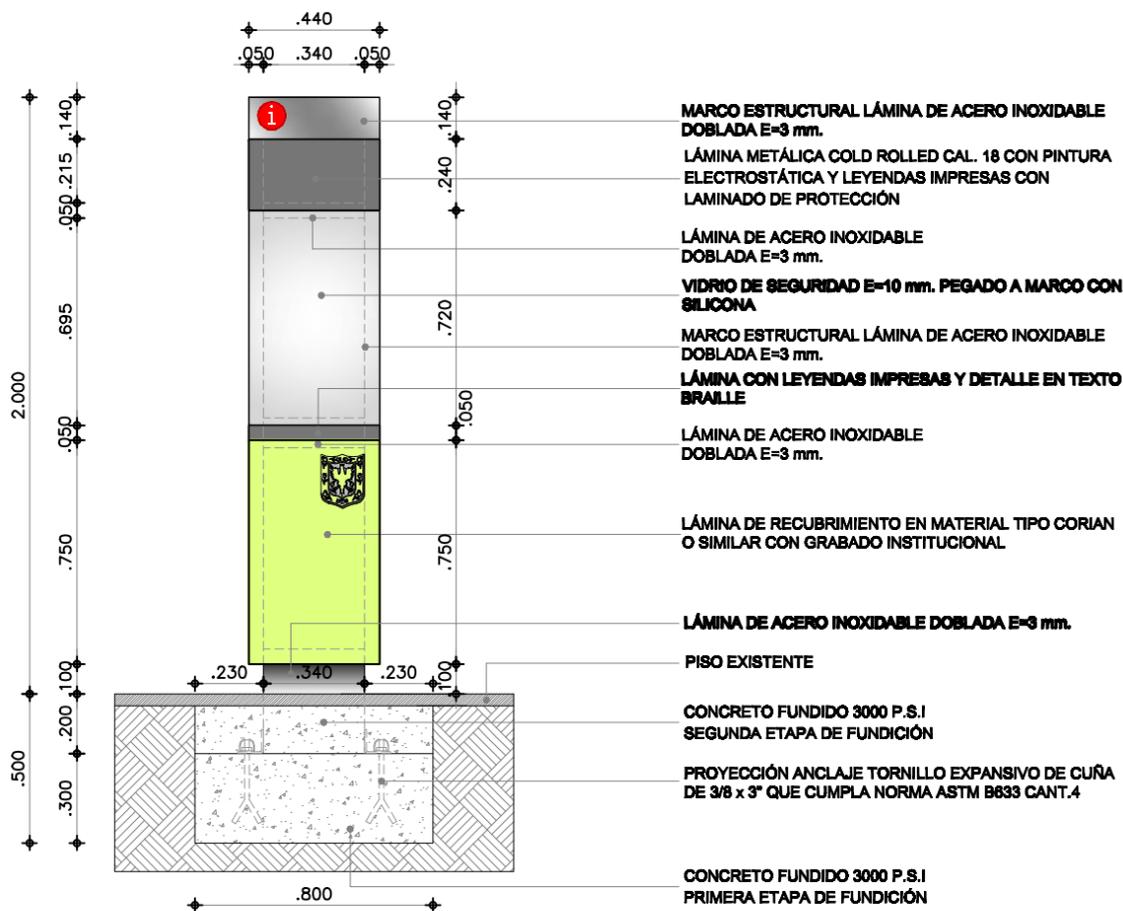


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

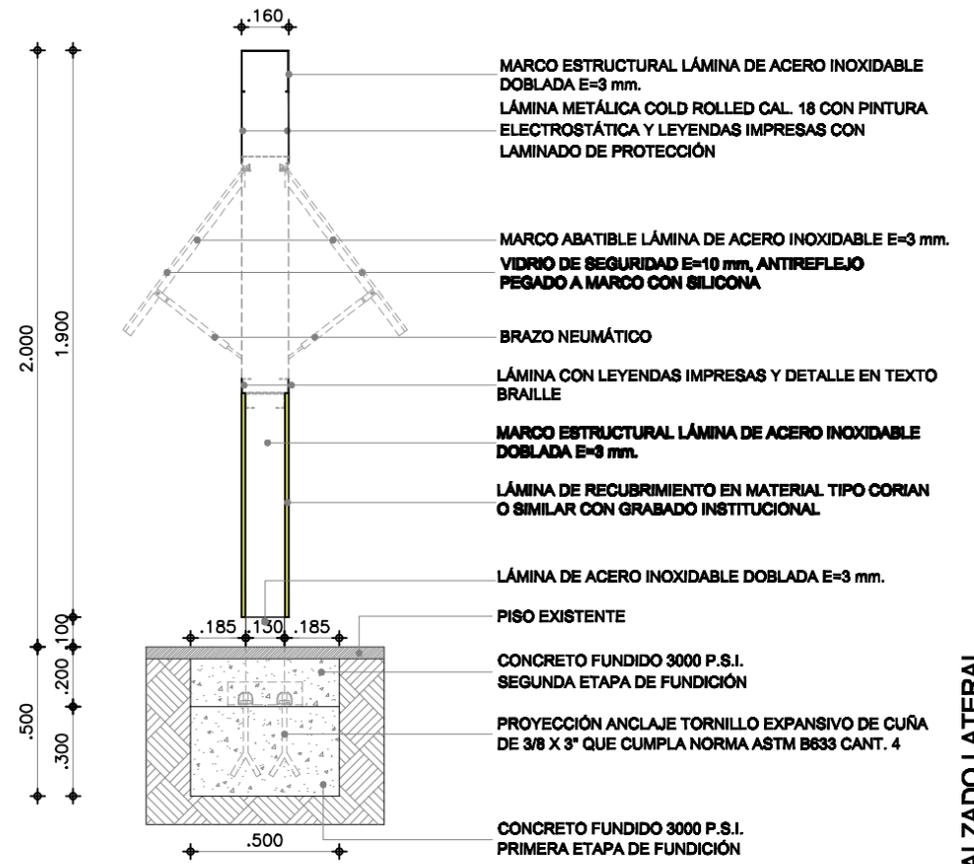
## Monolito de pie



PLANTA  
ESC 1 : 25



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25



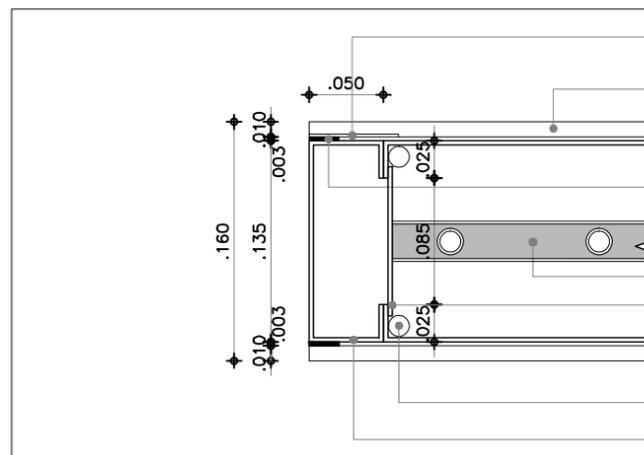
ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 25

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Monolito de pie



BORDE PERIMETRAL SERIGRAFIADO POR CARA INTERIOR E=6 cm. COLOR GRIS RAL 7022

VIDRIO DE SEGURIDAD E=10 mm. PEGADO A MARCO CON SILICONA

BANDA DE NEOPRENO O ELEMENTO DE SELLO

PANEL LEDS PARA ILUMINACIÓN INDIRECTA  
LÁMINA METÁLICA PARA FIJACIÓN PANEL DE ILUMINACIÓN

BRAZO NEUMÁTICO

MARCO ESTRUCTURAL LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE DOBLADA E=3 mm.

DETALLE PLANTA  
ESC 1:5

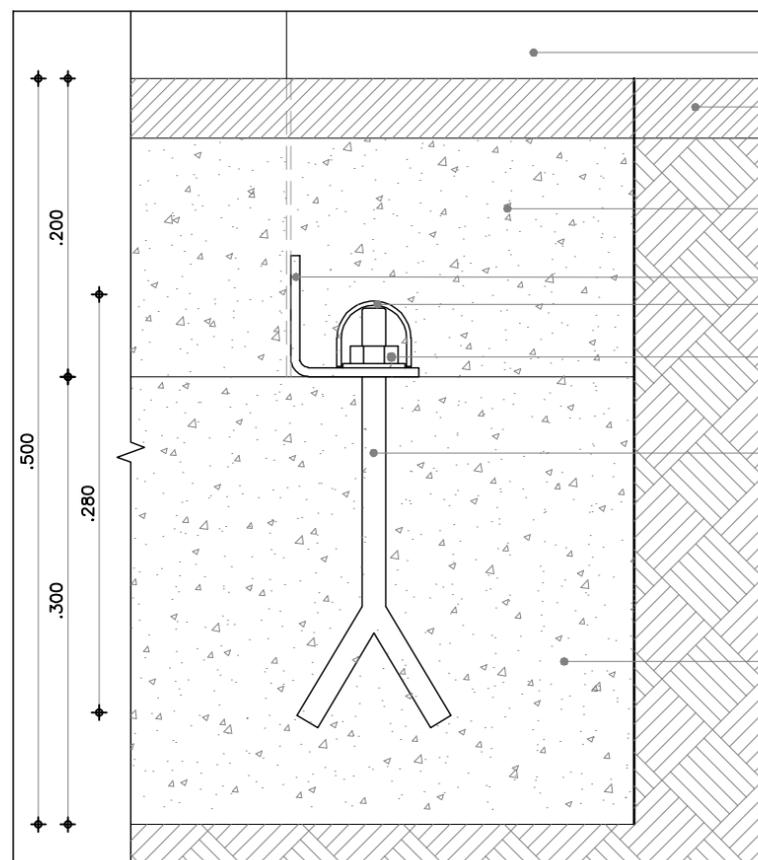


LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE DOBLADA E=3 mm.

PISO EXISTENTE

CONCRETO FUNDIDO 3000 P.S.I.  
SEGUNDA ETAPA DE FUNDICIÓN

PLATINA DE ANCLAJE e=5 mm. SOLDADA A LÁMINA

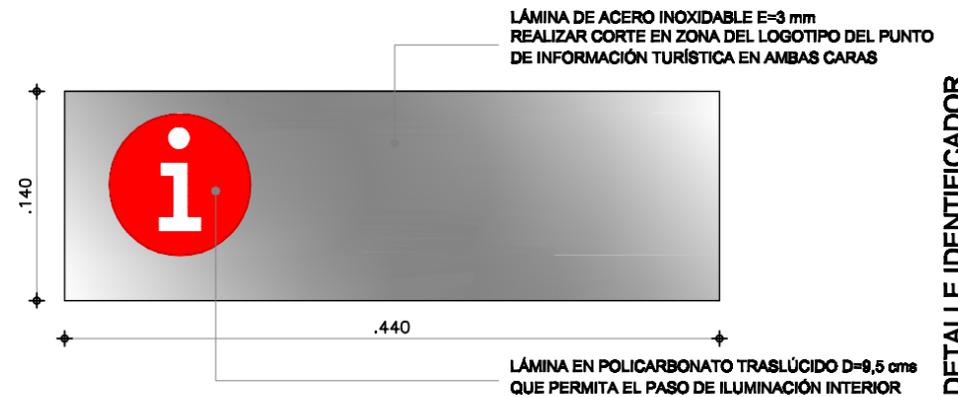
TAPA EN NEOPRENO  
PROTECCIÓN DEL ANCLAJE

TUERCA DE FIJACIÓN

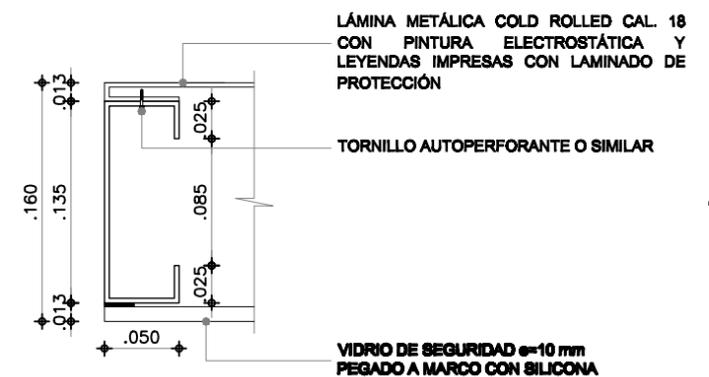
PROYECCIÓN ANCLAJE MECÁNICO (TORNILLO EXPANSIVO DE CUÑA DE 3/8 x 3" ) QUE CUMPLA NORMA ASTM B633, O ANCLAJE QUÍMICO CANT. 4

CONCRETO FUNDIDO 3000 P.S.I.  
PRIMERA ETAPA DE FUNDICIÓN

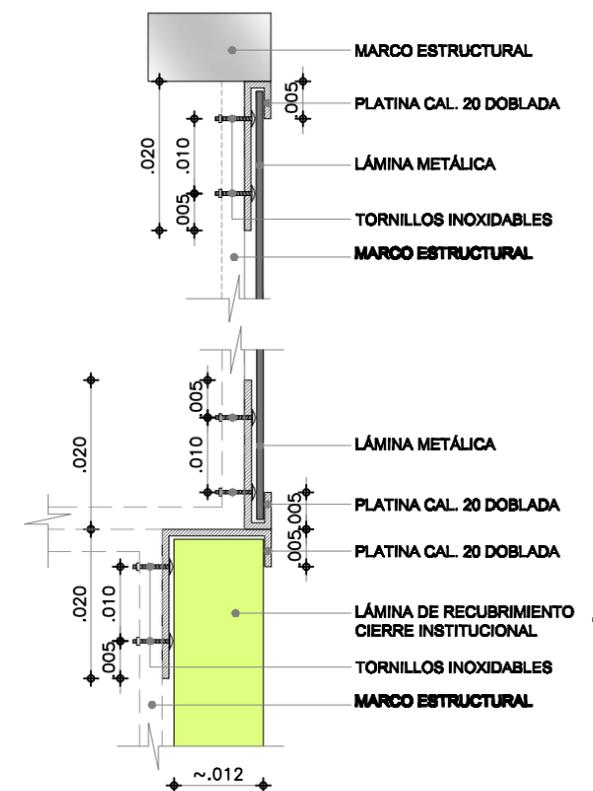
DETALLE ANCLAJE  
ESC 1:5



DETALLE IDENTIFICADOR  
ESC 1:5



DETALLE UNIÓN - PLANTA ALTERNATIVA 1  
ESC 1:5



DETALLE UNIÓN ALTERNATIVA 2  
ESC 1:1

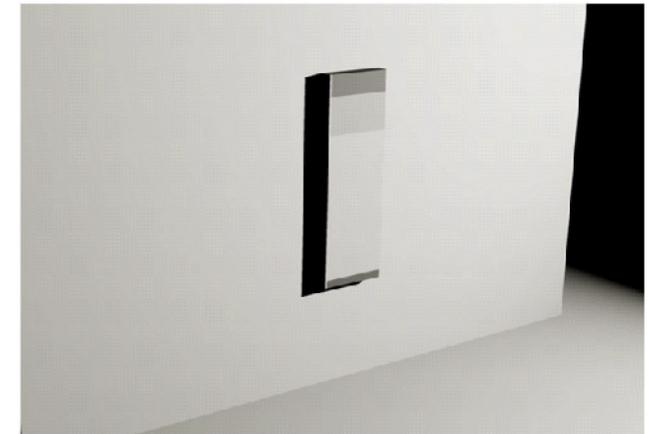
# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Monolito adosado

# M 173



### Descripción

Elemento de mobiliario urbano usado como módulo informativo, se ubica directamente adosado a la fachada o a uno de los muros de la edificación a señalizar, se deben tener en cuenta las restricciones y permisos correspondientes para su instalación. Tiene una cara iluminada interiormente para albergar información turística, institucional, planes de la ciudad, etc. que permitan ubicar al peatón.

### Materiales

Acero inoxidable AISI 304  
Vidrio de seguridad con borde serigrafado  
Sistema de iluminación tipo Leds e instalación eléctrica

### Acabados

Acero inoxidable

### Mantenimiento

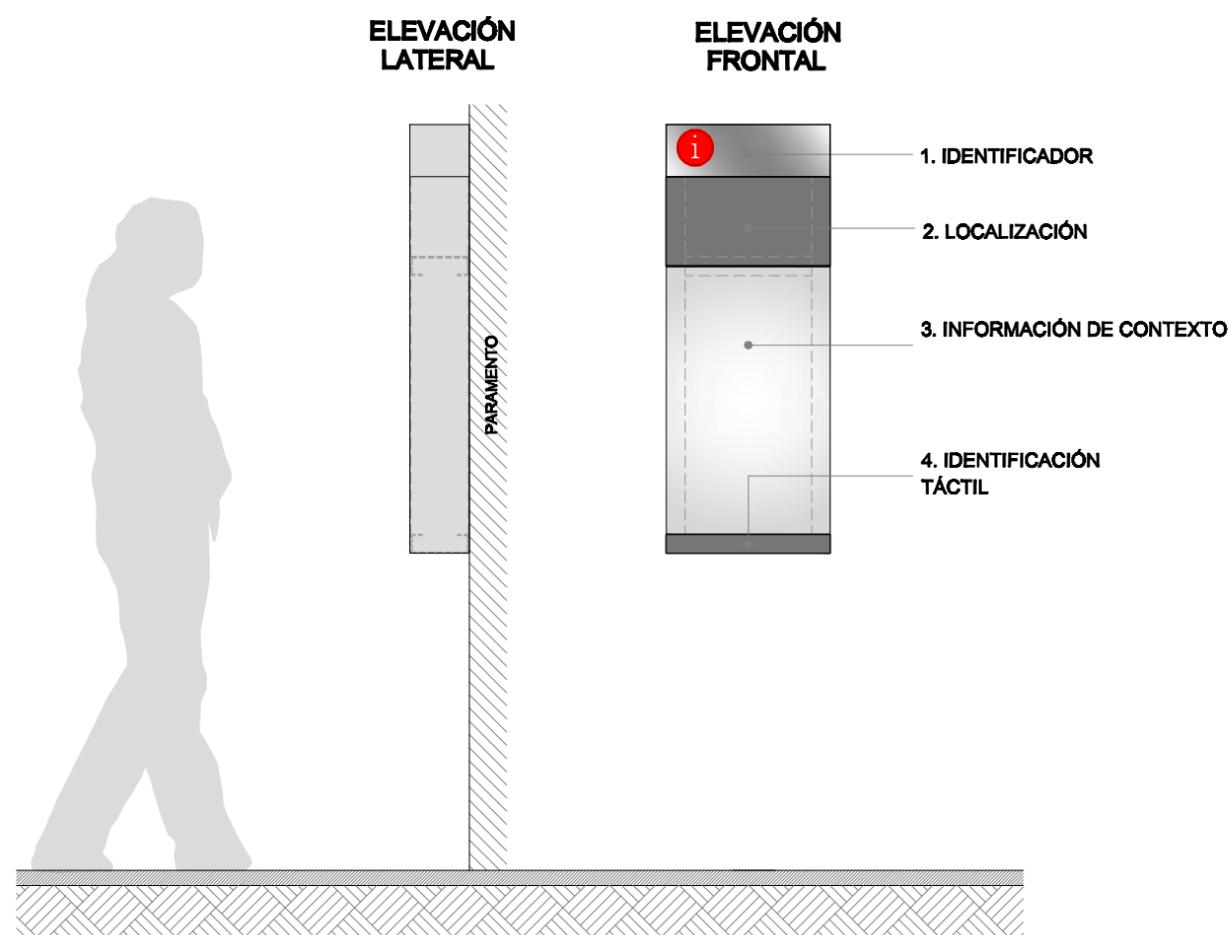
Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado. Si presenta abolladuras severas o rotura del vidrio, estos deberán ser reemplazados. Se debe verificar que la iluminación esté funcionando. Es necesario limpiar periódicamente la superficie externa del elemento.

### Instalación

Se debe fijar el elemento a la fachada, mediante anclajes (mecánicos) expansivos o químicos, que garanticen la mínima susceptibilidad al vandalismo.

### Anotaciones

NOTA 1: Debe tenerse en cuenta que para la instalación de este elemento, debe contarse con la autorización del propietario del inmueble.



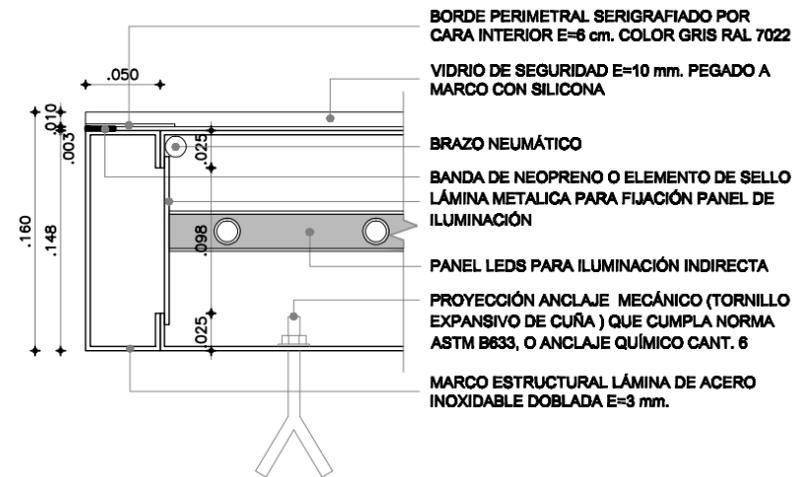
ALZADOS - DESCRIPCIÓN GENERAL  
ESC 1 : 20

# Cartilla de Mobiliario Urbano

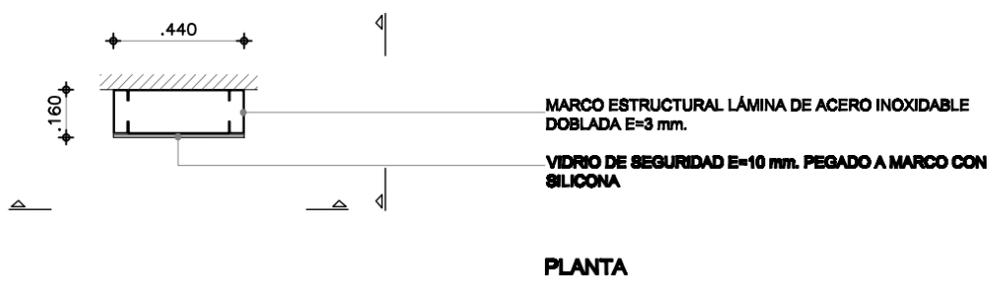


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

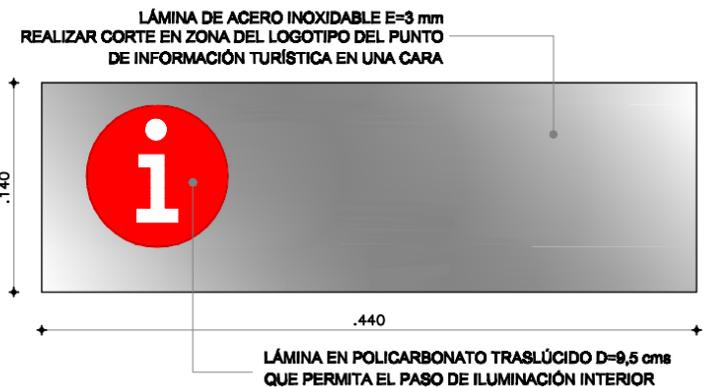
## Monolito adosado



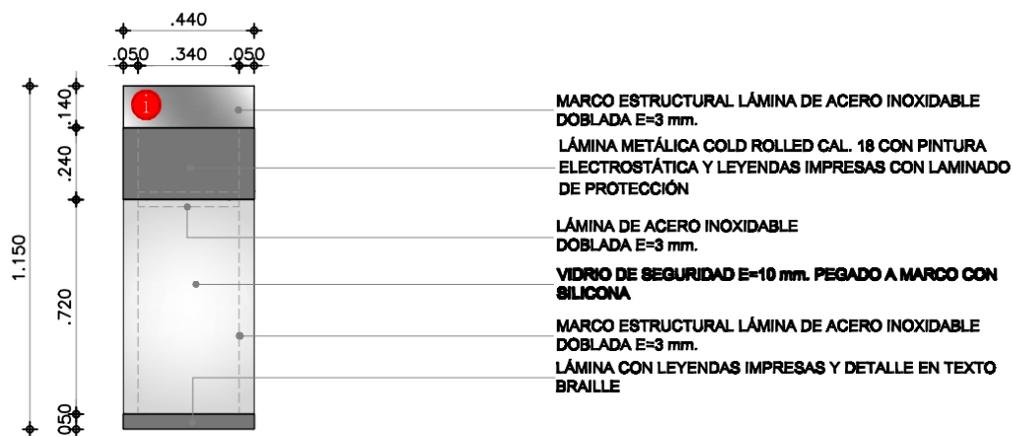
DETALLE UNIÓN - PLANTA  
ESC 1 : 5



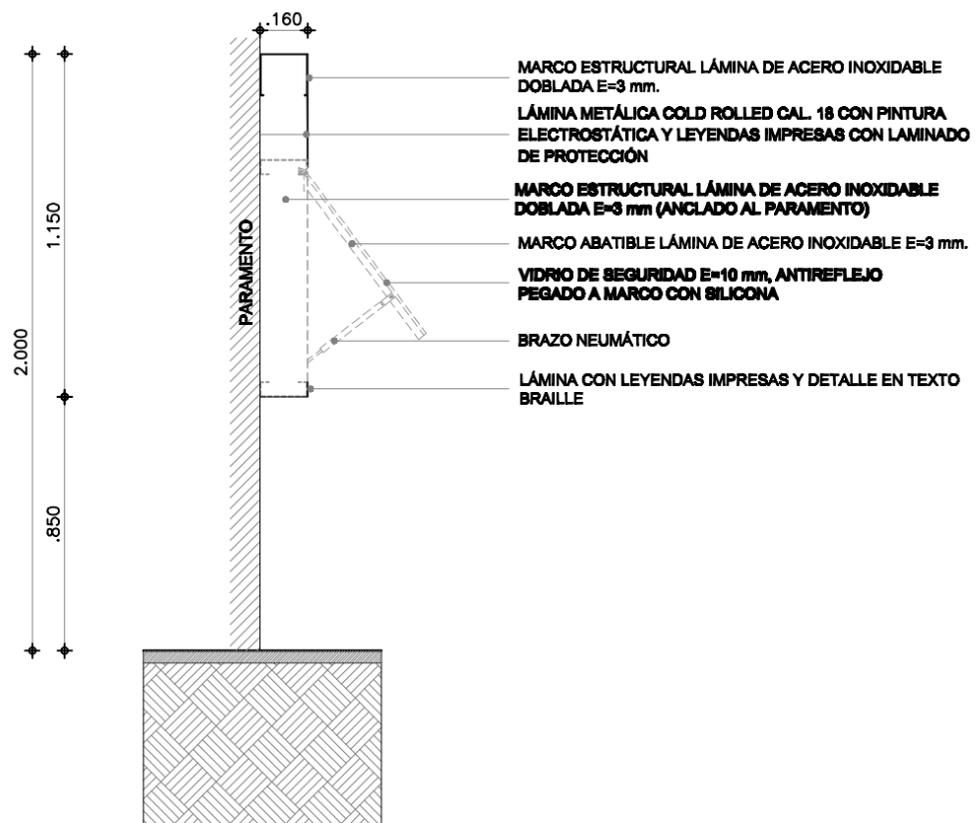
PLANTA  
ESC 1 : 25



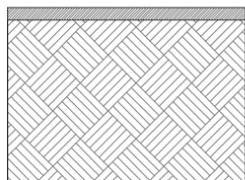
DETALLE IDENTIFICADOR  
ESC 1 : 5



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25



ALZADO LATERAL  
ESC 1 : 25

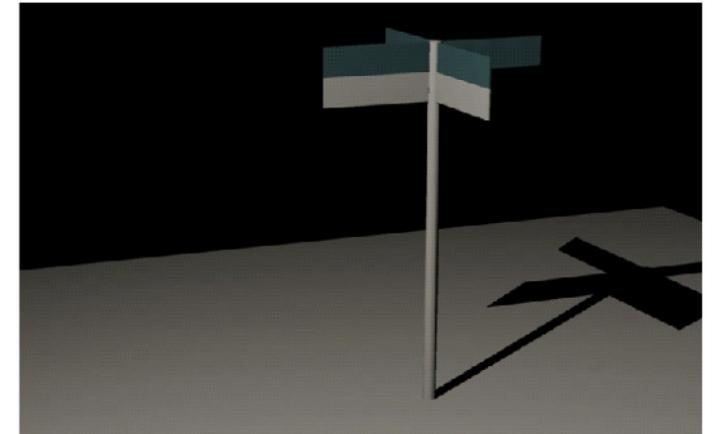


# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Direccional



## Descripción

Elemento de señalización vertical, empleado como elemento informativo direccional. Tiene diferentes caras con información turística, que permiten orientar al peatón. Puede ser localizado aisladamente preferiblemente en esquinas de andenes principales y secundarios, al interior de la zona como en su peñlería.

## Materiales

Tubo de acero inoxidable AISI 304  
Láminas de acero inoxidable AISI 304

## Acabados

Acero inoxidable

## Mantenimiento

Se debe pulir el acero en caso de ser rayado o pintado.  
Se debe lavar periódicamente.

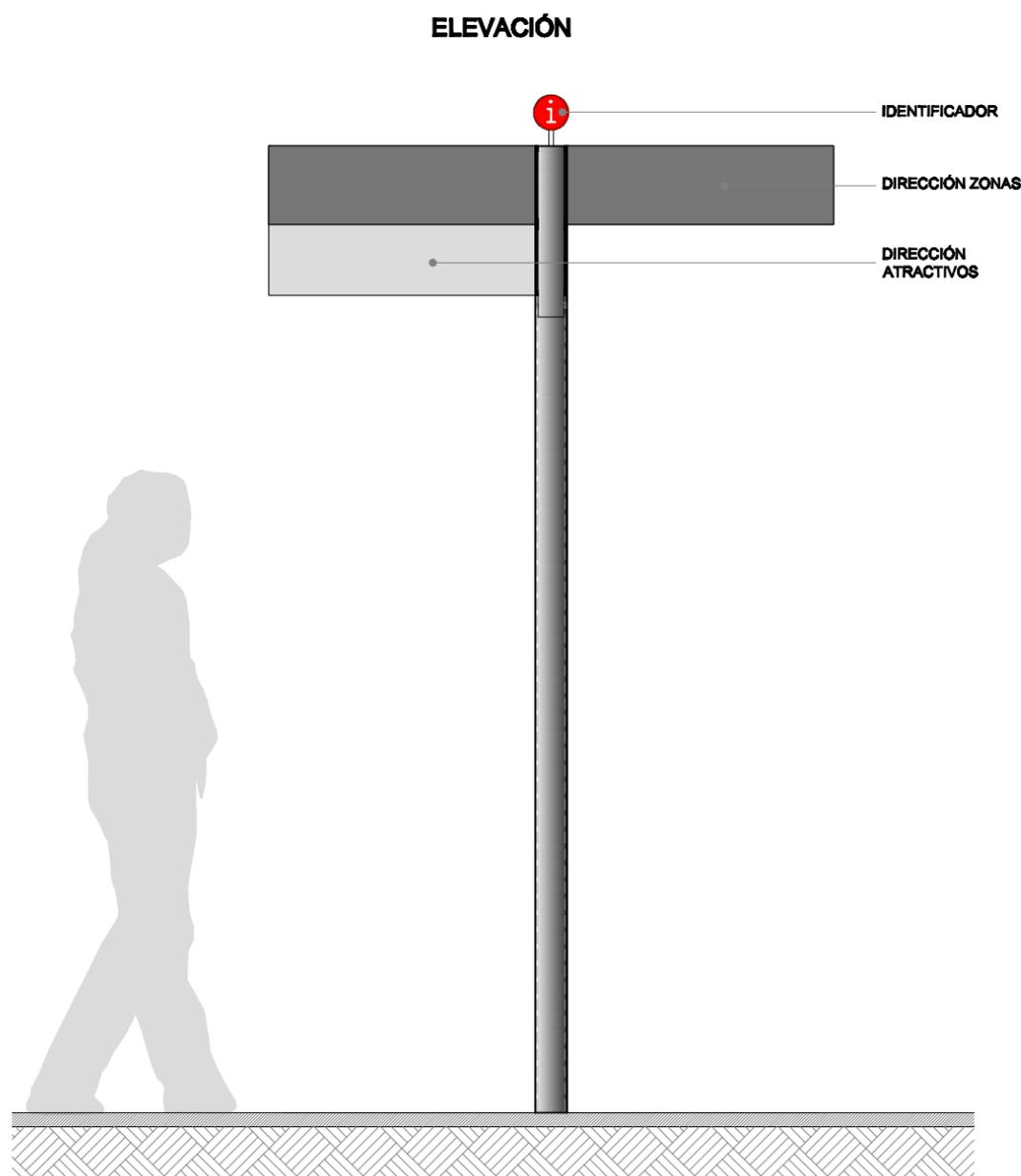
## Instalación

Primero se funde un dado en concreto de 3000 p.s.i de 30 cm de alto a 50 cm de profundidad sobre el cual se anclan con pernos expansivos de cuña unas planchas previamente soldadas a la base del poste de acero inoxidable. Una vez fijo este elemento y aseguradas las tuercas, se cubre el anclaje con tapas de neopreno. Luego se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.i por los restantes 20 centímetros quedando embebido el soporte de la señal.

## Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

NOTA 2: Los detalles de unión se presentan como alternativas de empalme de los elementos exteriores a la estructura principal, sin embargo el fabricante podrá desarrollar otra solución, garantizando la mínima susceptibilidad al vandalismo.



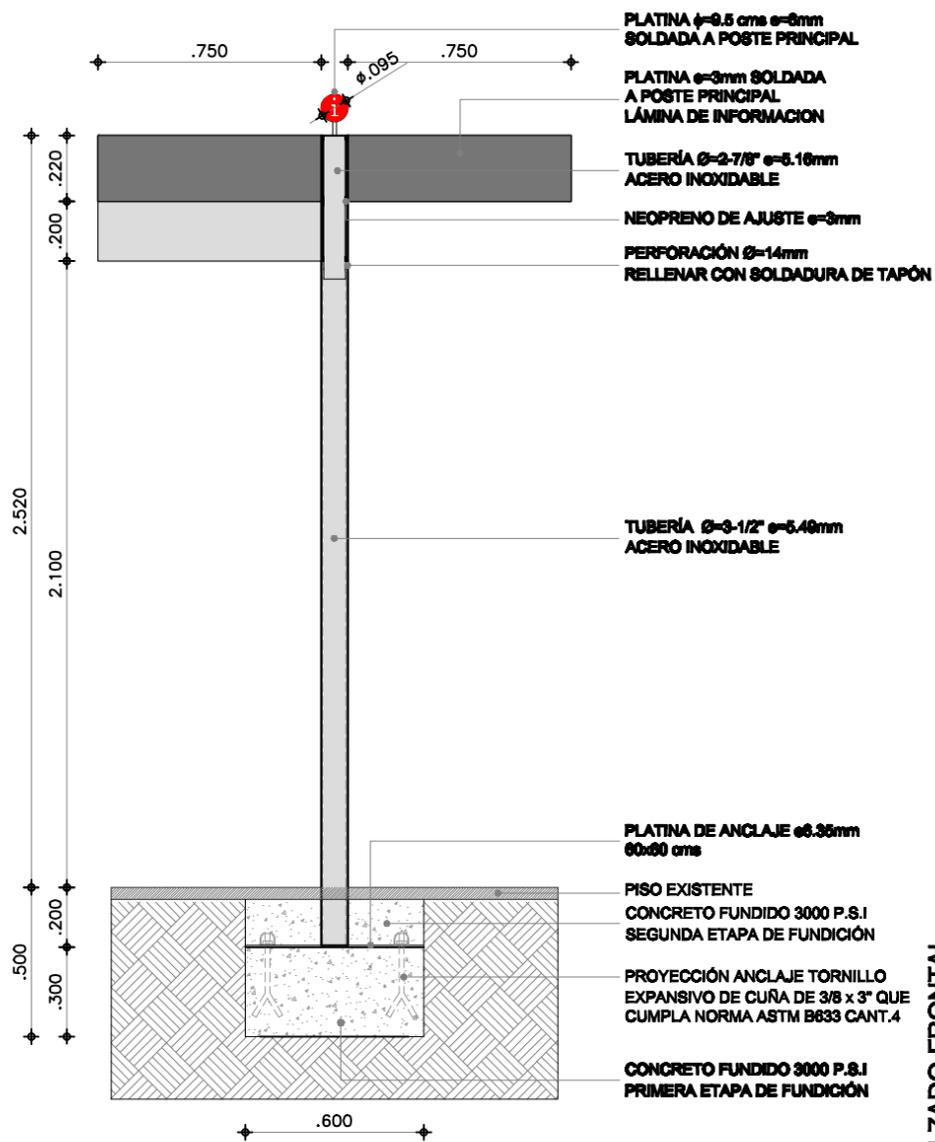
ALZADO - DESCRIPCIÓN GENERAL  
ESC 1 : 20

# Cartilla de Mobiliario Urbano

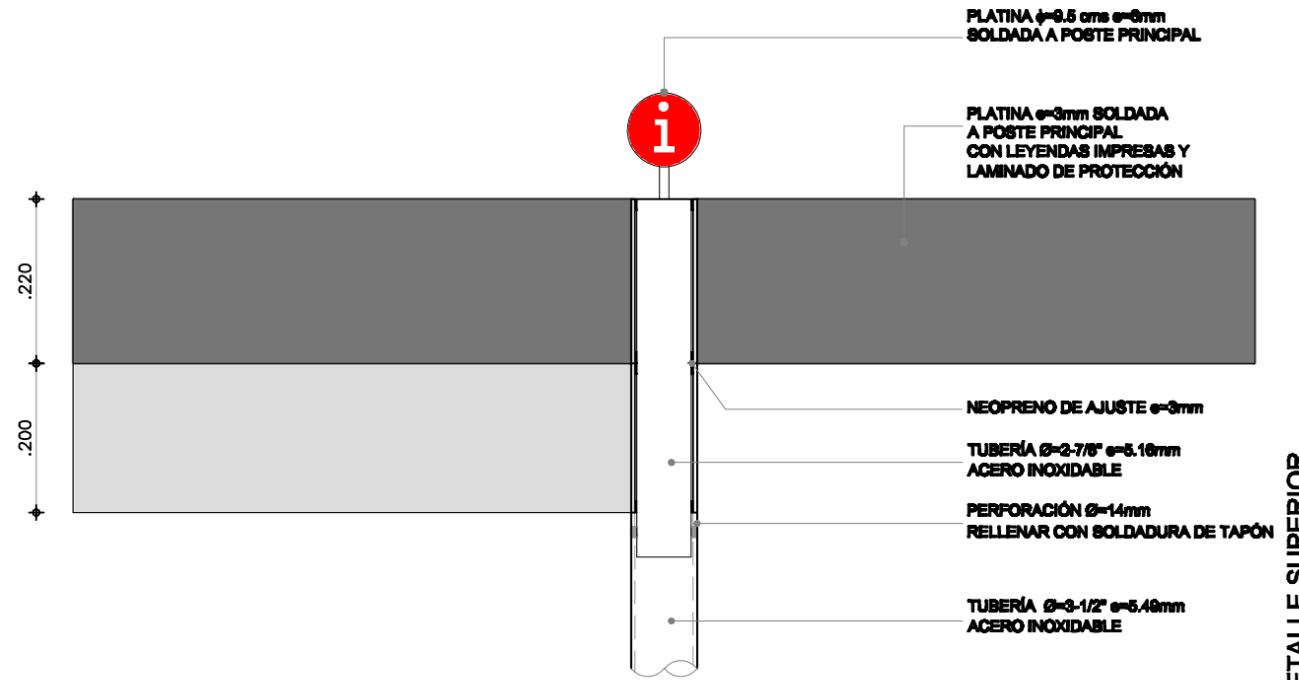


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

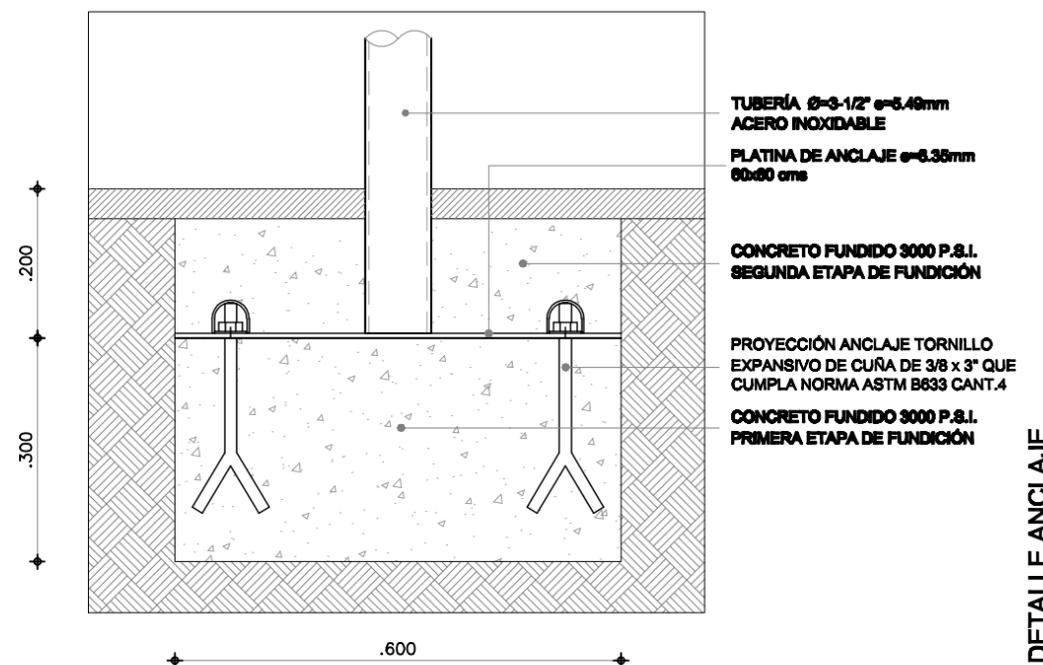
Direccional



ALZADO FRONTAL  
ESC 1 : 25



DETALLE SUPERIOR  
ESC 1 : 25



DETALLE ANCLAJE  
ESC 1 : 5

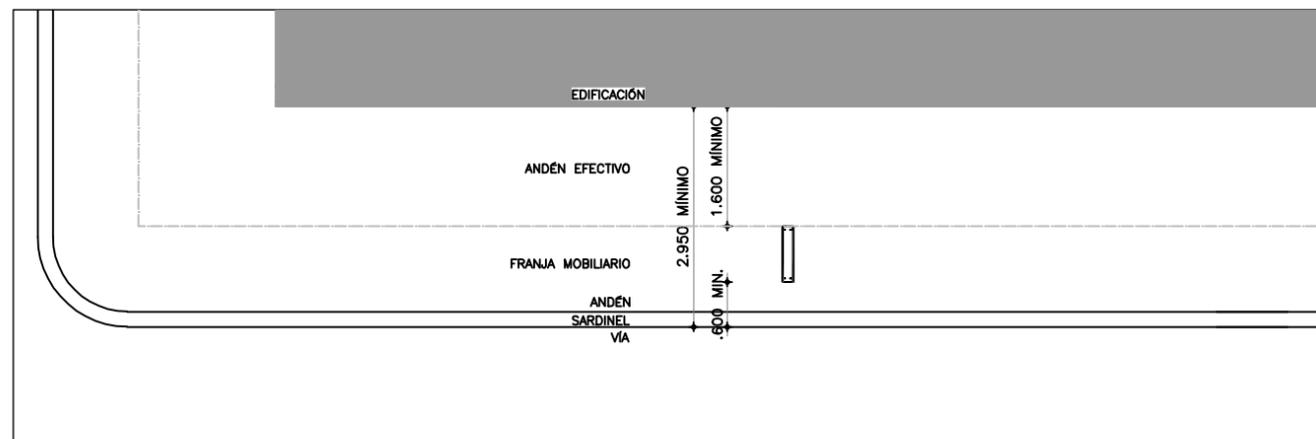
# Cartilla de Mobiliario Urbano



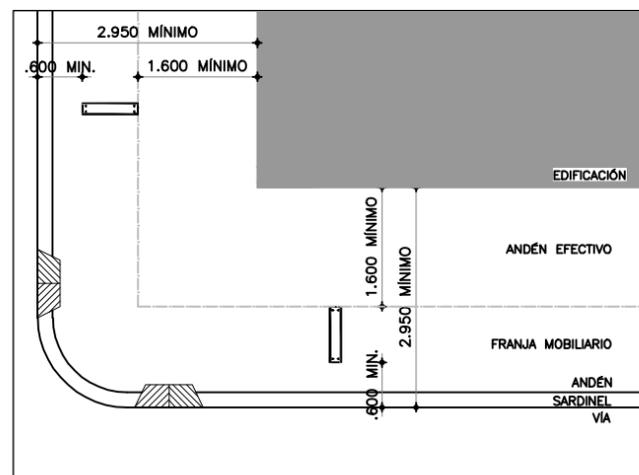
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Monolito de pie Tótem Panel de Bienvenida

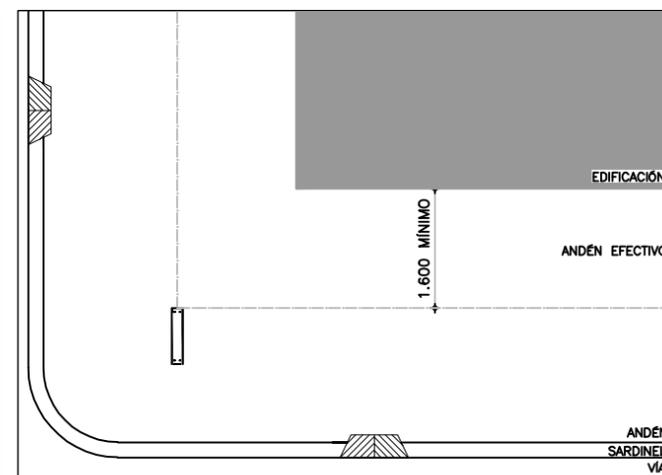
# M 170 a 172



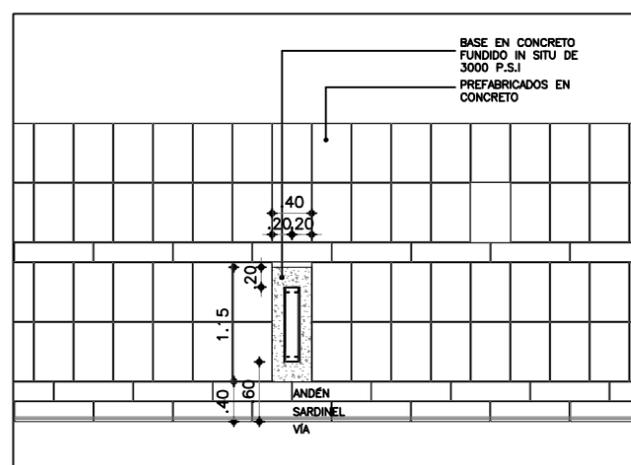
UBICACIÓN CON RELACIÓN A ANDENES E INTERDISTANCIA TÍPICA



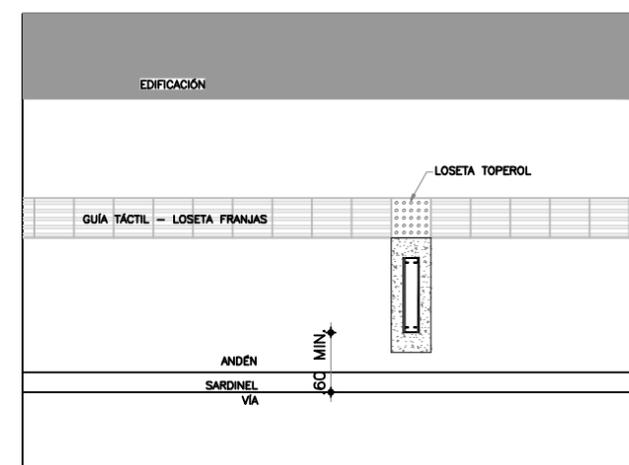
UBICACIÓN CON RELACIÓN A ESQUINAS E INTERDISTANCIA TÍPICA - ALT. 1



UBICACIÓN CON RELACIÓN A ESQUINAS E INTERDISTANCIA TÍPICA - ALT. 2



UBICACIÓN SEGÚN CARTILLA DE ANDENES  
EN ANDENES QUE NO HAGAN USO DE ESTAS PIEZAS, EL ACABADO DE PISO SE DEBERÁ REPONER CON EL MISMO MATERIAL DE ACABADO DE CADA SITIO CONTINUANDO CON LAS TEXTURAS EXISTENTES.



TRATAMIENTO DE PISO PARA INVIDENTES  
EN EL CASO QUE EXISTAN GUÍAS TÁCTILES, DEBERÁ PREVERSE LA UBICACIÓN DE LOSETAS DE ALERTA (TOPEROL) QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DEL MOBILIARIO.

NOTA.- LOS ESQUEMAS DE UBICACIÓN SE PRESENTAN COMO ALTERNATIVAS EN SITUACIONES IDEALES, SIN EMBARGO PARA CADA CASO EN PARTICULAR, SE DEBERÁ DEFINIR SU IMPLANTACIÓN.

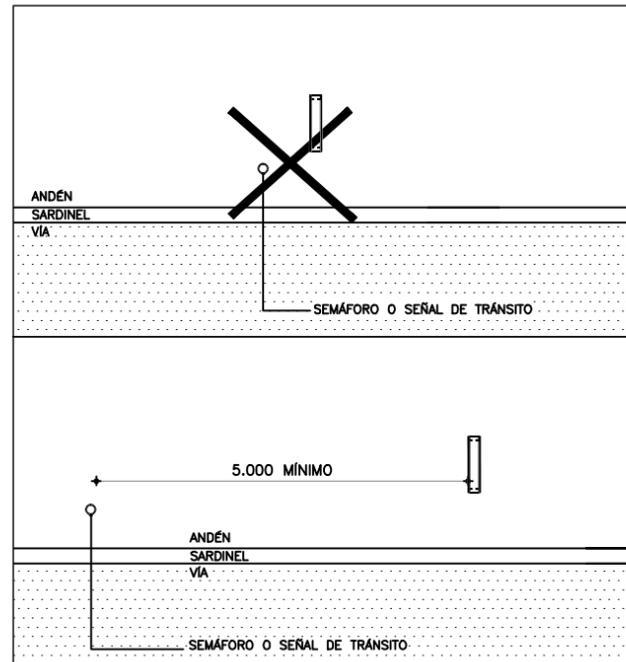
# Cartilla de Mobiliario Urbano



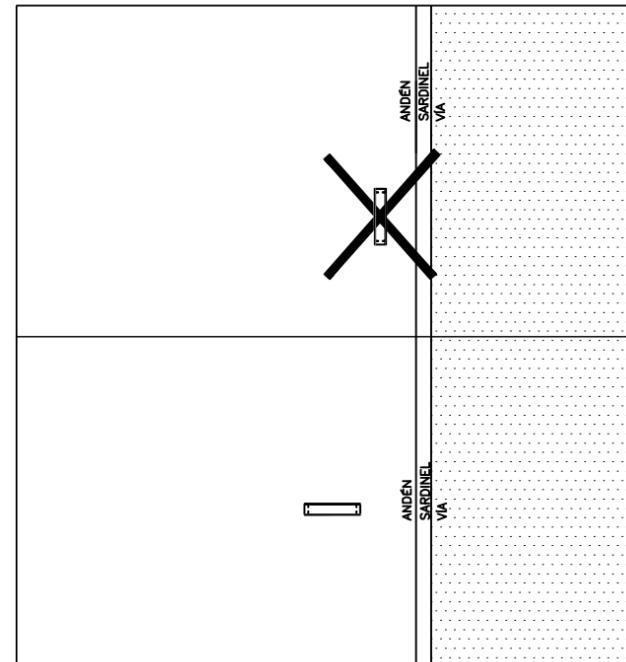
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Monolito de pie Tótem Panel de Bienvenida

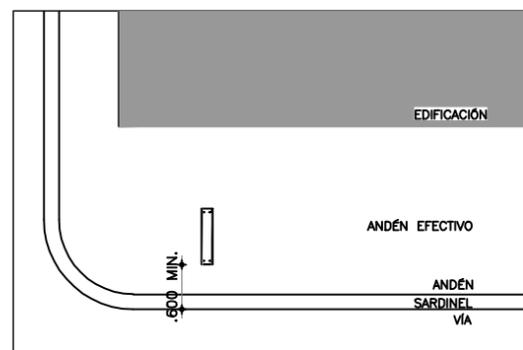
# M 170 a 172



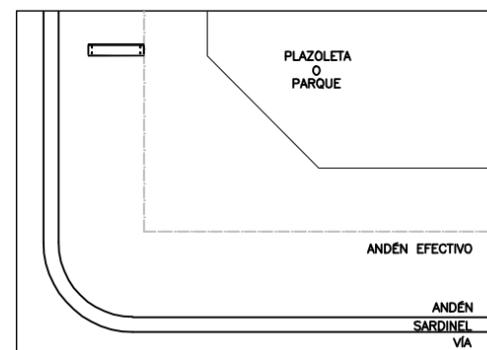
**RELACIÓN CON SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO**  
NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL MOBILIARIO A MENOS DE 5 METROS DE DISTANCIA DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU PLENA VISIBILIDAD.



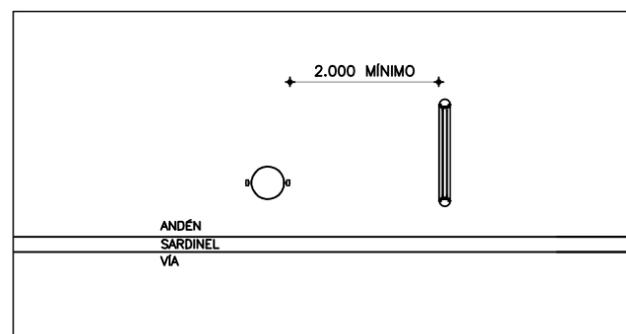
**ORIENTACIÓN**  
EL MOBILIARIO SE DEBERÁ UBICAR PERPENDICULAR AL SENTIDO DEL ANDÉN PARA GARANTIZAR SU BUENA VISIBILIDAD. SOLO EN CASOS EXCEPCIONALES (ANDENES ANGOSTOS) SE PODRÁN UBICAR ELEMENTOS PARALELOS AL SENTIDO DEL ANDÉN, PARA TAL CASO SE USARÁ EL ELEMENTO DENOMINADO MONOLITO ADOBADO.



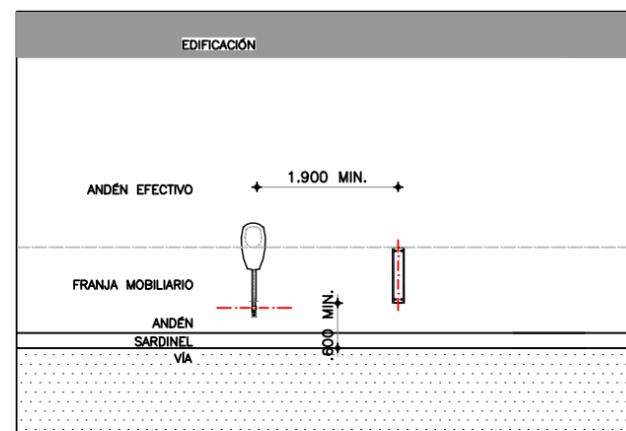
SIEMPRE SE DEBE BUSCAR UBICAR LAS SEÑALES EN ESPACIOS QUE NO INTERFIERAN LA MOVILIDAD PEATONAL Y QUE PERMITAN UNA ADECUADA VISIBILIDAD.



EN ZONAS DE PLAZOLETA, DEBERÁ UBICARSE EL ELEMENTO EN CERCANÍA A LOS ACCESOS PRINCIPALES, SIN INTERRUMPIR EL ACCESO, PREFERIBLEMENTE EN LA ZONA DE FRANJA DE MOBILIARIO.



**RELACIÓN CON OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO**  
NUNCA SE DEBERÁN UBICAR OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO A MENOS DE 2 METROS DE DISTANCIA DEL MOBILIARIO DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA.



**SITUACIÓN TÍPICA**  
SE DEBE PROCURAR QUE EL MOBILIARIO DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA SE LOCALICE CERCA A LUMINARIAS PARA GARANTIZAR SU SEGURIDAD Y VISIBILIDAD EN HORAS DE LA NOCHE.

NOTA.- LOS ESQUEMAS DE UBICACIÓN SE PRESENTAN COMO ALTERNATIVAS EN SITUACIONES IDEALES, SIN EMBARGO PARA CADA CASO EN PARTICULAR, SE DEBERÁ DEFINIR SU IMPLANTACIÓN.

# Cartilla de Mobiliario Urbano

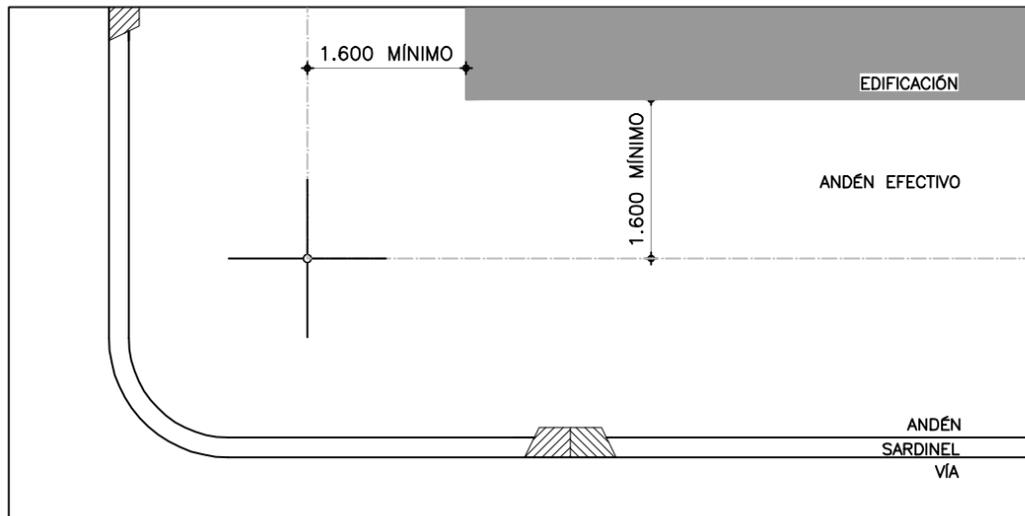


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

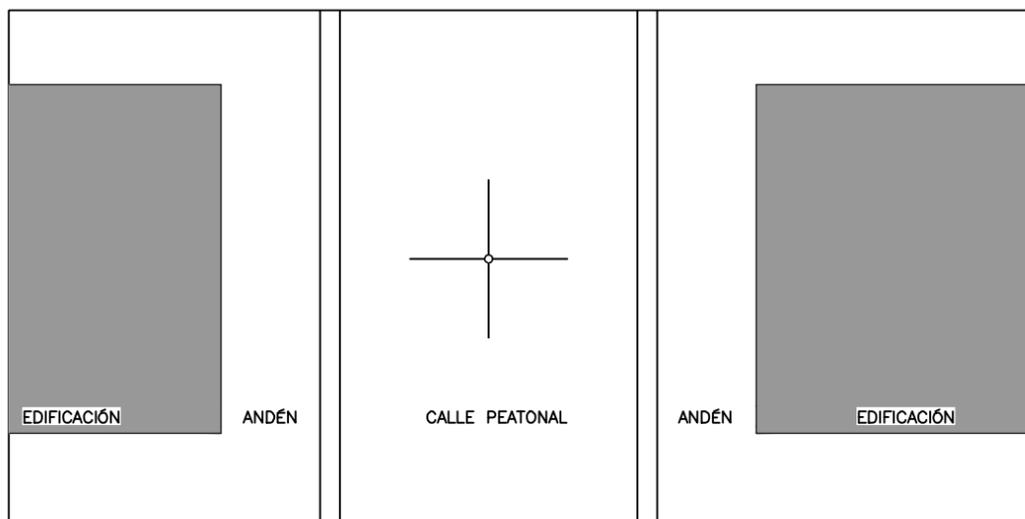
Direccional

# S

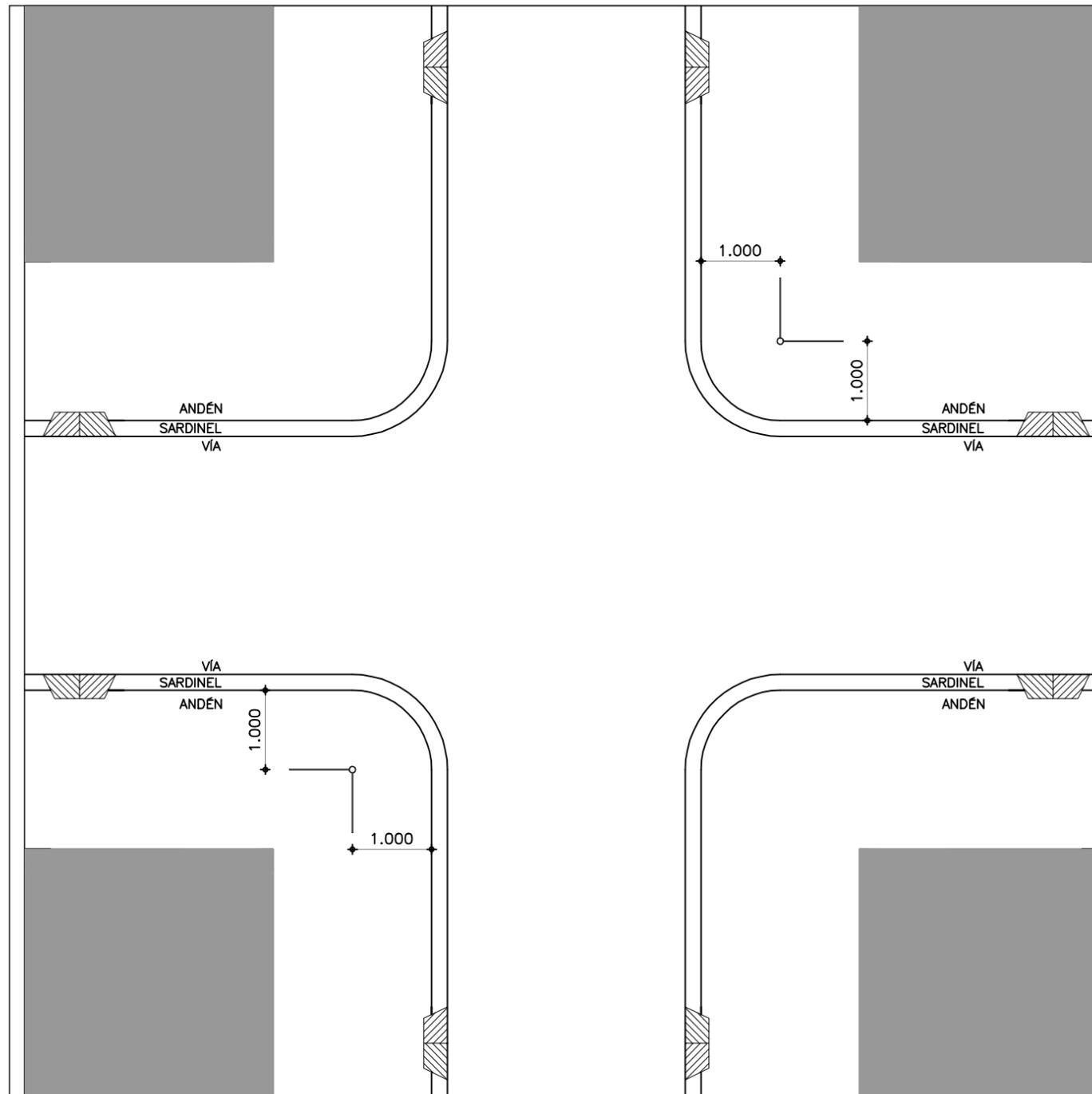
# 10



UBICACIÓN CON RELACIÓN A ESQUINAS E INTERDISTANCIA TÍPICA

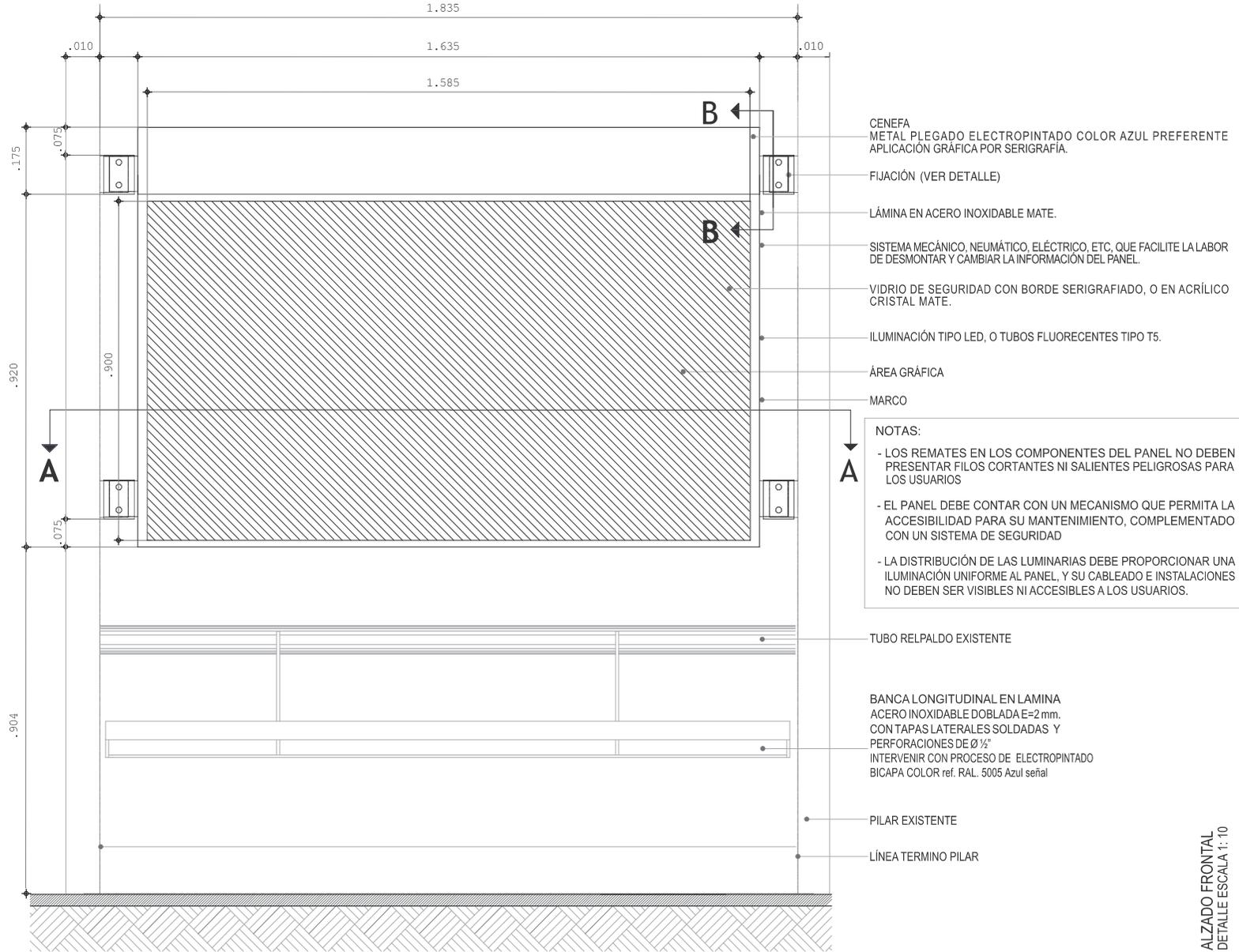


UBICACIÓN EN VÍAS PEATONALES



UBICACIÓN SEÑAL DIRECCIONAL  
EN CASO QUE SE REQUIERA, SE PUEDEN USAR DOS SEÑALES COMPLEMENTARIAS





ALZADO FRONTAL  
DETALLE ESCALA 1:10

# Cartilla de Mobiliario Urbano

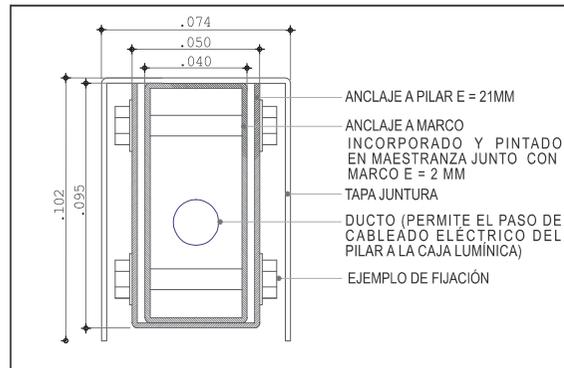


Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

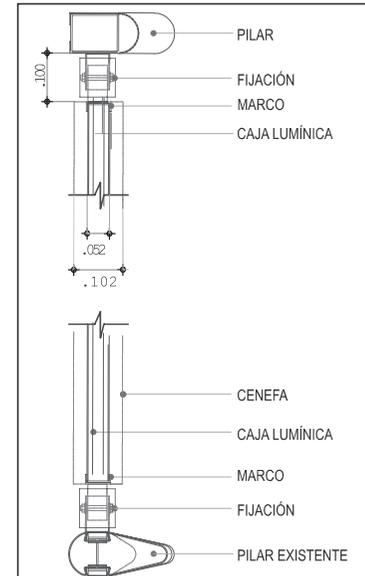
## Panel de Información SITP



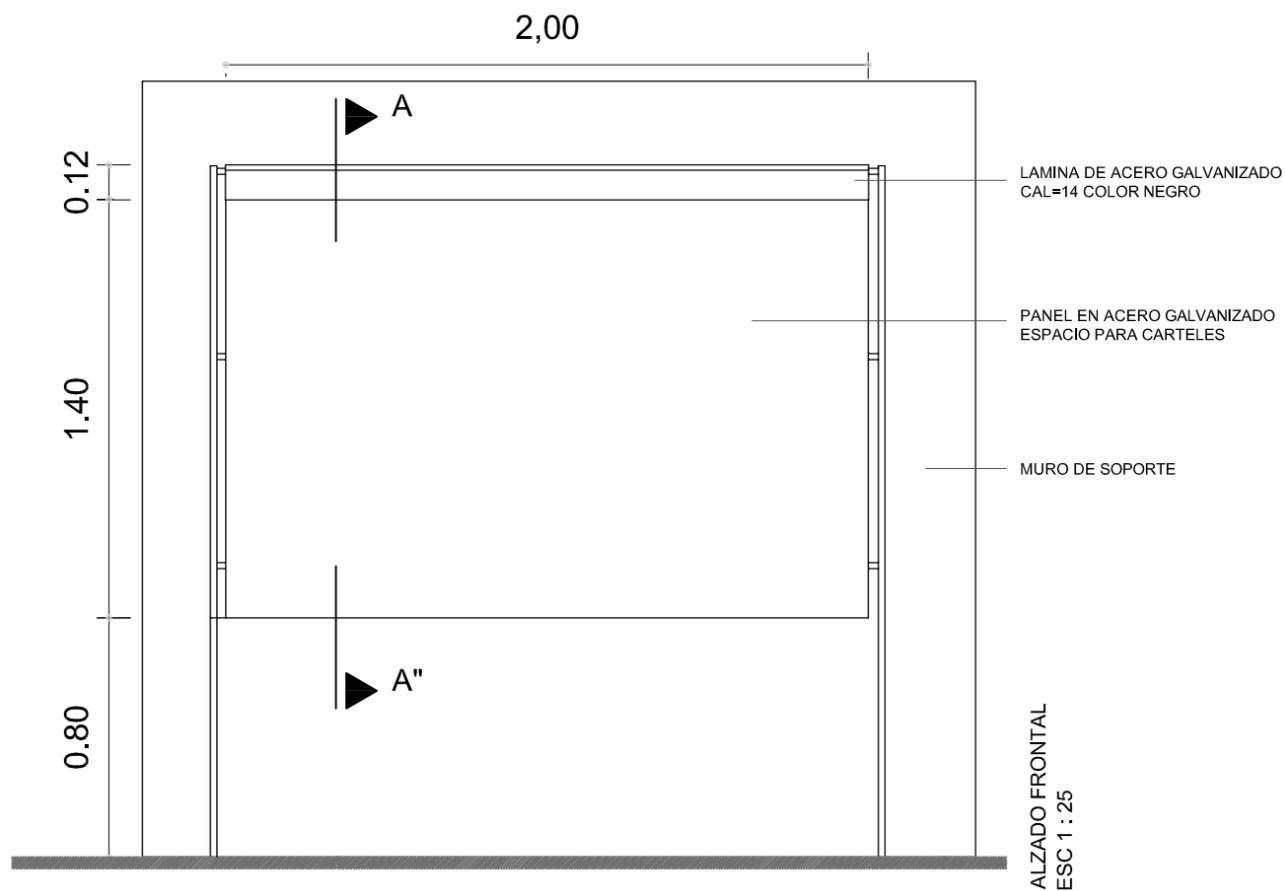
ALZADO FRONTAL  
DETALLE ESCALA 1:25



CORTE B-B. DETALLE ANCLAJE  
ESCALA 1:2



CORTE A-A. DETALLE UNIÓN - PLANTA  
ESCALA 1:1



## Descripción

Estructura que se adosa a muros de cerramiento de lotes con la autorización del propietario o por solicitud del mismo y que tiene como función delimitar el área autorizada para la colocación de afiches (carteles) publicitarios

## Materiales

Panel lámina de acero galvanizado.  
Estructura acero galvanizado.  
Marco superior acero galvanizado Cal= 14.

## Acabados

Pintura electrostática gris RAL 7010 para a estructura de soporte y pintura electrostatica negro RAL 9004 para el marco superior.

## Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura periódicamente. En caso de presentarse abolladuras o maltrato severo se debe reemplazar la pieza o el elemento dependiendo del caso.

## Instalación

Se ancla la estructura de soporte al muro de apoyo mediante pernos, para posteriormente asegurar mediante tornillos o remaches el panel principal y el marco superior.

## Anotaciones

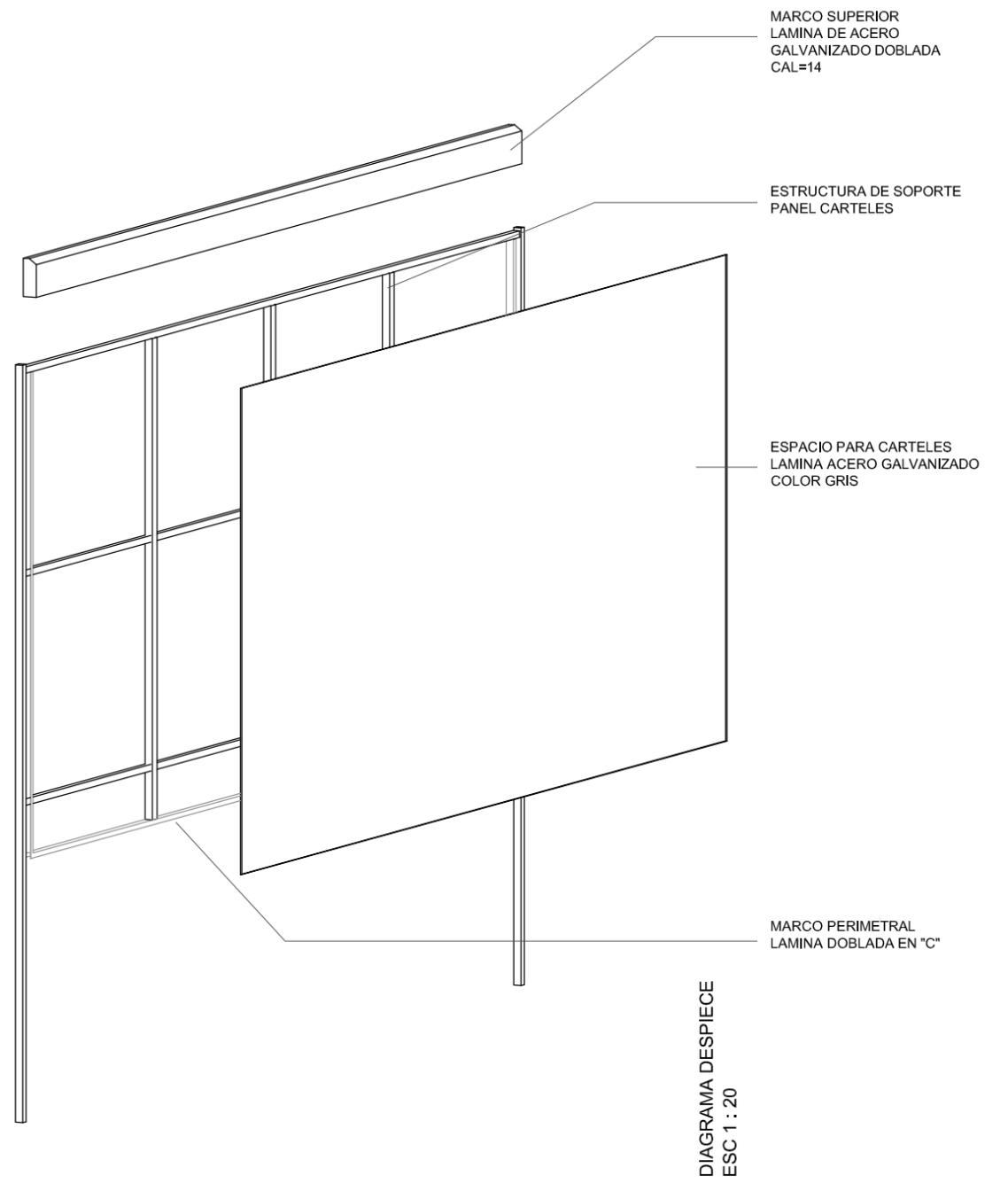
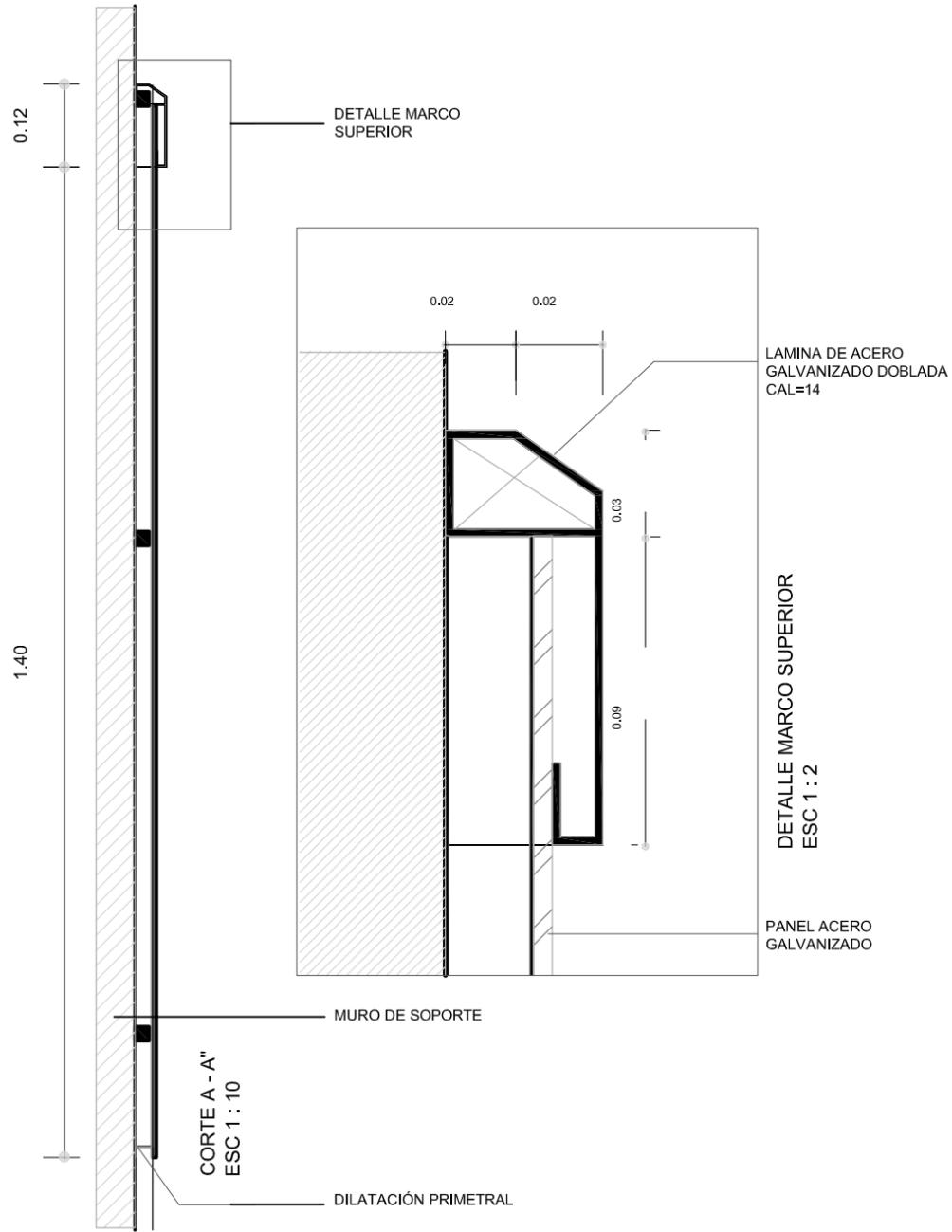
NOTA 1: Conforme a la normatividad vigente se debe contar con la autorización del propietario o poseedor del muro al cual se pretende adosar el elemento.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Cartelera Local **M** 180



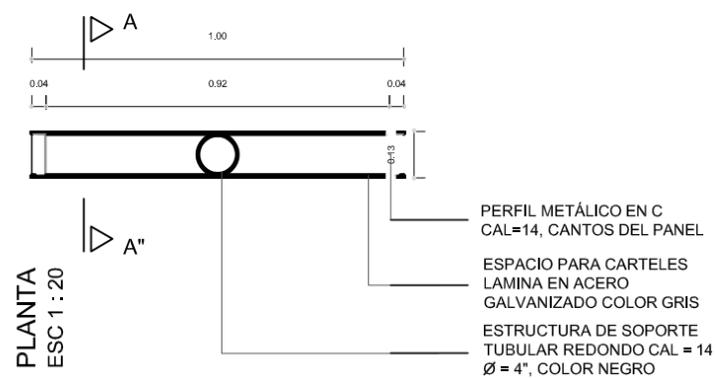
# Cartilla de Mobiliario Urbano

A  
Elementos de  
mobiliario

Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Mogador carteles

M 181



## Descripción

Estructura empleada como elemento de información, que posee dos caras para albergar información comercial e institucional presentada por medio de afiches (carteles) publicitarios.

## Materiales

Estructura metálica de soporte en tubo agua negra tipo pesado de diámetro 4" y soportes horizontales y marco perimetral en lámina galvanizada doblada en C.

Marco superior en lámina acero galvanizado Cal=14  
Panel principal en lámina de acero galvanizado.

## Acabados

Para estructura y marco superior pintura electrostática Color negro RAL 9004.

Para el panel principal pintura electrostática color Gris RAL 7010

## Mantenimiento

Se debe revisar el estado de la pintura periódicamente.

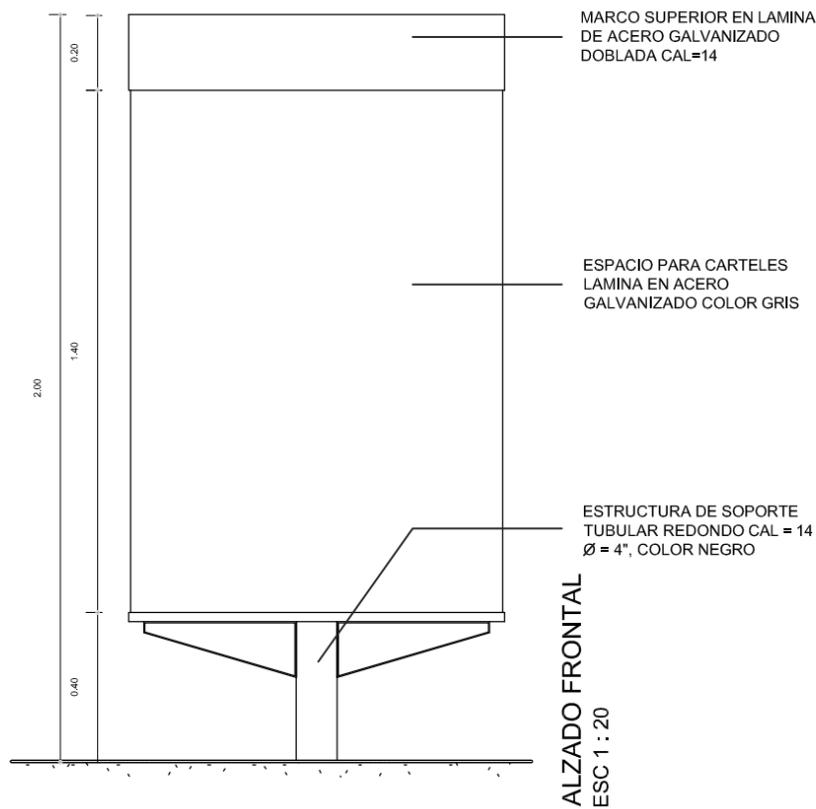
En caso de presentarse abolladuras o maltrato severo se debe reemplazar la pieza o el elemento dependiendo del caso.

## Instalación

Primero se funde un dado en concreto de 3000 p.s.i de 30 cms. de alto a 45 cms. de profundidad sobre el cual se anclan con pernos expansivos de cuña unas platinas previamente soldadas a la base del panel en tubo agua negra tipo pesado. Una vez fijo este elemento y aseguradas las tuercas, se cubre el anclaje con tapas de neopreno. Luego se funde una segunda capa de concreto de 3000 p.s.i por los restantes 15 cms.

## Anotaciones

NOTA 1: El corte que se haga en el piso existente para embeber el elemento se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular o cuadrada. El acabado de piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes.

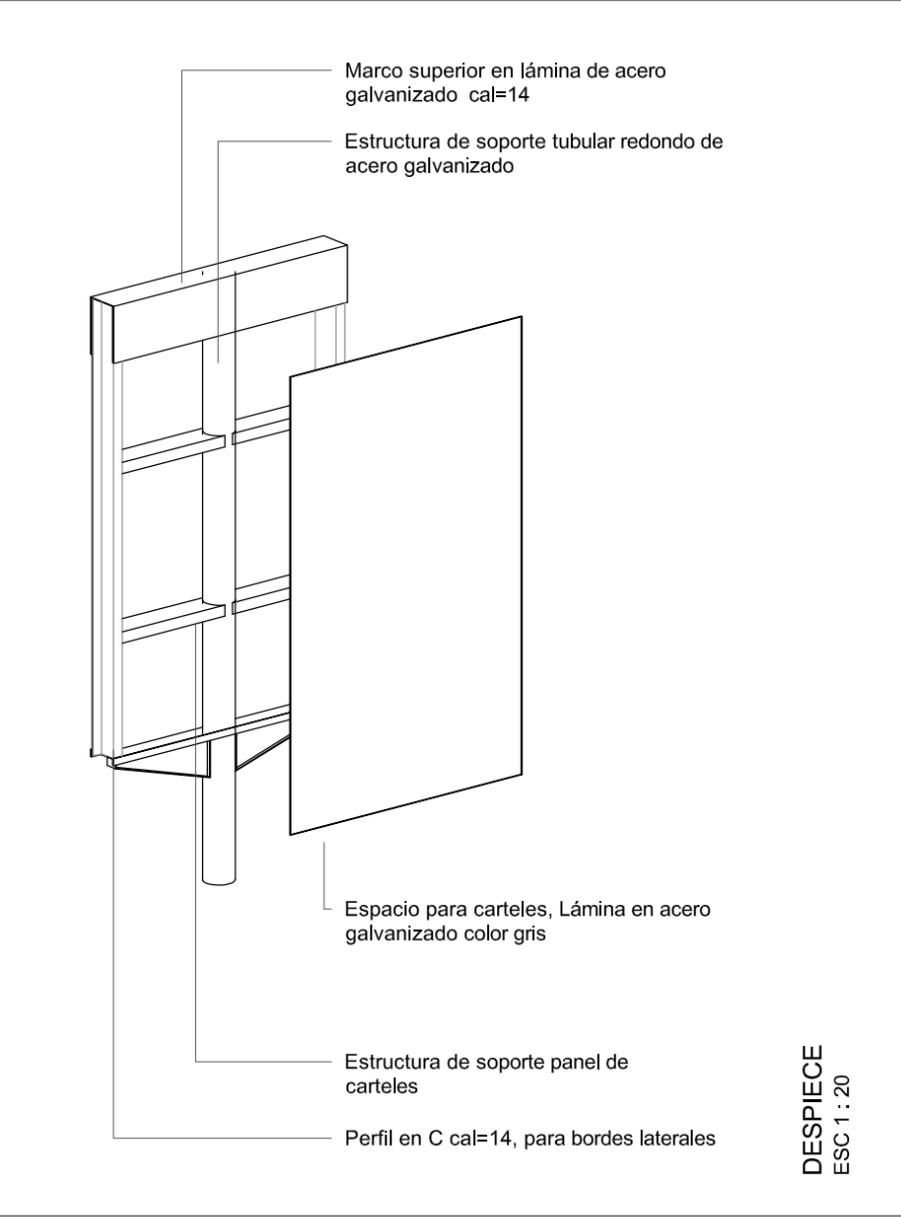
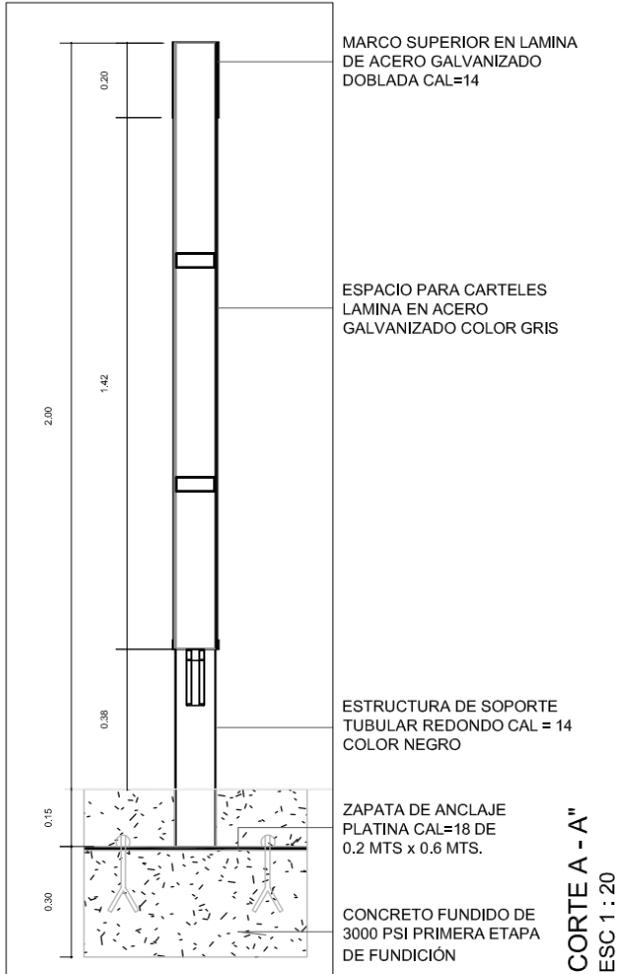


# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

# Mogador carteles M 181



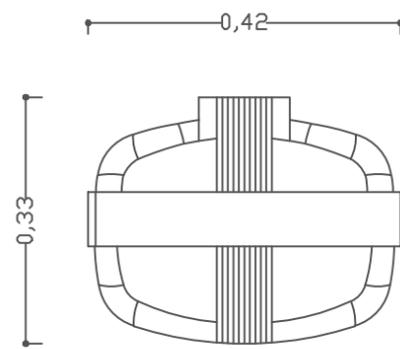
# Cartilla de Mobiliario Urbano

**A**  
Elementos de  
mobiliario

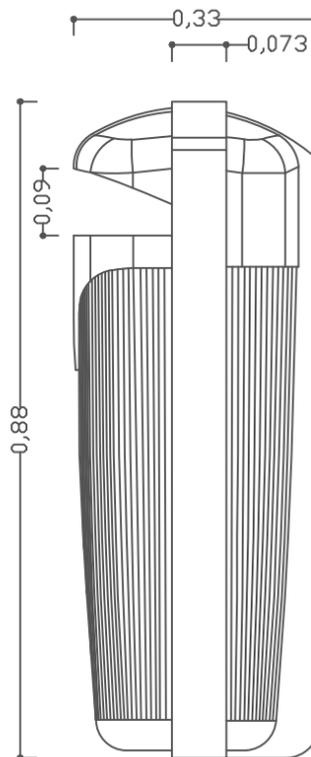
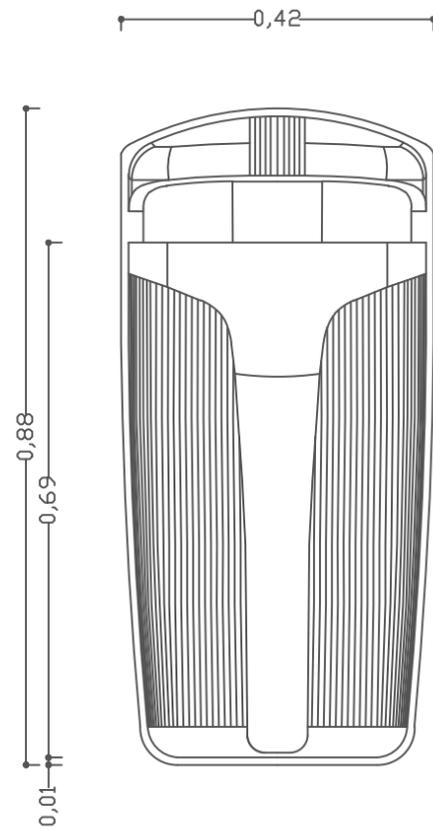
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Cesta Papelera

# M 122



IDENTIFICACIÓN  
INSTITUCIONAL



VISTAS ISOMETRICAS  
ESC 1 : 10



### Descripción

Dispositivo con capacidad de 50 litros, para almacenamiento de residuos sólidos producidos por los transeúntes. Dispone de sistema de apertura y cierre mediante basculación del cuerpo con llave de seguridad, cubierta que impide el ingreso de agua en días de lluvia, rayado antivandálico y resistente a la abrasión, percolados o soluciones alcalinas. Incluye cenicero de acero inoxidable y sistema de identificación en relieve para invidentes en código Braille.

### Materiales

Cuerpo, tapa y soporte en Polietileno inyectado de alta densidad (HDPE), 100% reciclable coloreado en masa, resistente al fuego.

### Acabados

Tratamiento contra radiaciones ultravioleta  
Rayado antivandálico

### Instalación

El elemento permite su instalación en postes existentes, pivotes o pedestales metálicos, mediante correas (zuncho) metálicas con hebillas de acero inoxidable ó tornillos, según sea el caso y permite su instalación sencilla (un solo elemento) o doble (dos elementos) en un mismo poste o soporte.

### Mantenimiento

Se debe realizar la revisión periódica de la limpieza y el estado de los componentes del elemento.  
En caso de encontrar faltante de piezas o avería la empresa prestadora del servicio procederá a su reemplazo.

### Anotaciones

NOTA 1: La instalación de la cesta en postes de alumbrado público debe atender lo consignado en los oficios radicado No. 20174000033191 emitido por la UAESP y el oficio radicado 06169085 emitido por Codensa.  
NOTA 1: Diseño propuesto por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá ESP.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

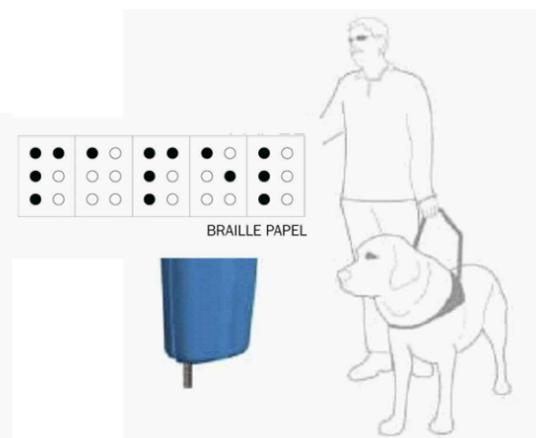
## Cesta Papelera

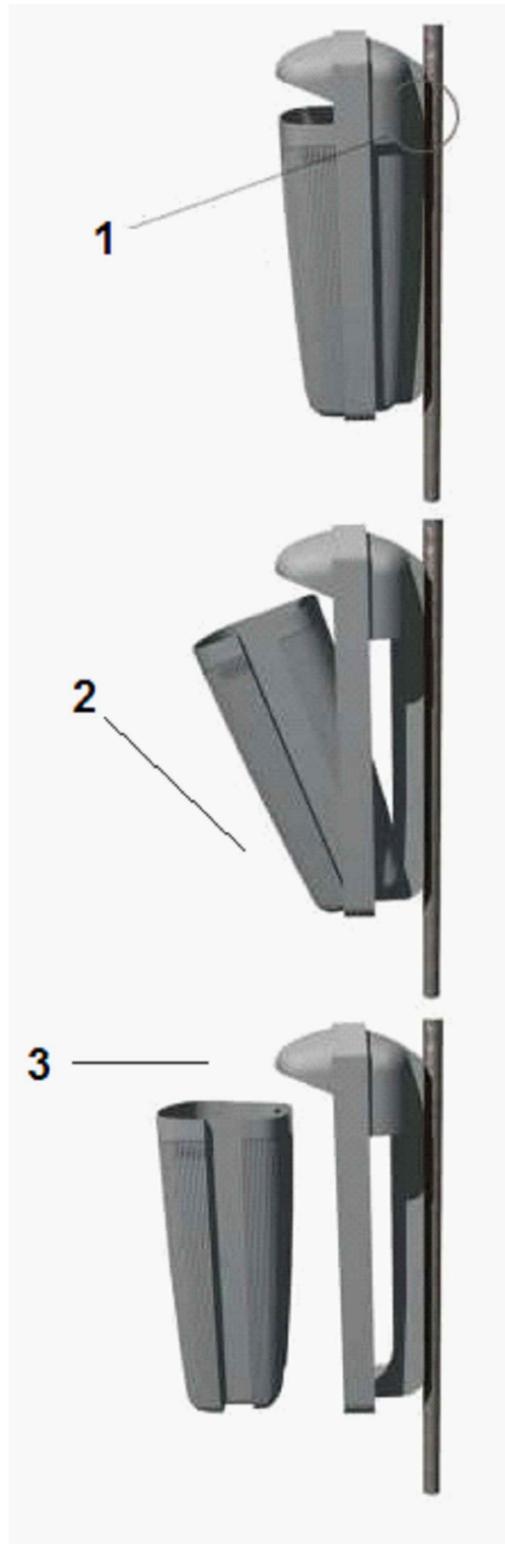
# M 122



### Componentes

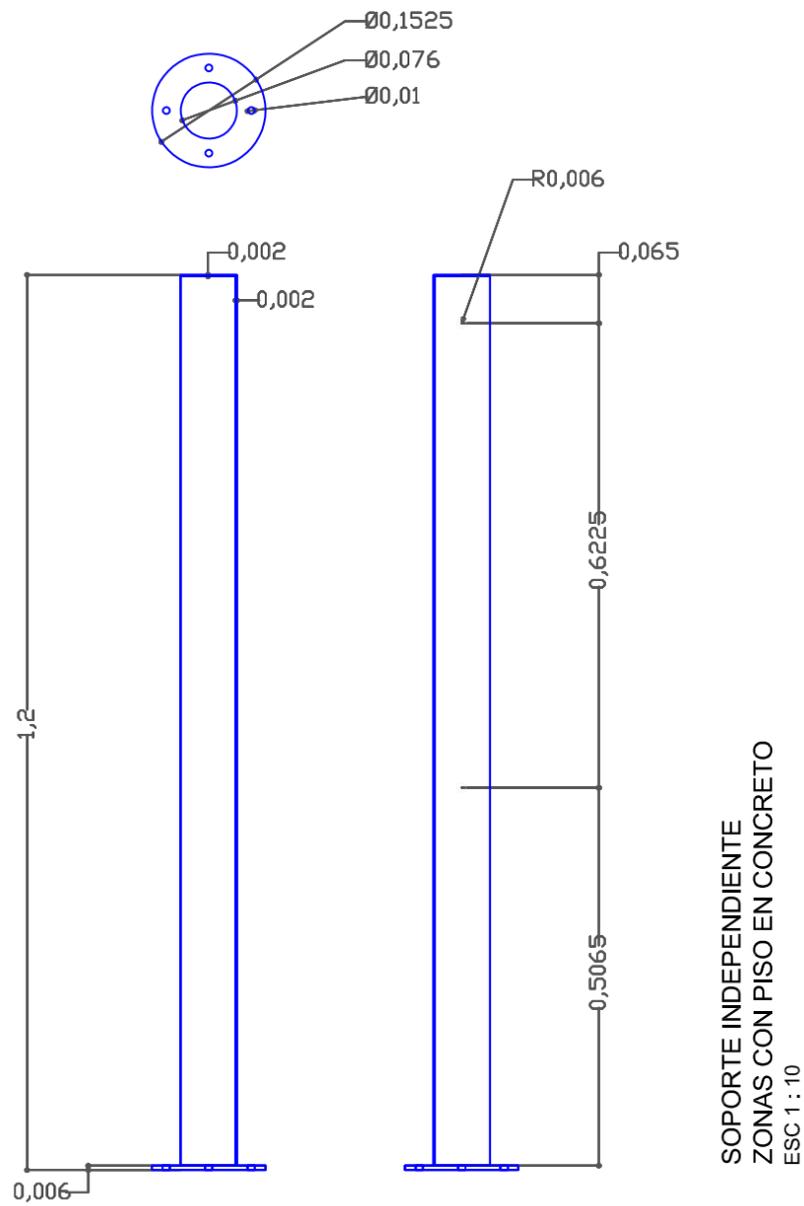
- 1. Tapa
- 2. Soporte
- 3. Cuerpo o recipiente
- 4. Cenicero en acero inox.
- 5. Identificación táctil para invidentes
- 6. Dispensador de bolsas para residuos caninos (opcional)





### Uso

El elemento cuenta con dispositivo para asegurar el recipiente, dicho dispositivo incluye una llave estándar de tres paños. (uso exclusivo de la empresa prestadora de servicio de aseo).

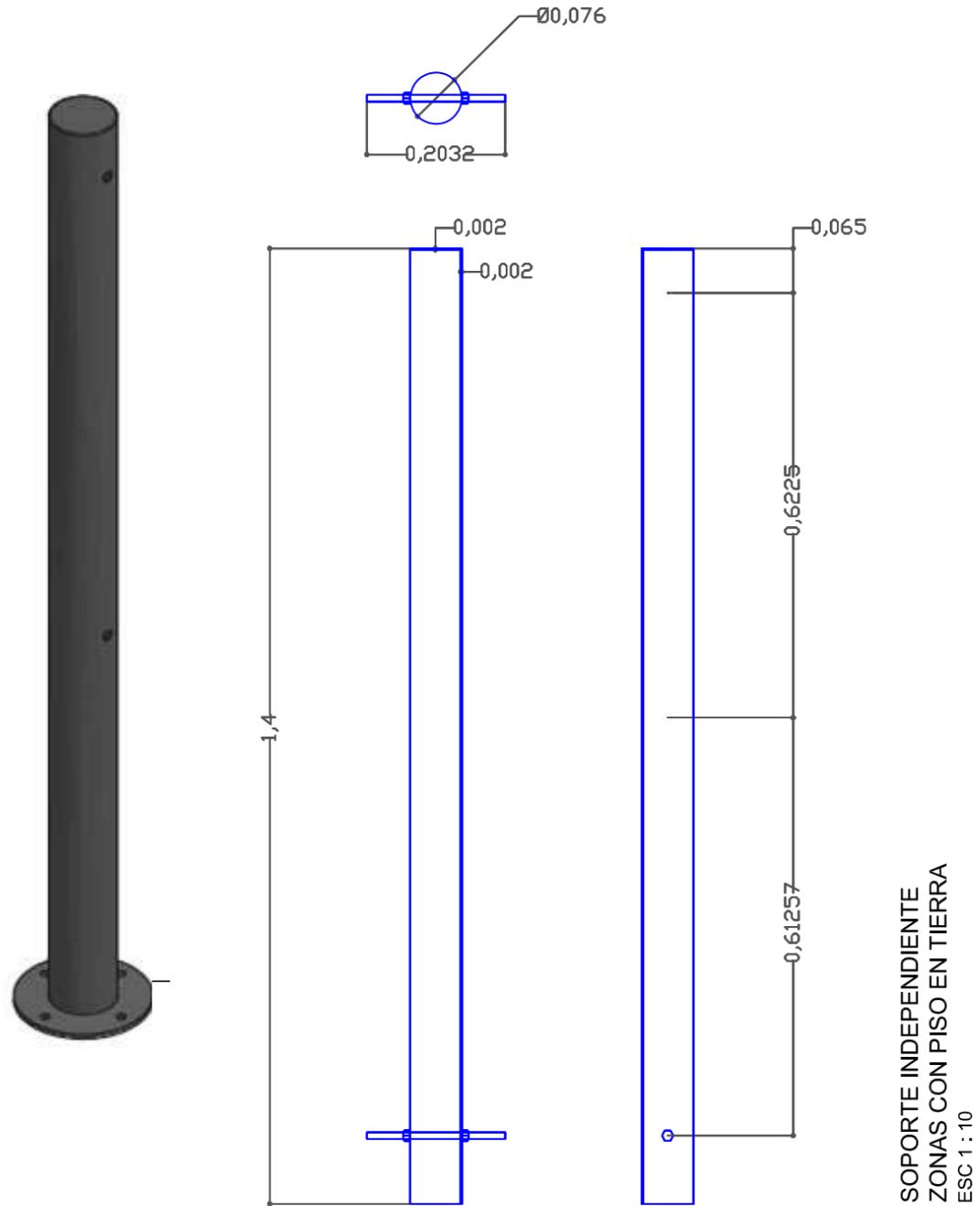


### Soporte Independiente

Accesorio complementario a la Cesta, fabricado en tubo metálico de acuerdo a especificación oficio radicado 1-2017-39266 de la EAB, que permite su instalación en aquellas áreas donde no se dispone de postes y se requiere la presencia del elemento.

La elección del tipo de soporte dependerá de las condiciones físicas encontradas en el piso de la zona de instalación.

El color será el especificado en el aparte de generalidades de la Cartilla de Mobiliario Urbano.



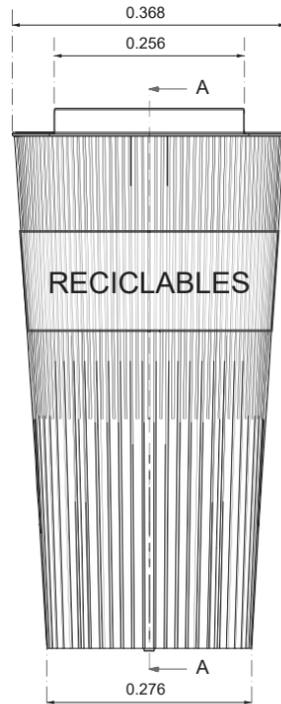
# Cartilla de Mobiliario Urbano



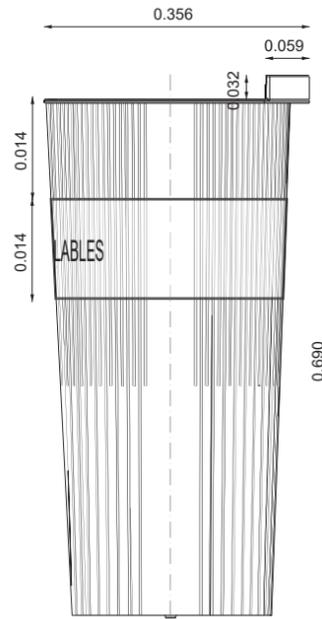
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

## Cesta Plástica

# M 123

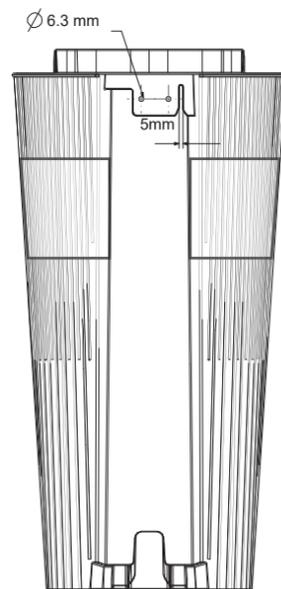


VISTA FRONTAL  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10

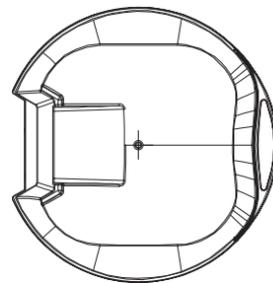


VISTA LATERAL  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10

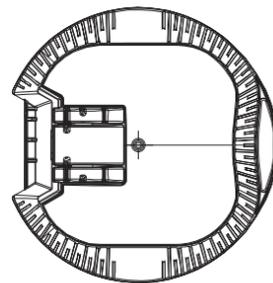
Las canecas deberán llevar una franja distintiva que ocupa el 20 % del tamaño de la cesta (0.14m) donde con los mensajes "RECICLABLES" y "NO RECICLABLES" como se indica en las fichas. En pintura especial para polietileno en base fijable mediante plantilla prefabricada o adhesivo en vinilo. Para el mensaje "RECICLABLES" el fondo deberá ser blanco RAL 9010 y las letras en color negro RAL 9005, para el mensaje "NO RECICLABLES", el fondo deberá ser negro RAL 9005 blanco y las letras color blanco RAL 9010.



VISTA POSTERIOR  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10



VISTA SUPERIOR  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10



VISTA INFERIOR  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10



### Descripción

Elemento de aseo de alta resistencia al vandalismo con capacidad de 50 litros para almacenamiento exclusivo de residuos sólidos producidos por los transeúntes. Se compone de tres piezas (cesta, soporte y tapa) fabricadas polietileno inyectado que se ensamblan entre sí. La cesta se separa del soporte para su vaciado. Tiene la posibilidad de sostenerse mediante un elemento portante ya existente como postes de luz, así mismo, con un poste propio.

### Materiales

Cuerpo, tapa y soporte en Polietileno inyectado de alta densidad (HDPE), 100% reciclable coloreado en masa, resistente al fuego.

### Acabados

Tratamiento contra radiaciones ultravioleta Rayado antivandálico

### Mantenimiento

En caso de ser pintado, se debe remover la pintura no deseada. Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. Si se presenta maltrato severo deberá ser reemplazada toda la cesta. Se debe lavar periódicamente.

### Instalación

En caso de utilizar un soporte propio, se debe fundir base en concreto de 3000 p.s.i. de 0.30 m de profundidad y Ø 0.15m en la que se embebe el soporte. En caso de utilizar elementos existentes como postes, se deben utilizar abrazaderas en las partes inferior y posterior del soporte

### Anotaciones

NOTA 1: Para instalación en piso duro existente se debe hacer perforación de Ø 0.15m con sacanúcleos. El acabado del piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes. Cuando se instale en césped se deberá construir adicionalmente una placa de concreto de Ø 0.70m y lado por 0.08m de espesor.

NOTA 2: Para instalación en terreno inclinado la caneca ha de ser correctamente nivelada, nunca debe quedar inclinada. El acople para nivelación se logra regulando la profundidad de fijación de cada paral.

NOTA 3: Para el posicionamiento de la caneca, la parte frontal debe quedar preferiblemente paralela al sentido longitudinal del andén o borde de la zona dura del piso.

NOTA 4: Ver planos de despiece para detalles de cada pieza.

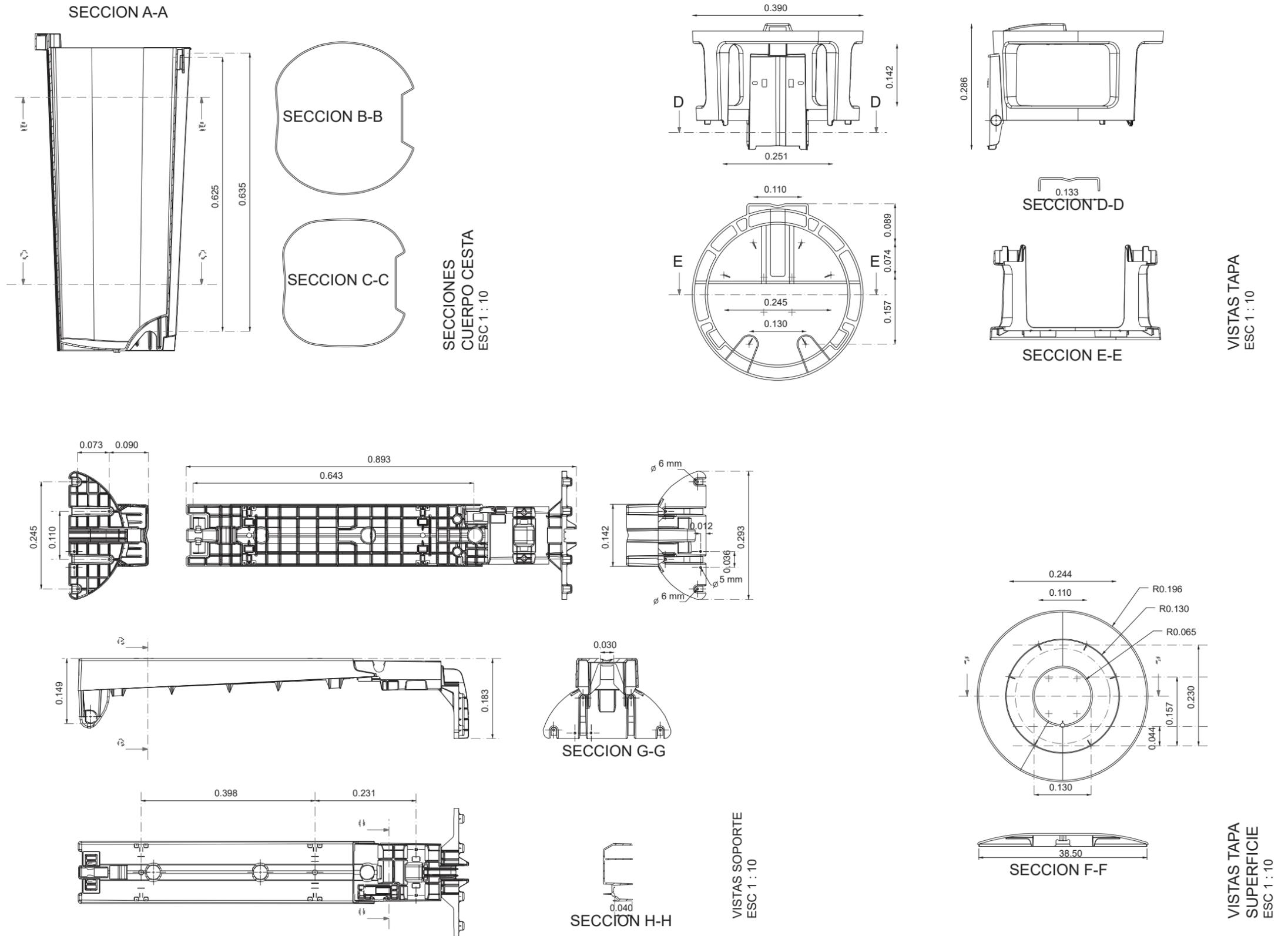
NOTA 5: Diseño propuesto por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP.

# Cartilla de Mobiliario Urbano



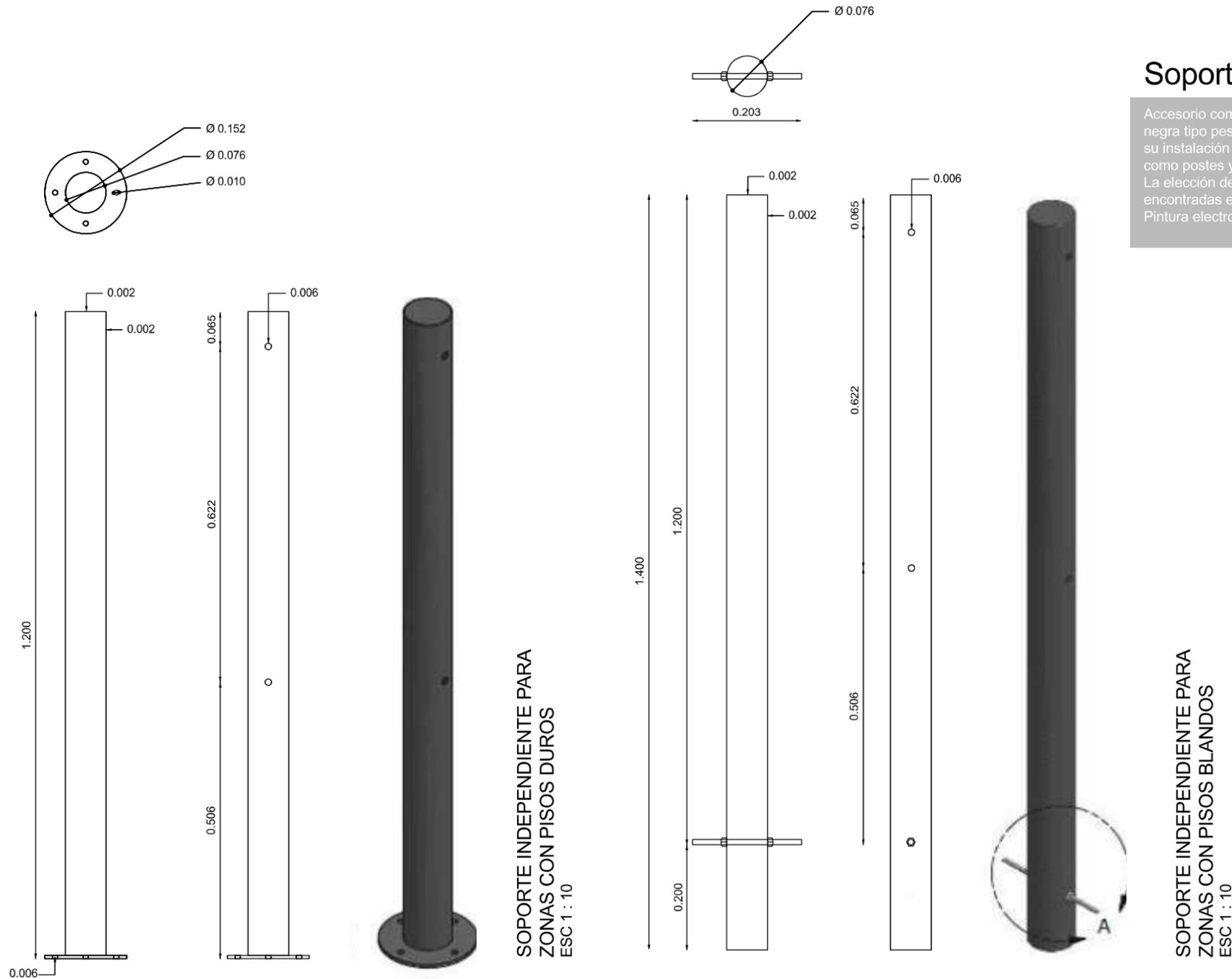
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Cesta Plástica



### Soporte Independiente

Accesorio complementario de la cesta, fabricado tubo de agua negra tipo pesado  $\varnothing 3"$  embebido en cilindro de concreto. Permite su instalación en aquellas áreas donde no se dispone de soportes como postes y se requiere la presencia del elemento. La elección del tipo de soporte dependerá de las condiciones físicas encontradas en el piso de la instalación. Pintura electrostática color gris RAL 7010.



En áreas duras: Se requiere de un poste / pivote cuyo soporte es un anclaje atornillado al suelo. Se compone por un tubo de agua negra tipo pesado de  $\varnothing 3"$  y 1.200m de altura con platina de  $\frac{1}{4}"$  y  $\varnothing 0.15m$  soldada a la parte inferior del tubo y con 4 agujeros de 0.012m bañado en pintura alquídica contra la intemperie RAL 7010. Uniones en cordón de soldadura TIG a tope.

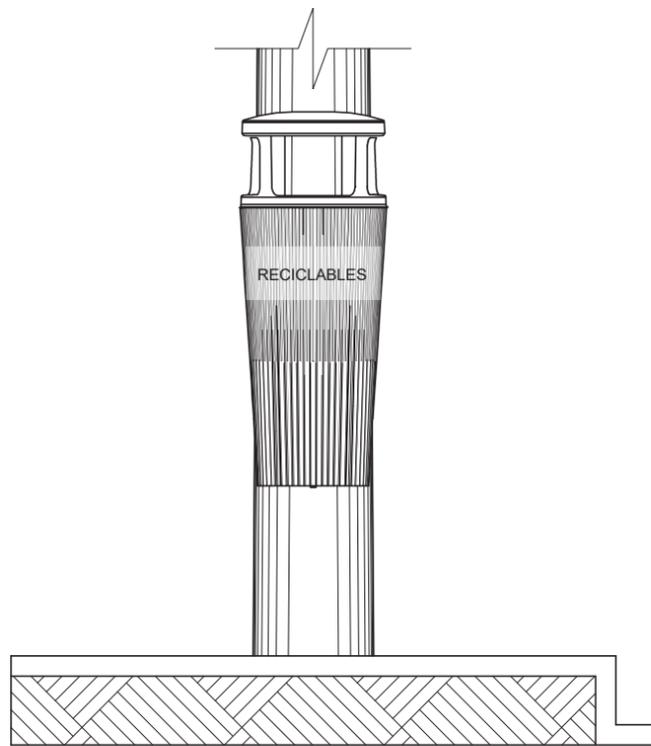
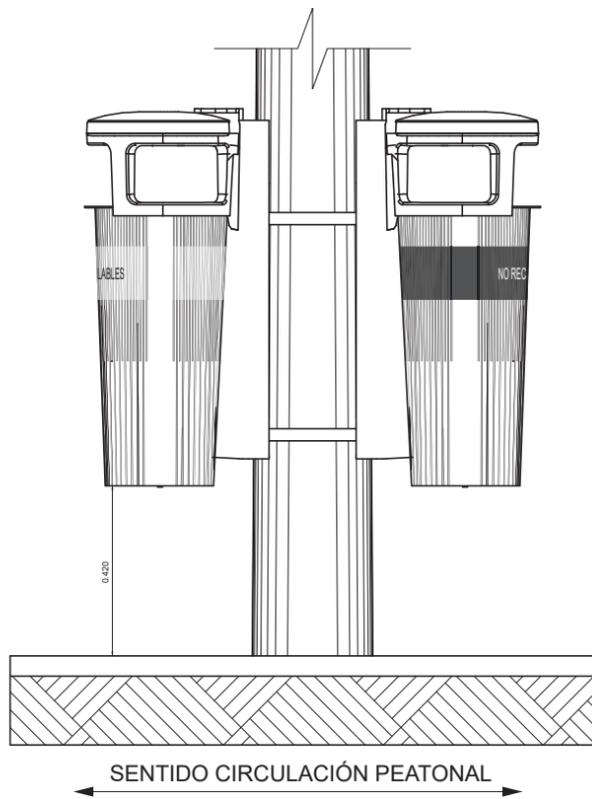
Instalación:

- Realizar dos perforaciones de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  con separación de centros de 0.06225 m sobre tubo de 3".
- Perforar placa curva de 0.050 X 0.085 m en el centro del agujero de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  y alinear cuerpo de la cesta.
- Atravesar con tornillos de 5/16 (0.008m) de  $\varnothing$  x 4  $\frac{1}{2}"$  de largo. Apretar con tuercas con ayuda de matraca y pinzas de presión.
- Marcar sobre el piso los 4 agujeros de la base y realizar 4 perforaciones sobre suelo existente de 0.055 m de profundidad para tornillo de 5/16 enroscado en taquete de 3/8 (respetando el espesor de la platina del pedestal y poniendo marca a broca de 3/8 de 2 gavilanes). Retirar tornillos y abrir bala de taquetes con el punzón y martillo. Presentar el pedestal y ubicar los tornillos apretando con matraca y dado de  $\frac{1}{2}"$  hasta lograr su firmeza.

Embebido en cimentación: Se requiere de un poste / pivote embebido sobre una cimentación de concreto. Se compone por un tubo de agua negra tipo pesado de  $\varnothing 3"$  y 1.400m de altura. Su parte inferior con espárrago de 5/16 (0.008m)  $\varnothing$  X 8" de largo con tuerca. Bañado en pintura alquídica contra la intemperie RAL 7010. Uniones en cordón de soldadura TIG a tope.

Instalación:

- Realizar dos perforaciones de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  con separación de centros de 0.06225 m sobre tubo de 3".
- Perforar placa curva de 0.050 X 0.085 m en el centro del agujero de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  y alinear cuerpo de la cesta.
- Atravesar con tornillos de 5/16 (0.008m) de  $\varnothing$  x 4  $\frac{1}{2}"$  de largo. Apretar con tuercas con ayuda de matraca y pinzas de presión.
- Sobre el tubo en la parte inferior realizar una tercera perforación de  $\frac{1}{2}"$  de  $\varnothing$  y con separación al agujero central de 0.61257m.
- Atravesar con espárrago de 0.2032m de largo el tercer agujero y apretar tuerca.
- Embeber sobre concreto hundiendo 0.20 m cubriendo el espárrago. Poste en zonas empedradas adjuntas a senderos peatonales.



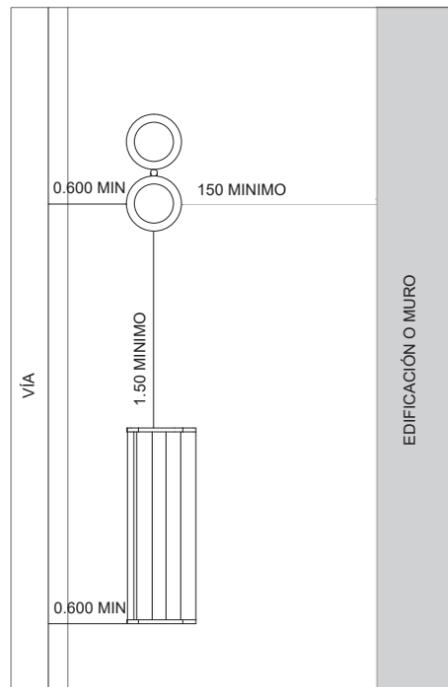
## Recomendaciones de ubicación

Las canecas deberán ser ubicadas en lugares con flujos peatonales o lugares de reunión. Su posición no debe obstruir la circulación en las zonas peatonales. Siempre deben permitir su rotación y vaciado cómodo.

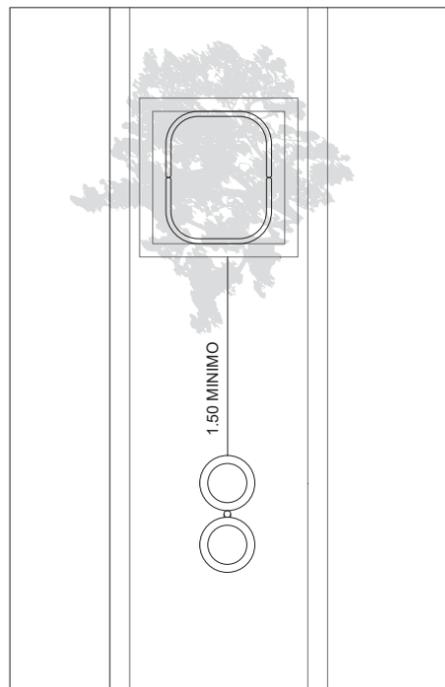
Si se utiliza un soporte independiente, deberá estar siempre ubicado sobre una base dura de concreto para garantizar su estabilidad y evitar que las cestas sean parcialmente cubiertas por la maleza en caso de estar en zonas verdes. Para su instalación en terreno inclinado, las canecas han de ser correctamente niveladas; nunca deben quedar inclinadas.

Se pueden ubicar canecas aisladas según cada caso en particular, pero se recomienda promover el reciclaje ubicándolas en pares para elementos reciclables y no reciclables.

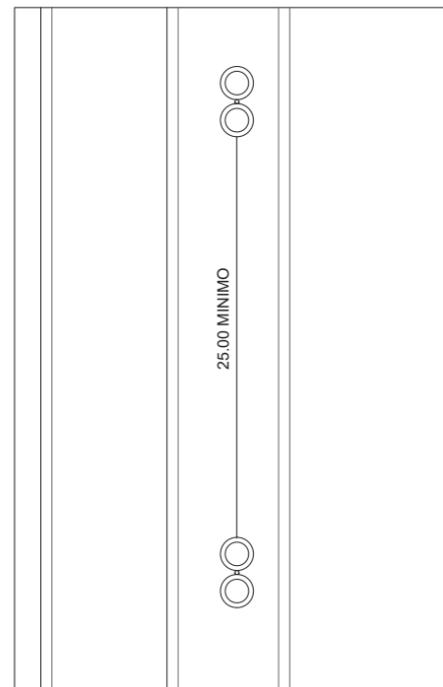
Las canecas deberán llevar una franja distintiva que ocupa el 20 % del tamaño de la cesta donde como se indica en las fichas.



UBICACIÓN EN RELACIÓN A VÍAS Y ANDENES.

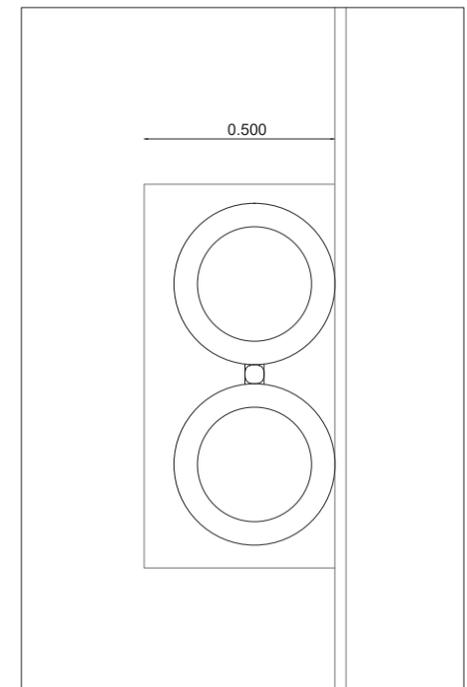


UBICACIÓN EN RELACIÓN A ELEMENTOS DE VEGETACIÓN.



INTERDISTANCIA TÍPICA.

LA FRECUENCIA DE APARICIÓN DE CANECAS DEPENDE DE LA INTENSIDAD DE USO DEL LUGAR DONDE SE VAYAN A INSTALAR, PERO SE DEBERÁ TOMAR COMO INTERDISTANCIA TÍPICA RECOMENDADA 25 METROS.



POSICIONAMIENTO PARA CANECAS EN PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS.

### Secuencia de uso

1. Apertura de la papelera.
2. Basculación del cuerpo de la papelera.
3. Remoción del cuerpo de la papelera.

La apertura de la cesta se realiza con una llave estándar de tres pasos de 9 mm.

1



2



3



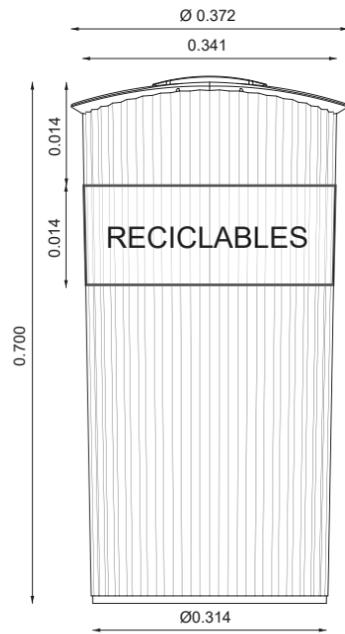
# Cartilla de Mobiliario Urbano



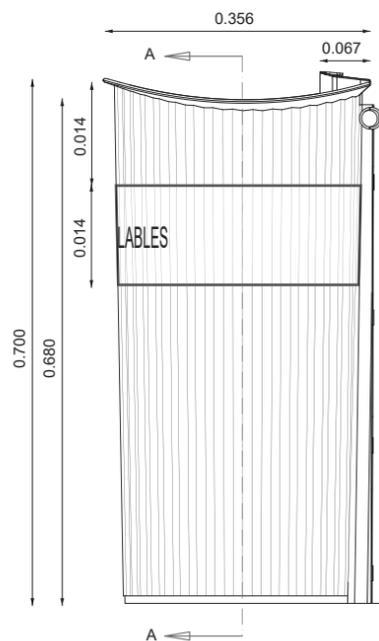
Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Cesta Plástica

# M 124

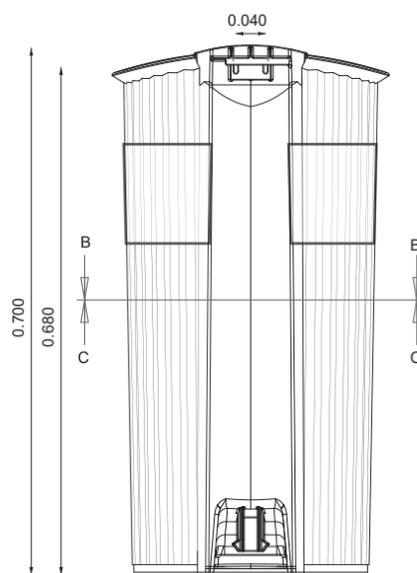


VISTA FRONTAL  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10

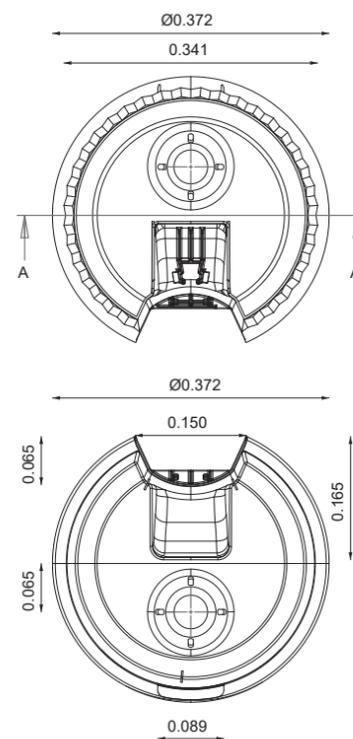


VISTA LATERAL  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10

Las canecas deberán llevar una franja distintiva que ocupa el 20 % del tamaño de la cesta (0.14m) donde con los mensajes "RECICLABLES" y "NO RECICLABLES" como se indica en las fichas. En pintura especial para polietileno en base fijable mediante plantilla prefabricada o adhesivo en vinilo. Para el mensaje "RECICLABLES" el fondo deberá ser blanco RAL 9010 y las letras en color negro RAL 9005, para el mensaje "NO RECICLABLES", el fondo deberá ser negro RAL 9005 blanco y las letras solor blanco RAL 9010.



VISTA POSTERIOR  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10



VISTA SUPERIOR  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10

VISTA INFERIOR  
CUERPO CESTA  
ESC 1 : 10



## Descripción

Elemento de aseo de alta resistencia al vandalismo con capacidad de 50 litros para almacenamiento exclusivo de residuos sólidos producidos por los transeúntes. Se compone de cinco piezas fabricadas polietileno inyectado que se ensamblan entre sí. La cesta se separa del soporte para su vaciado. Tiene la posibilidad de sostenerse mediante un elemento portante ya existente como postes de luz, así mismo, con un poste propio.

## Materiales

Cuerpo, tapa y soporte en Polietileno inyectado de alta densidad (HDPE), 100% reciclable coloreado en masa, resistente al fuego.

## Acabados

Tratamiento contra radiaciones ultravioleta Rayado antivandálico

## Mantenimiento

En caso de ser pintado, se debe remover la pintura no deseada. Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. Si se presenta maltrato severo deberá ser reemplazada toda la cesta. Se debe lavar periódicamente.

## Instalación

En caso de utilizar un soporte propio, se debe fundir base en concreto de 3000 p.s.i. de 0.30 m de profundidad y Ø 0.15m en la que se embebe el soporte. En caso de utilizar elementos existentes como postes, se deben utilizar abrazaderas en las partes inferior y posterior del soporte

## Anotaciones

NOTA 1: Para instalación en piso duro existente se debe hacer perforación de Ø 0.15m con sacanúcleos. El acabado del piso del área afectada debe reponerse con el mismo material de acabado de cada sitio y continuando las texturas o entramados existentes. Cuando se instale en césped se deberá construir adicionalmente una placa de concreto de Ø 0.70m y lado por 0.08m de espesor.  
NOTA 2: Para instalación en terreno inclinado la caneca ha de ser correctamente nivelada, nunca debe quedar inclinada. El acople para nivelación se logra regulando la profundidad de fijación de cada paral.  
NOTA 3: Para el posicionamiento de la caneca, la parte frontal debe quedar preferiblemente paralela al sentido longitudinal del andén o borde de la zona dura del piso.  
NOTA 4: Ver planos de despiece para detalles de cada pieza.  
NOTA 5: Diseño propuesto por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP.

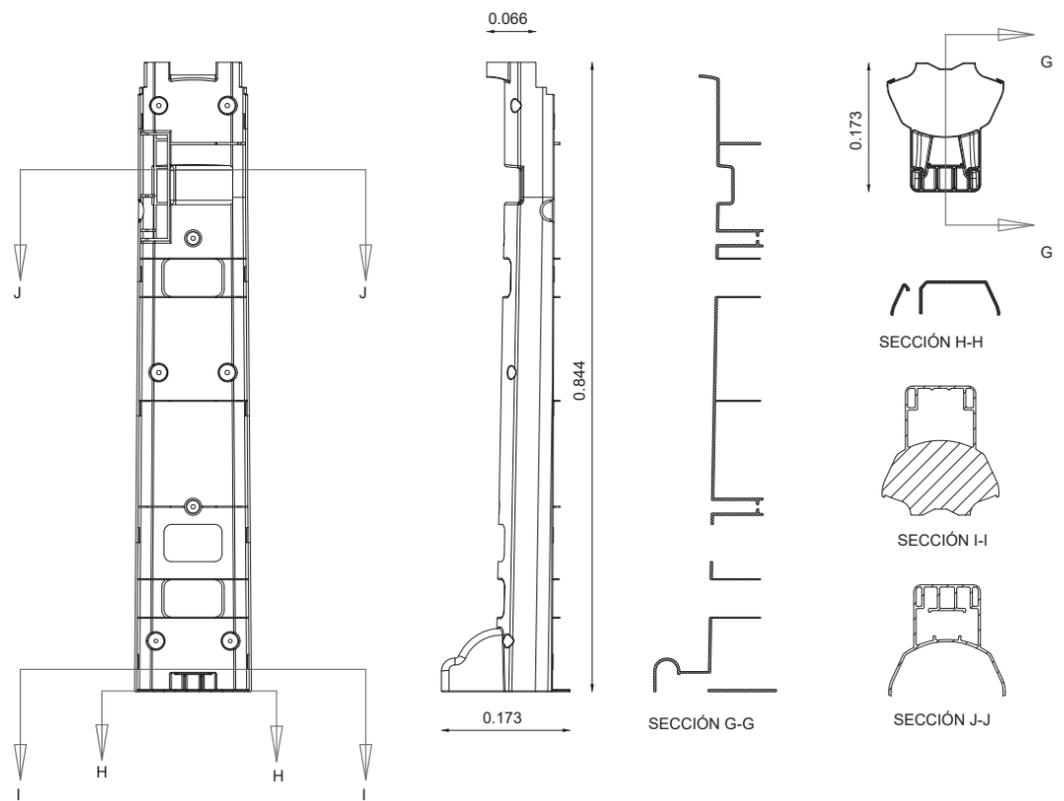
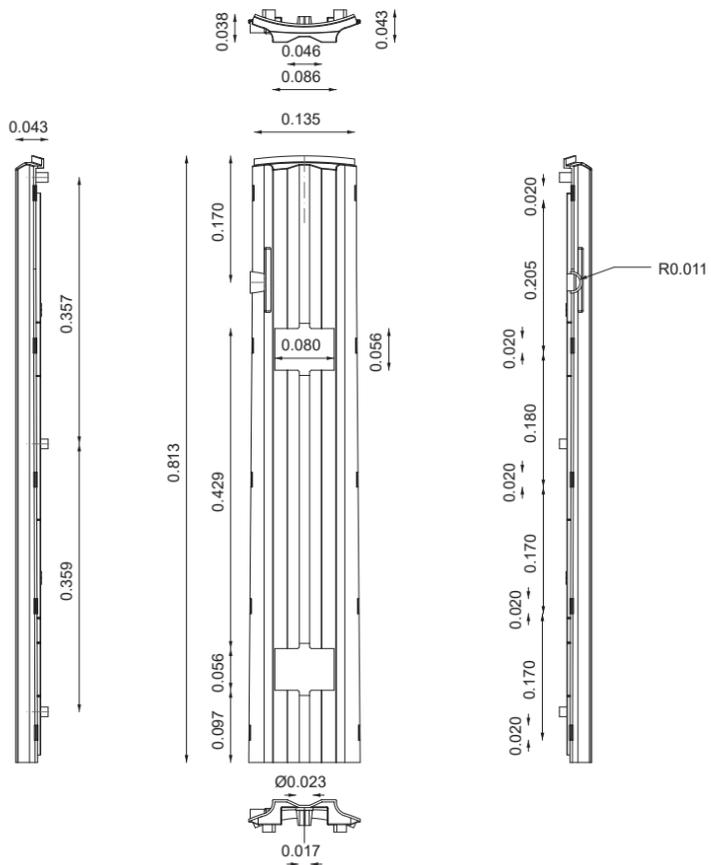
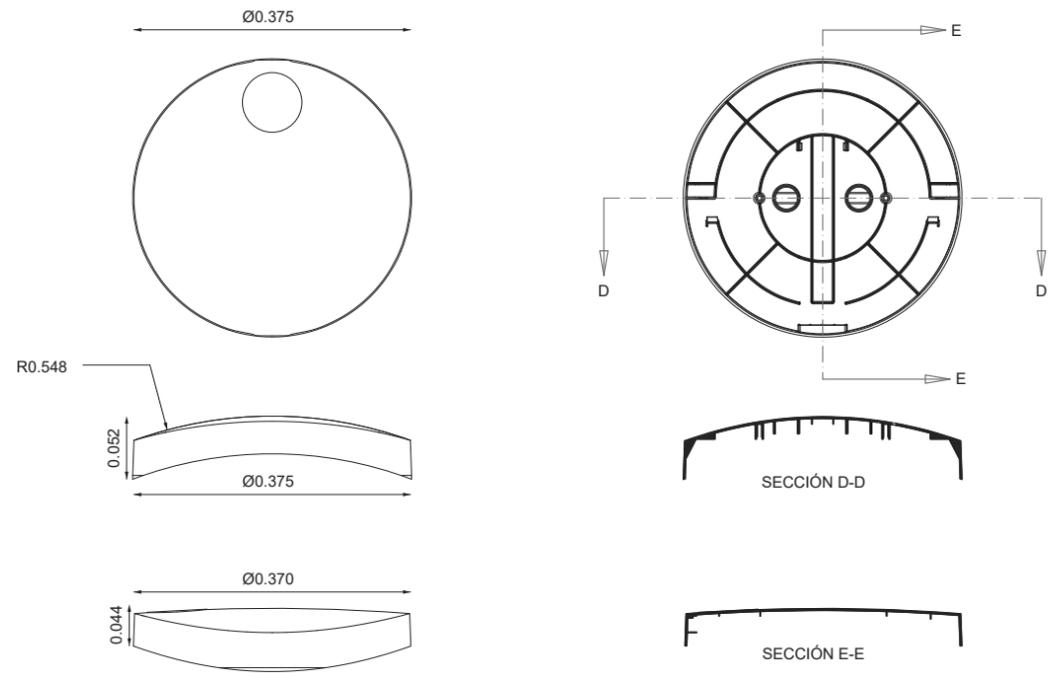
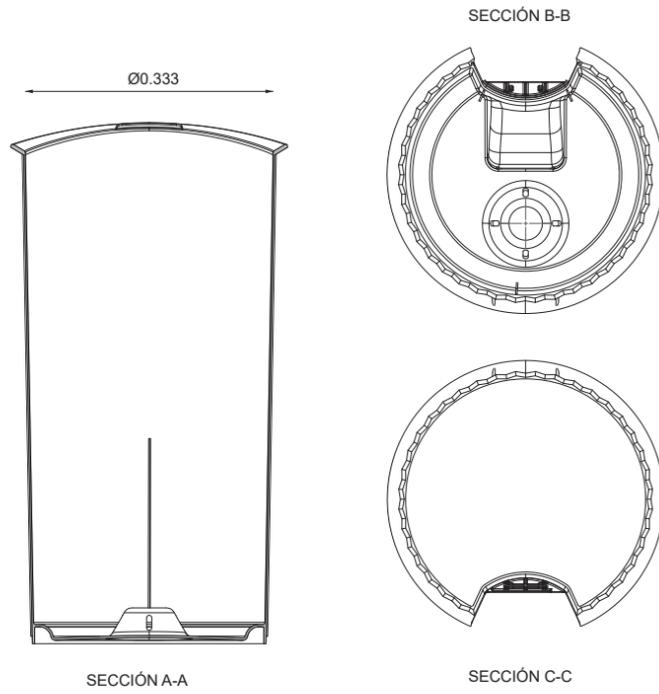
# Cartilla de Mobiliario Urbano

A  
Elementos de  
mobiliario

Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

Cesta Plástica

# M 124

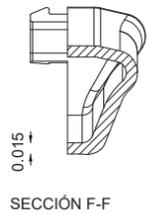
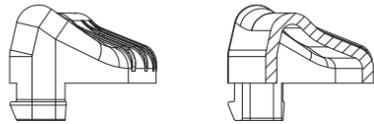
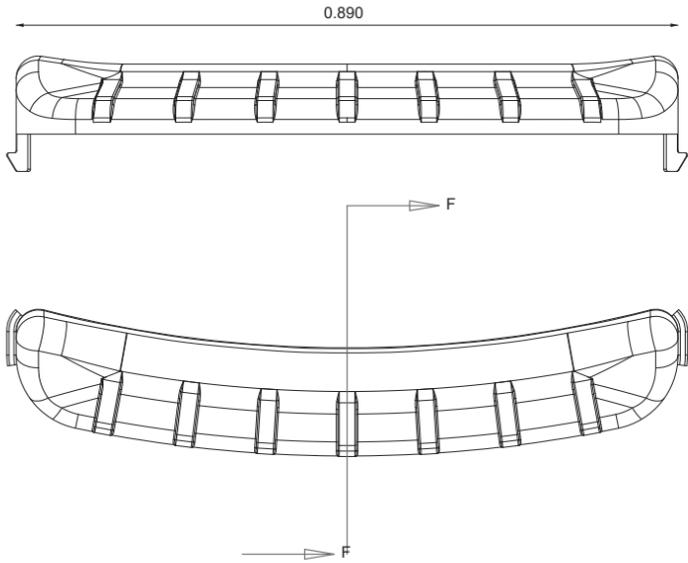
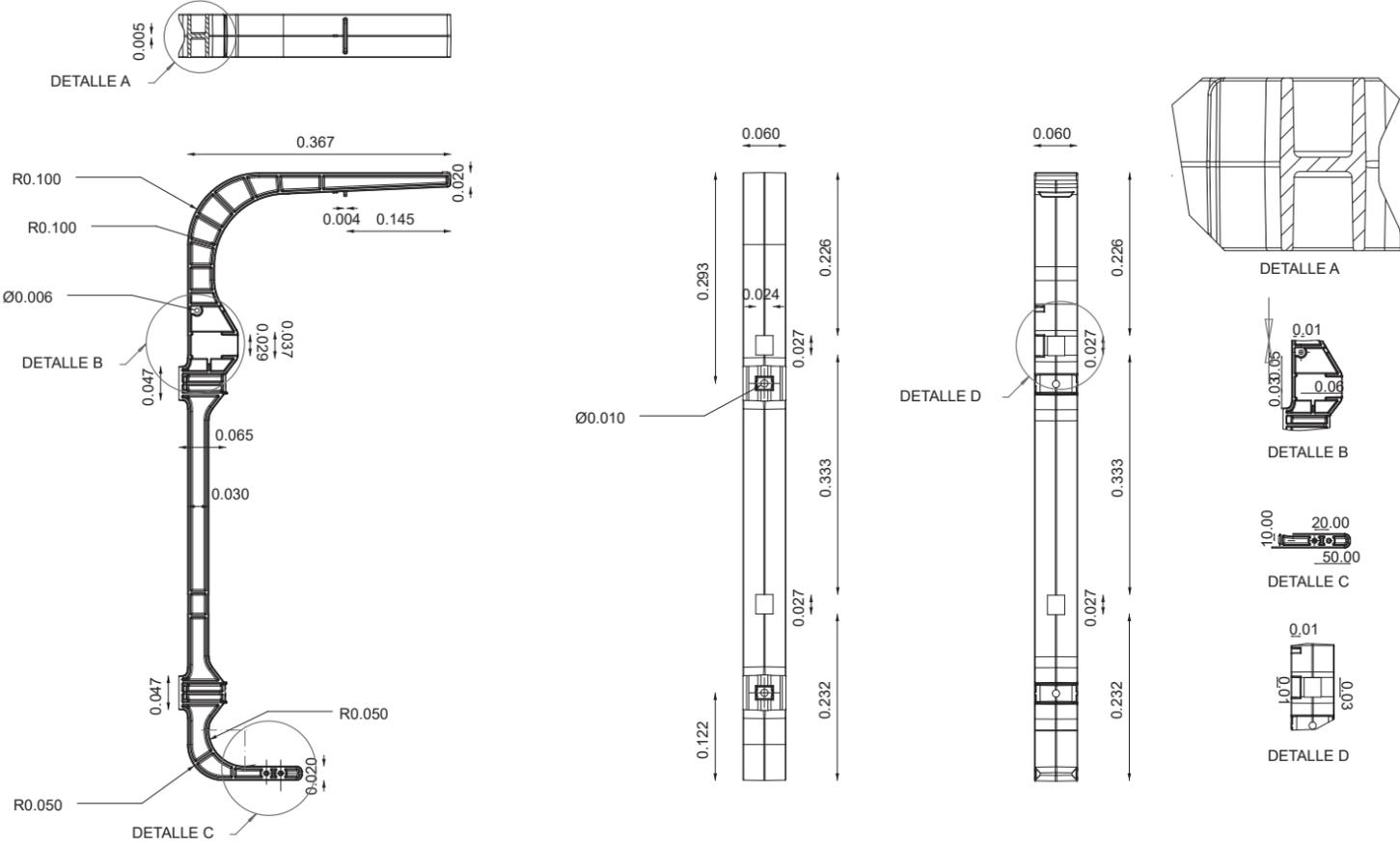


# Cartilla de Mobiliario Urbano



Secretaría Distrital de Planeación  
Taller del Espacio Público

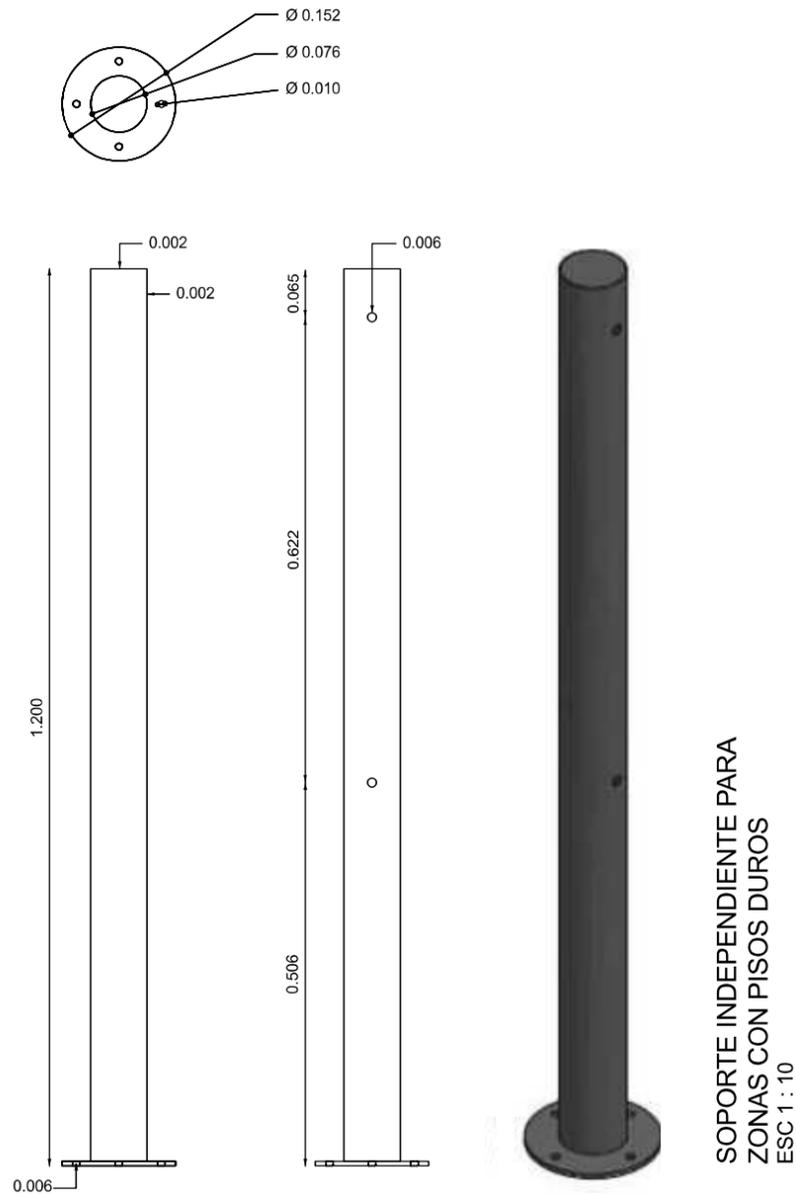
# Cesta Plástica M 124



VISTAS TAPA  
SUPERFICIE  
ESC 1 : 5

### Soporte Independiente

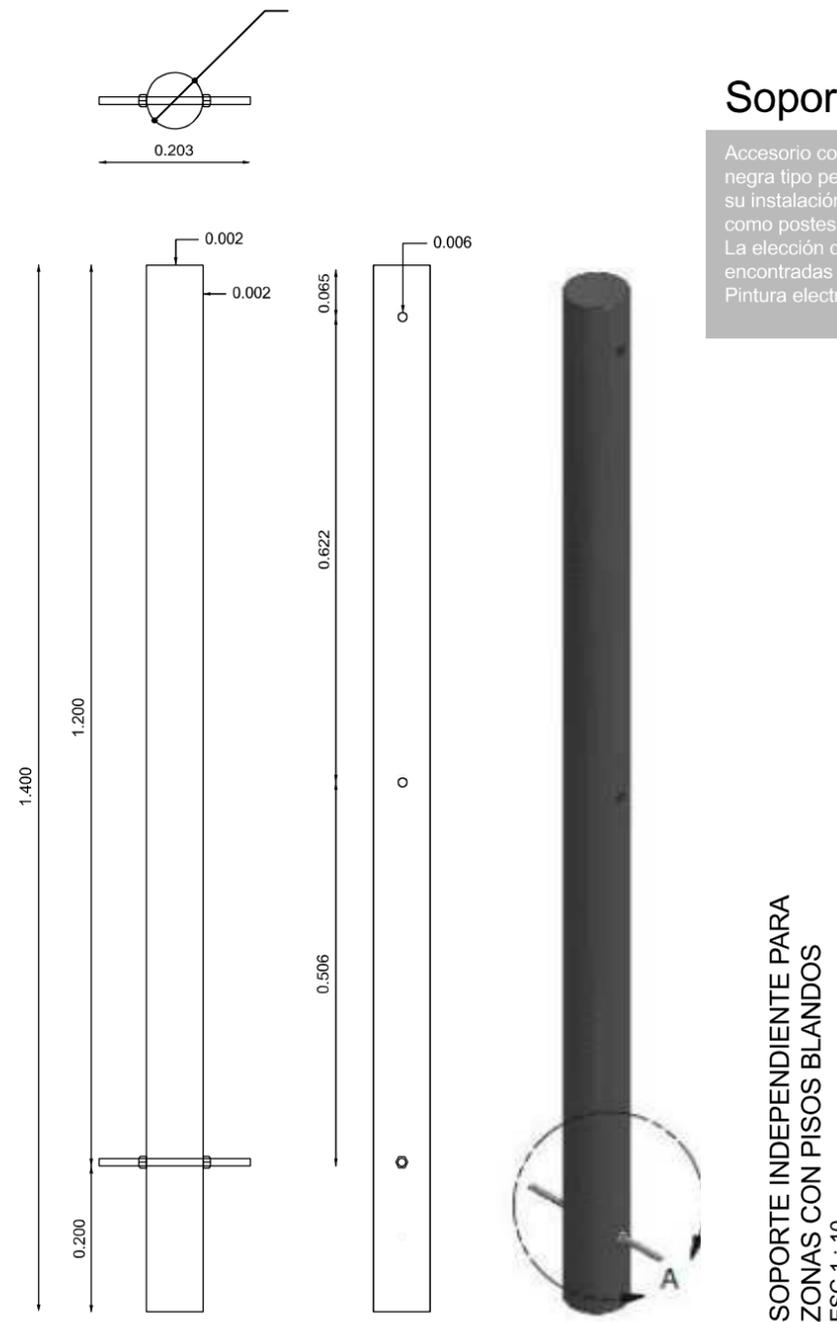
Accesorio complementario de la cesta, fabricado tubo de agua negra tipo pesado  $\varnothing 3"$  embebido en cilindro de concreto. Permite su instalación en aquellas áreas donde no se dispone de soportes como postes y se requiere la presencia del elemento. La elección del tipo de soporte dependerá de las condiciones físicas encontradas en el piso de la instalación. Pintura electrostática color gris RAL 7010.



En áreas duras: Se requiere de un poste / pivote cuyo soporte es un anclaje atornillado al suelo. Se compone por un tubo de agua negra tipo pesado de  $\varnothing 3"$  y 1.200m de altura con platina de  $\frac{1}{4}"$  y  $\varnothing 0.15m$  soldada a la parte inferior del tubo y con 4 agujeros de 0.012m bañado en pintura alquídica contra la intemperie RAL 7010. Uniones en cordón de soldadura TIG a tope.

Instalación:

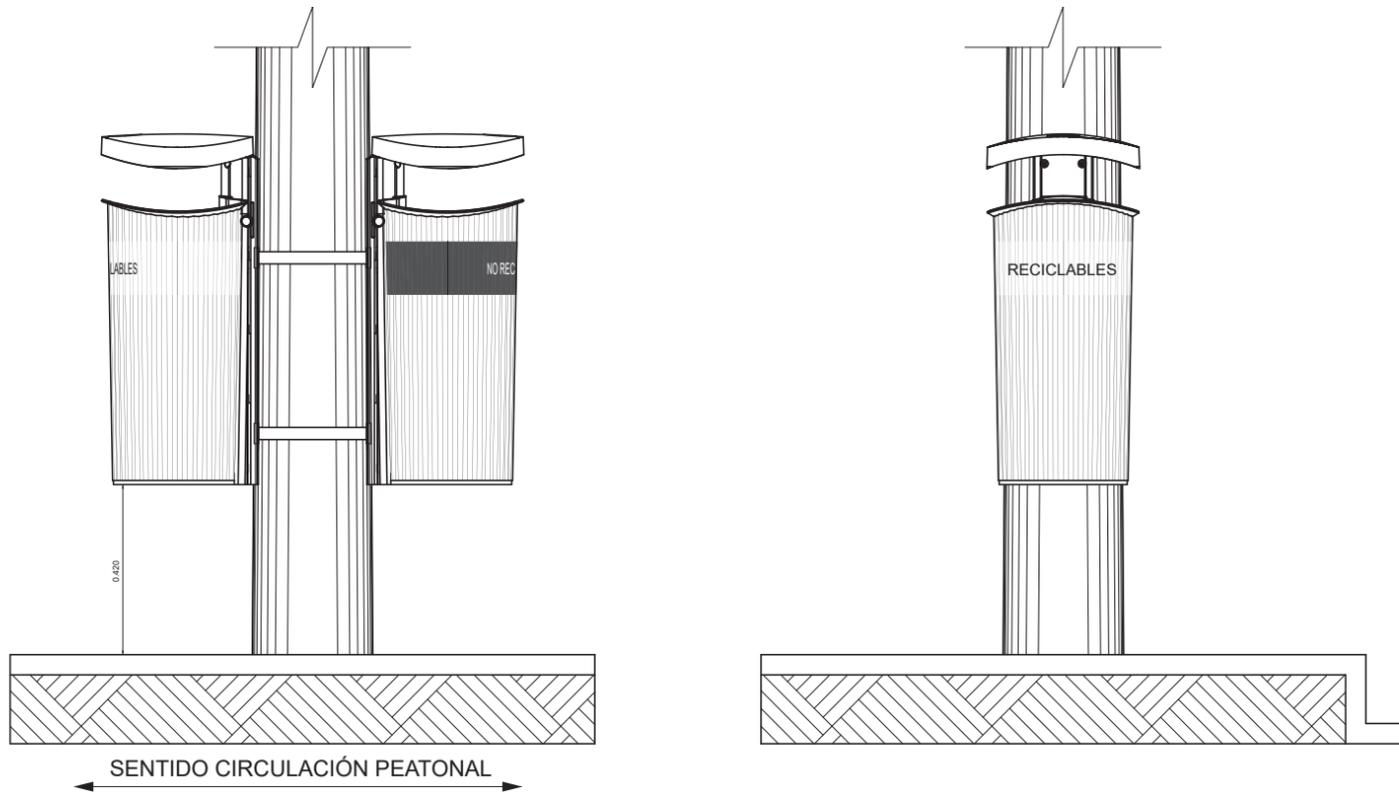
- Realizar dos perforaciones de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  con separación de centros de 0.06225 m sobre tubo de 3".
- Perforar placa curva de 0.050 X 0.085 m en el centro del agujero de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  y alinear cuerpo de la cesta.
- Atravesar con tornillos de 5/16 (0.008m) de  $\varnothing$  x 4  $\frac{1}{2}"$  de largo. Apretar con tuercas con ayuda de matraca y pinzas de presión.
- Marcar sobre el piso los 4 agujeros de la base y realizar 4 perforaciones sobre suelo existente de 0.055 m de profundidad para tornillo de 5/16 enroscado en taquete de 3/8 (respetando el espesor de la platina del pedestal y poniendo marca a broca de 3/8 de 2 gavilanes). Retirar tornillos y abrir bala de taquetes con el punzón y martillo. Presentar el pedestal y ubicar los tornillos apretando con matraca y dado de  $\frac{1}{2}"$  hasta lograr su firmeza.



Embebido en cimentación: Se requiere de un poste / pivote embebido sobre una cimentación de concreto. Se compone por un tubo de agua negra tipo pesado de  $\varnothing 3"$  y 1.400m de altura. Su parte inferior con espárrago de 5/16 (0.008m)  $\varnothing$  X 8" de largo con tuerca. Bañado en pintura alquídica contra la intemperie RAL 7010. Uniones en cordón de soldadura TIG a tope.

Instalación:

- Realizar dos perforaciones de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  con separación de centros de 0.06225 m sobre tubo de 3".
- Perforar placa curva de 0.050 X 0.085 m en el centro del agujero de  $\frac{1}{2}"$   $\varnothing$  y alinear cuerpo de la cesta.
- Atravesar con tornillos de 5/16 (0.008m) de  $\varnothing$  x 4  $\frac{1}{2}"$  de largo. Apretar con tuercas con ayuda de matraca y pinzas de presión.
- Sobre el tubo en la parte inferior realizar una tercera perforación de  $\frac{1}{2}"$  de  $\varnothing$  y con separación al agujero central de 0.61257m.
- Atravesar con espárrago de 0.2032m de largo el tercer agujero y apretar tuerca.
- Embeber sobre concreto hundiendo 0.20 m cubriendo el espárrago. Poste en zonas empedradas adjuntas a senderos peatonales.

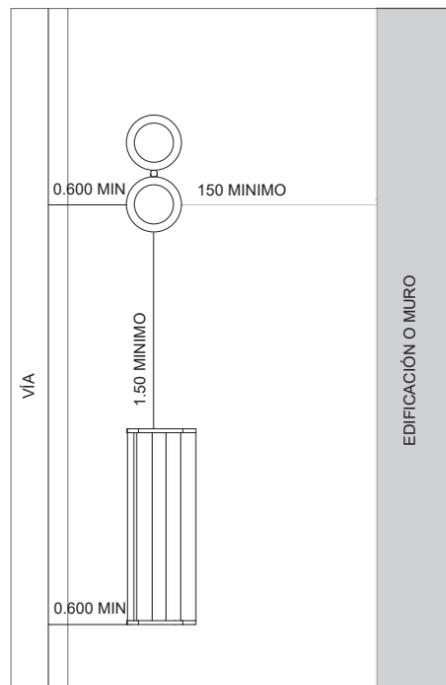


## Recomendaciones de ubicación

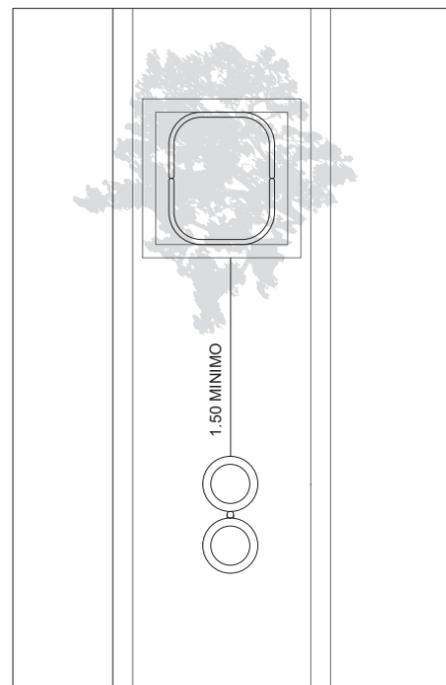
Las canecas deberán ser ubicadas en lugares con flujos peatonales o lugares de reunión. Su posición no debe obstruir la circulación en las zonas peatonales. Siempre deben permitir su rotación y vaciado cómodo.

Si se utiliza un soporte independiente, deberá estar siempre ubicado sobre una base dura de concreto para garantizar su estabilidad y evitar que las cestas sean parcialmente cubiertas por la maleza en caso de estar en zonas verdes. Para su instalación en terreno inclinado, las canecas han de ser correctamente niveladas; nunca deben quedar inclinadas.

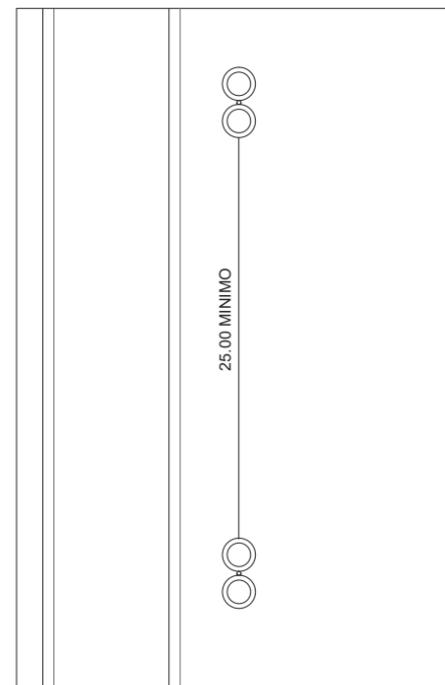
Se pueden ubicar canecas aisladas según cada caso en particular, pero se recomienda promover el reciclaje ubicándolas en pares para elementos reciclables y no reciclables.



UBICACIÓN EN RELACIÓN A VÍAS Y ANDENES.

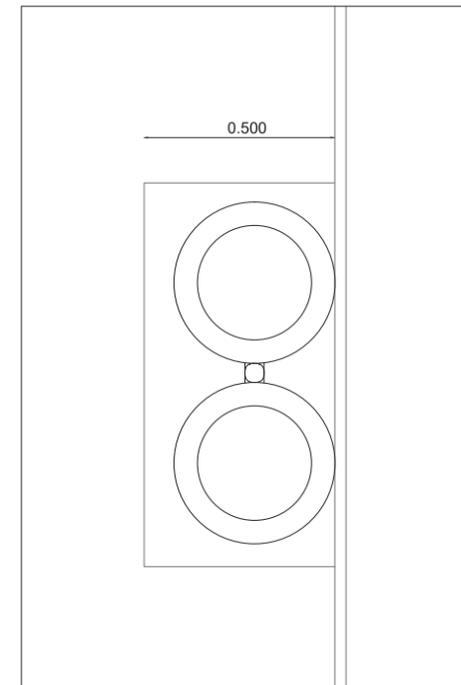


UBICACIÓN EN RELACIÓN A ELEMENTOS DE VEGETACIÓN.



INTERDISTANCIA TÍPICA.

LA FRECUENCIA DE APARICIÓN DE CANECAS DEPENDE DE LA INTENSIDAD DE USO DEL LUGAR DONDE SE VAYAN A INSTALAR, PERO SE DEBERÁ TOMAR COMO INTERDISTANCIA TÍPICA RECOMENDADA 25 METROS.



POSICIONAMIENTO PARA CANECAS EN PARQUES O ESPACIOS ABIERTOS.

## Secuencia de uso

1. Apertura de la papelera.
2. Basculación del cuerpo de la papelera.
3. Remoción del cuerpo de la papelera.

La apertura de la cesta se realiza con una llave estándar de tres pasos de 9 mm.

1

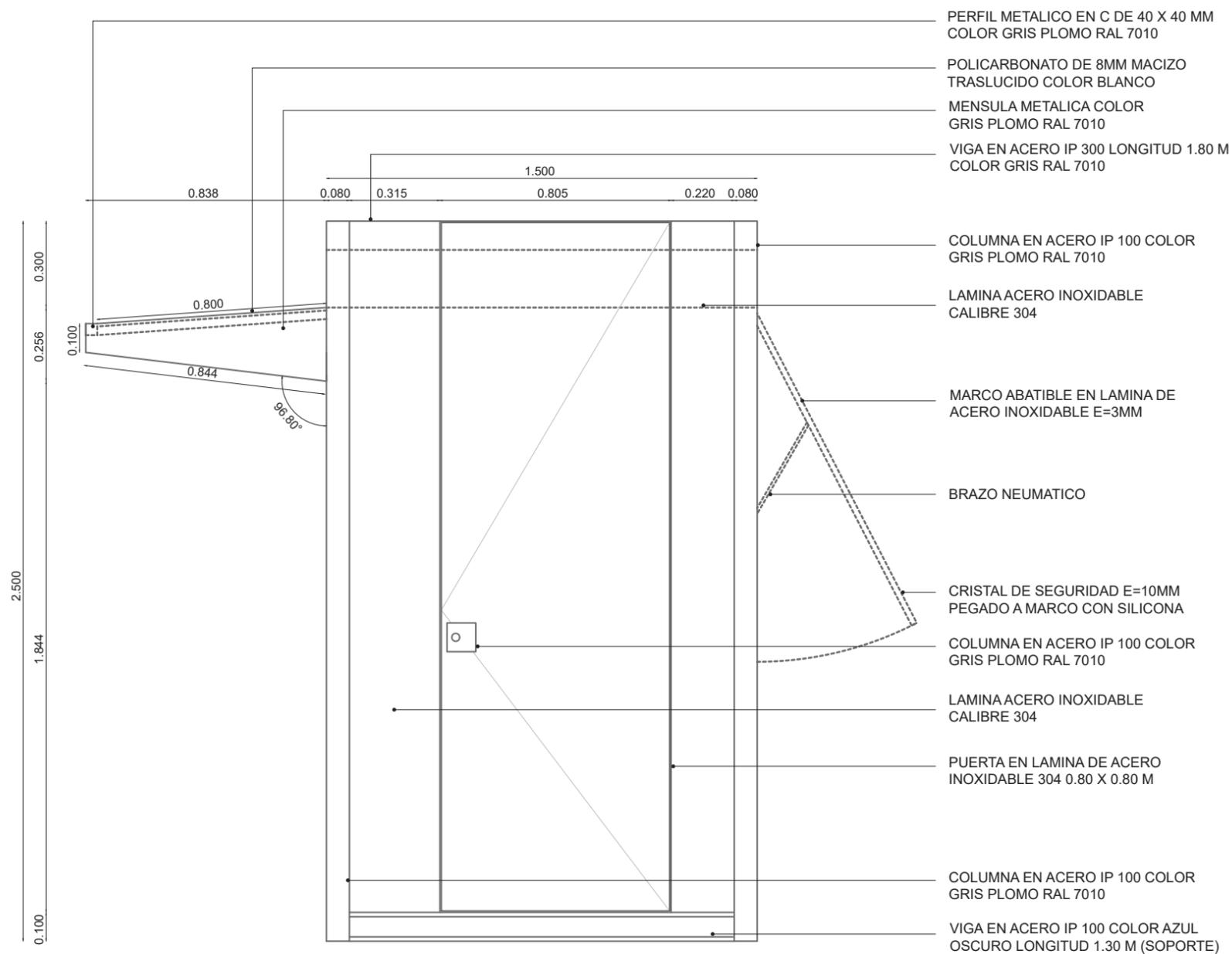


2



3





VISTA LATERAL DERECHA  
ESC 1:20

## Descripción

Elemento multifuncional diseñado para la venta de diversos productos en el espacio público de la Red Pública para la Prestación de Servicios al Usuario del Espacio Público REDEP. Cuenta con un "mupi" o cartelera para la publicidad institucional o comercial.

## Materiales

Especificados en planimetría.

## Acabados

Especificados en planimetría.

## Mantenimiento

En caso de ser pintado, se debe remover la pintura no deseada. Cada pieza puede ser sustituida individualmente en caso de averías. Se debe lavar periódicamente con chorro a presión por todo el exterior del elemento.

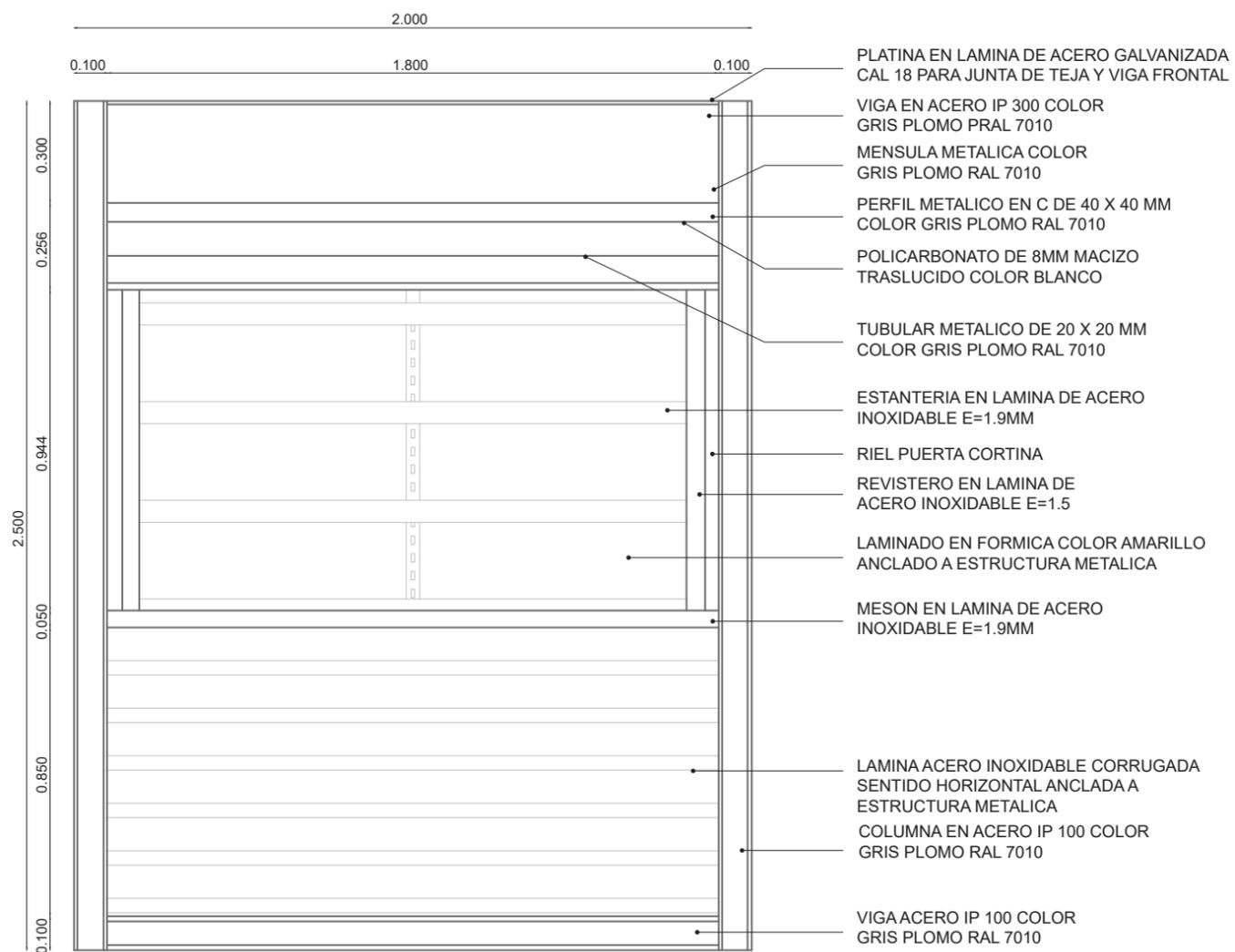
## Instalación

Se funde cimentación nivelada en concreto de 3000 p.s.i. de dimensiones 2.1m de largo X 1.6m de ancho X 0.2 m de alto, sobre la cual se ubican las vigas metálicas y la perfilaría tubular que conforma la estructura que soporta el módulo. Las vigas se sujetan al suelo por medio de unos pernos de anclaje que se fijan con epóxico.

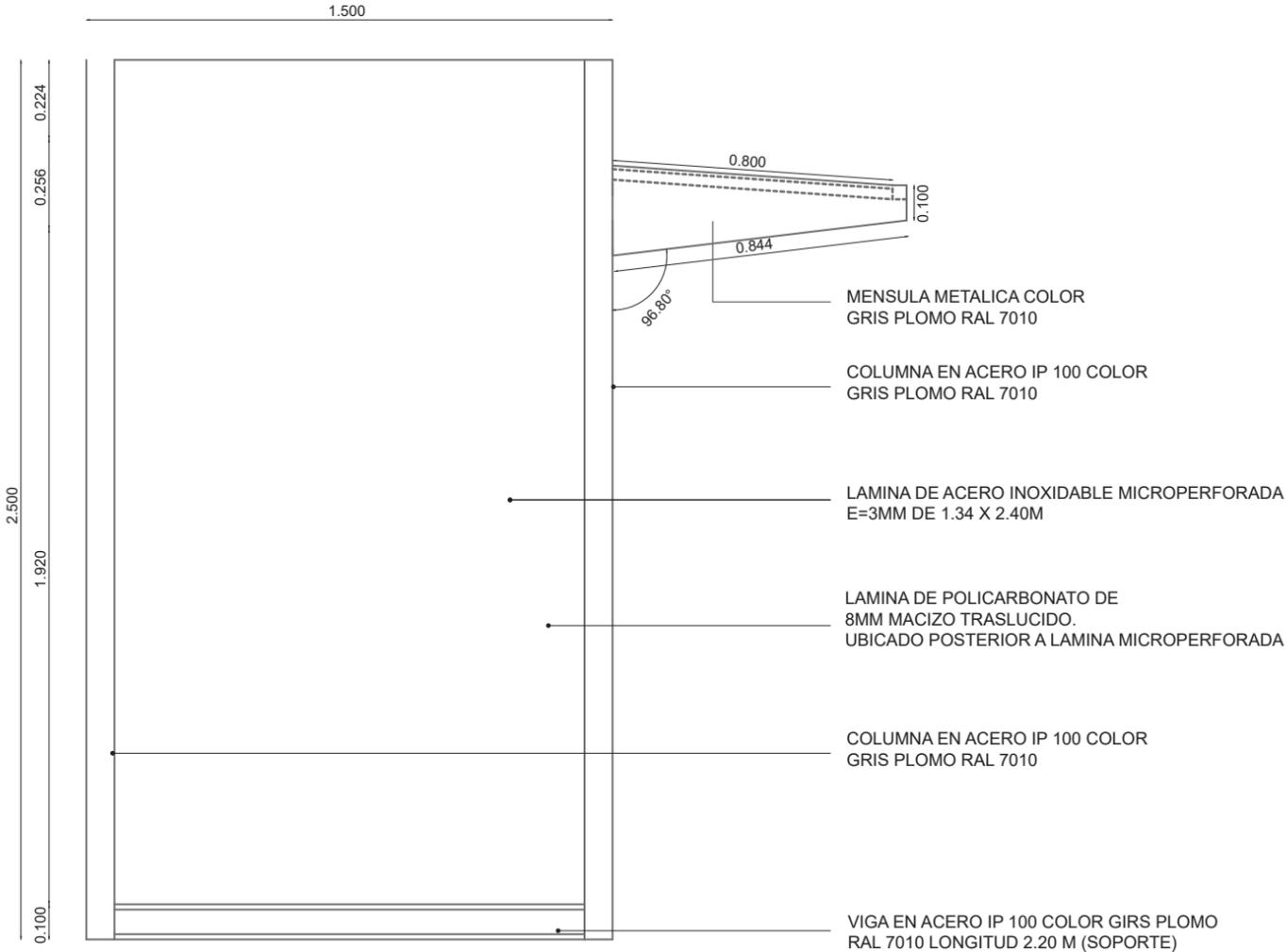
## Anotaciones

Nota 1. El corte que se haga en el piso para ubicar cimentación se debe hacer con cortadora de disco y debe ser de forma rectangular de las mismas dimensiones de la cimentación.

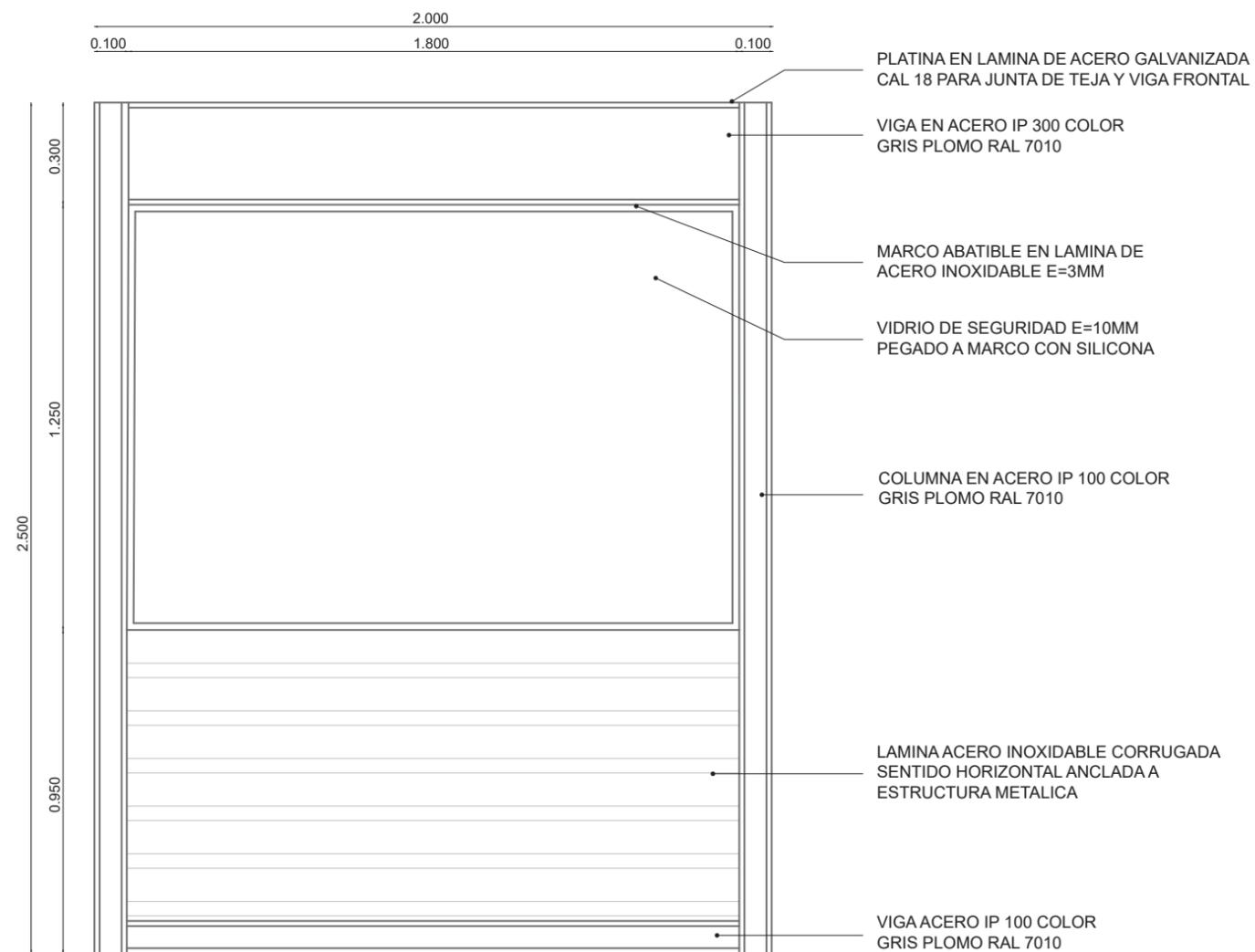
Nota 2. Se abre la posibilidad de modificar el módulo eliminando el mesón y la puerta, de esta manera se abre el módulo en su parte frontal y el acceso se realiza por este mismo costado, esto permite que sea utilizado para vender diferentes productos y servicios.



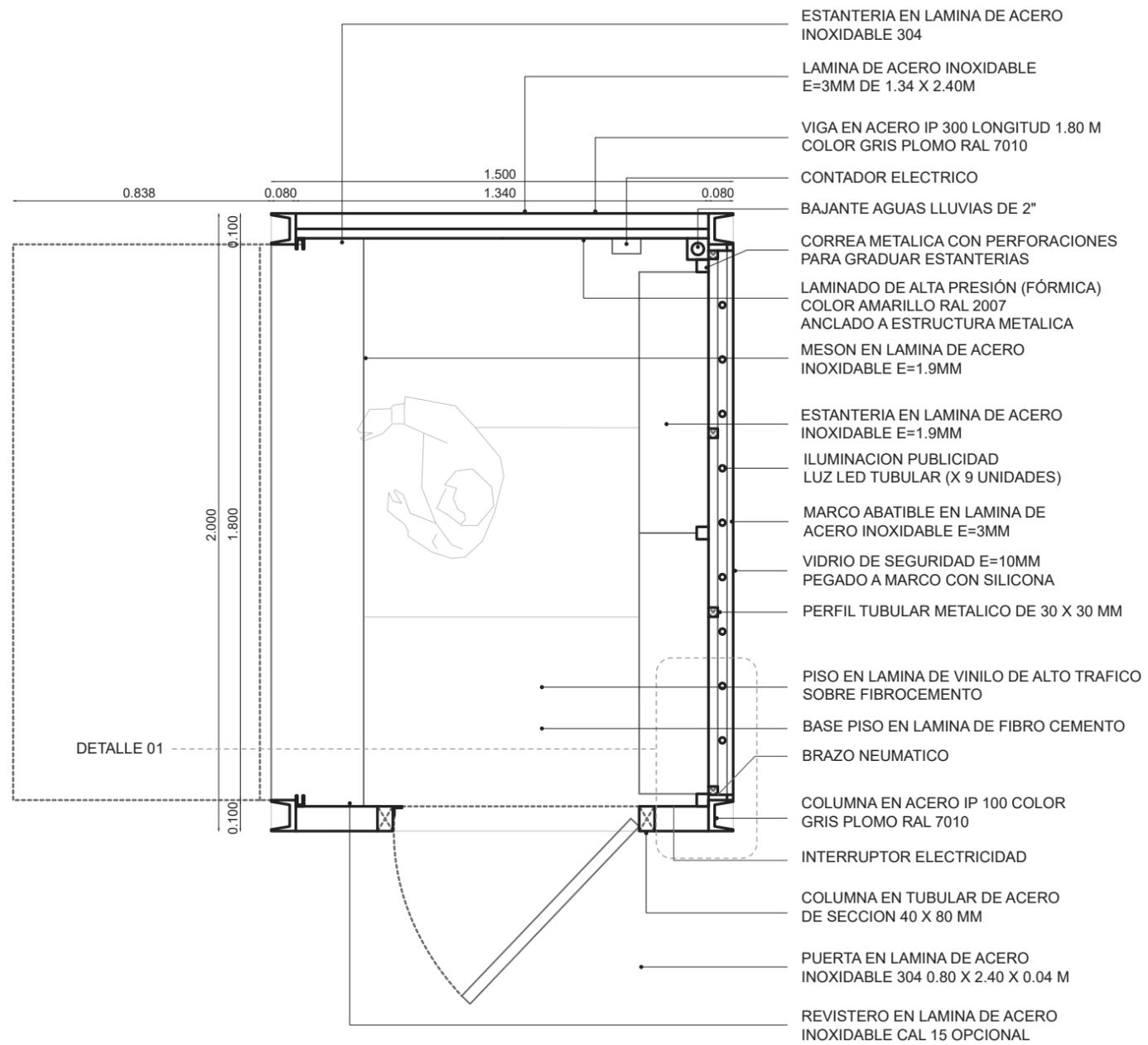
VISTA FRONTAL  
ESC 1:20



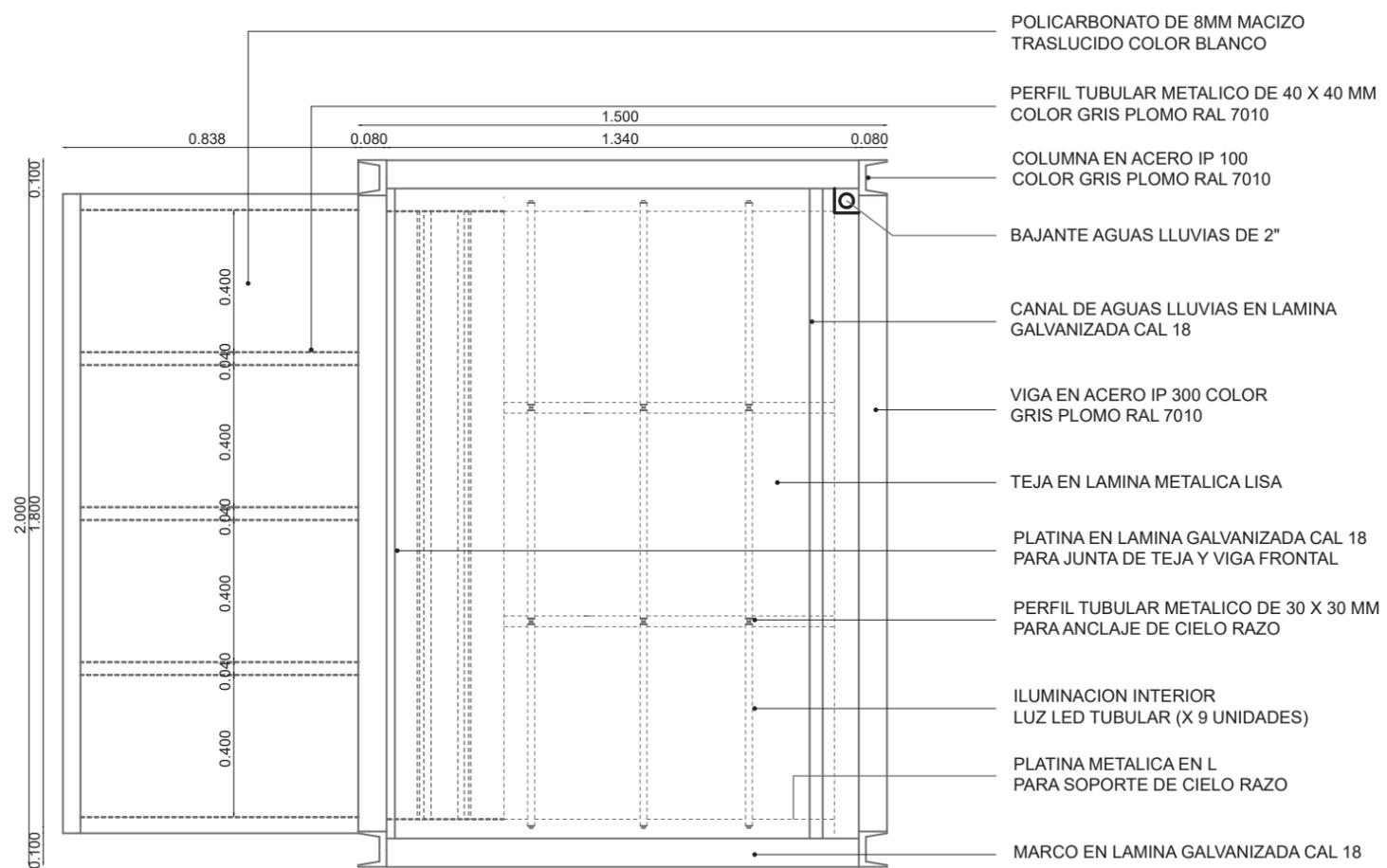
VISTA LATERAL IZQUIERDA  
ESC 1:20



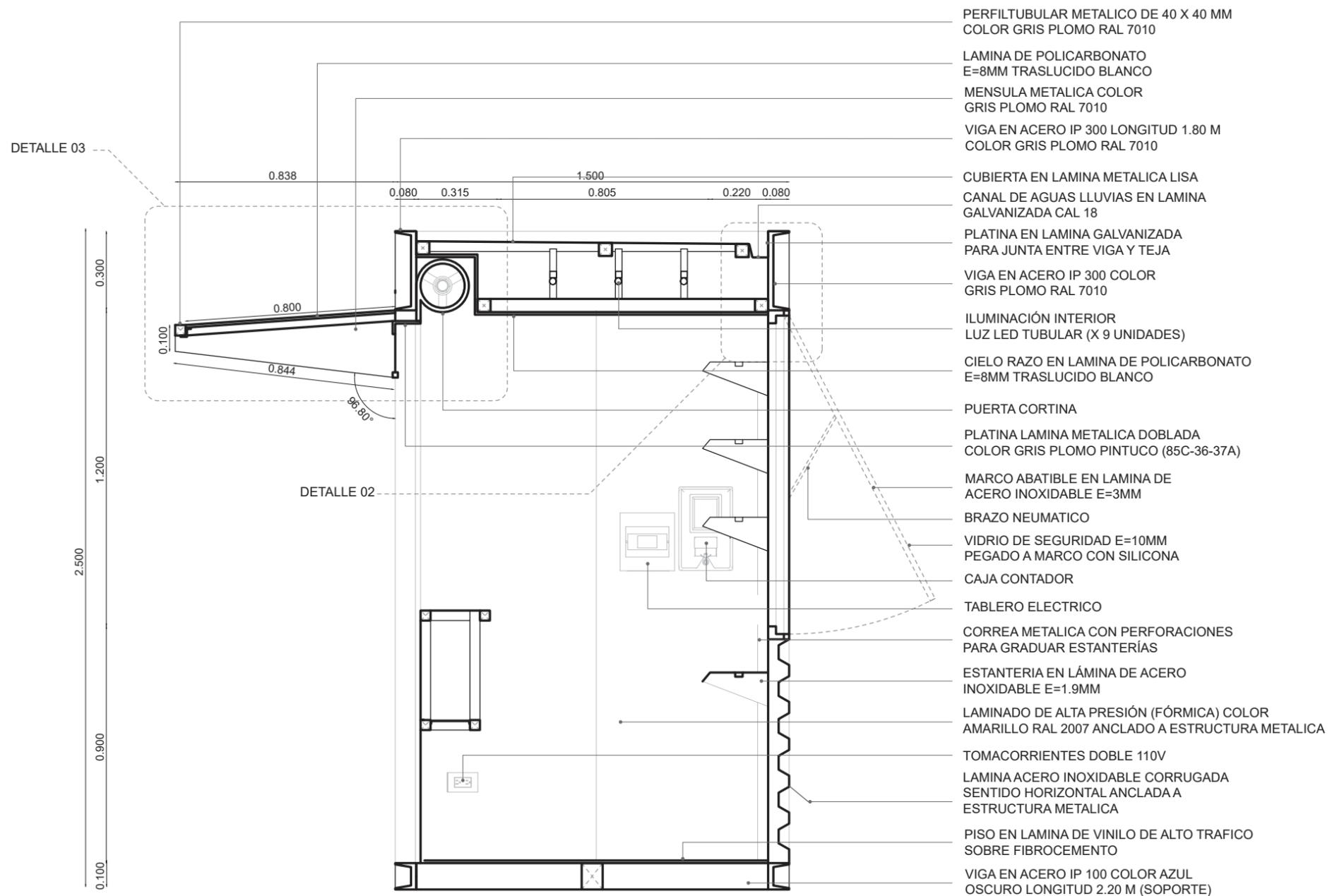
VISTA POSTERIOR  
ESC 1:20



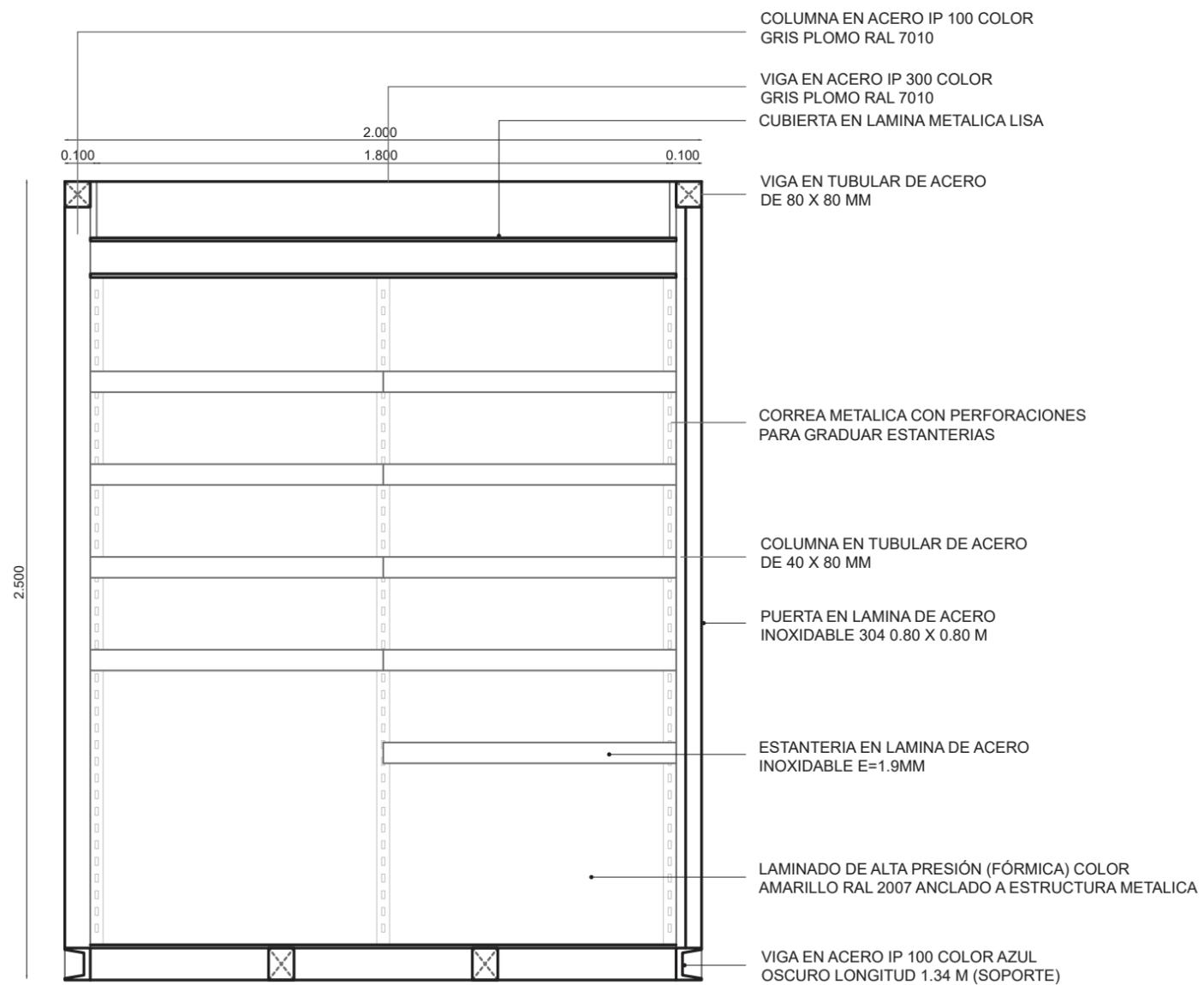
PLANTA  
ESC 1:20



PLANTA DE CUBIERTA  
ESC 1:20

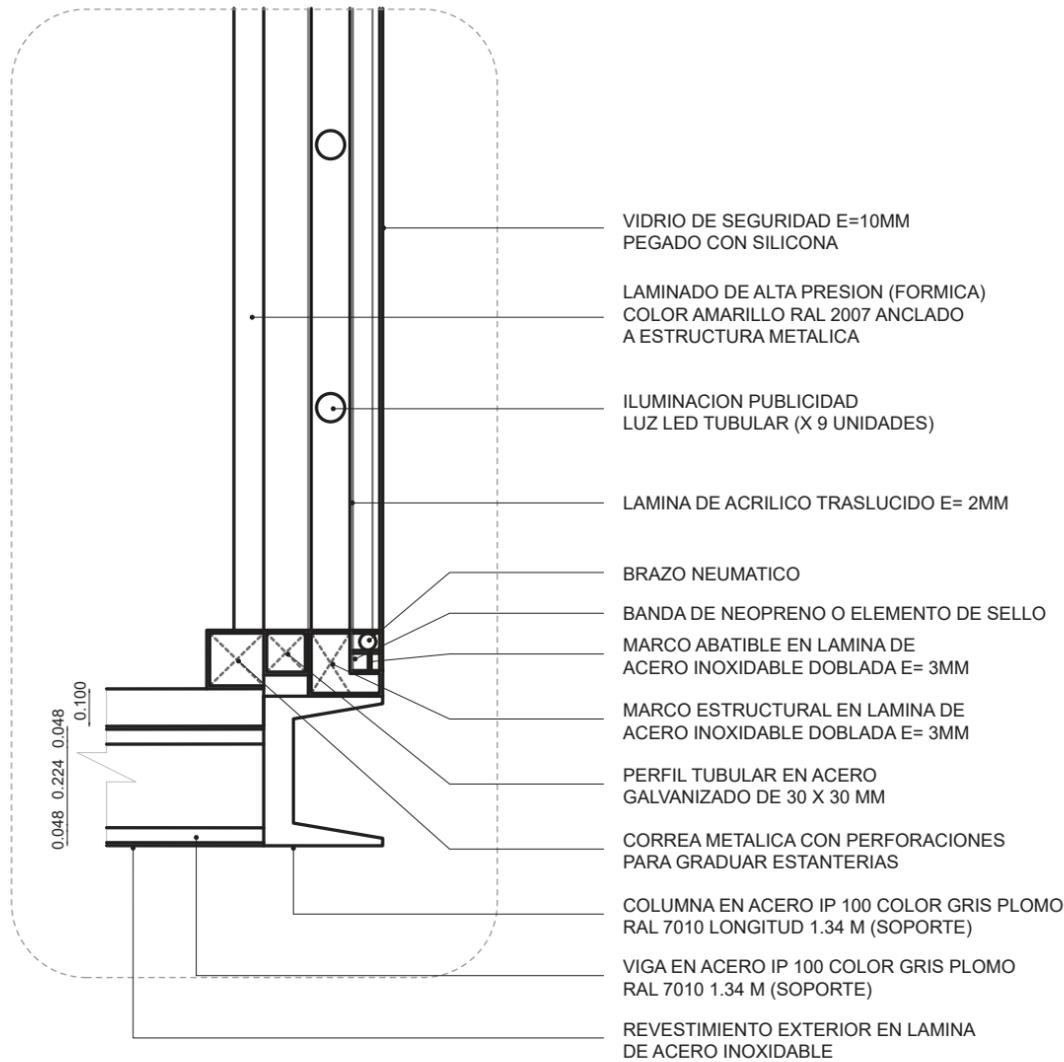


SECCIÓN LATERAL IZQUIERDA  
ESC 1:20

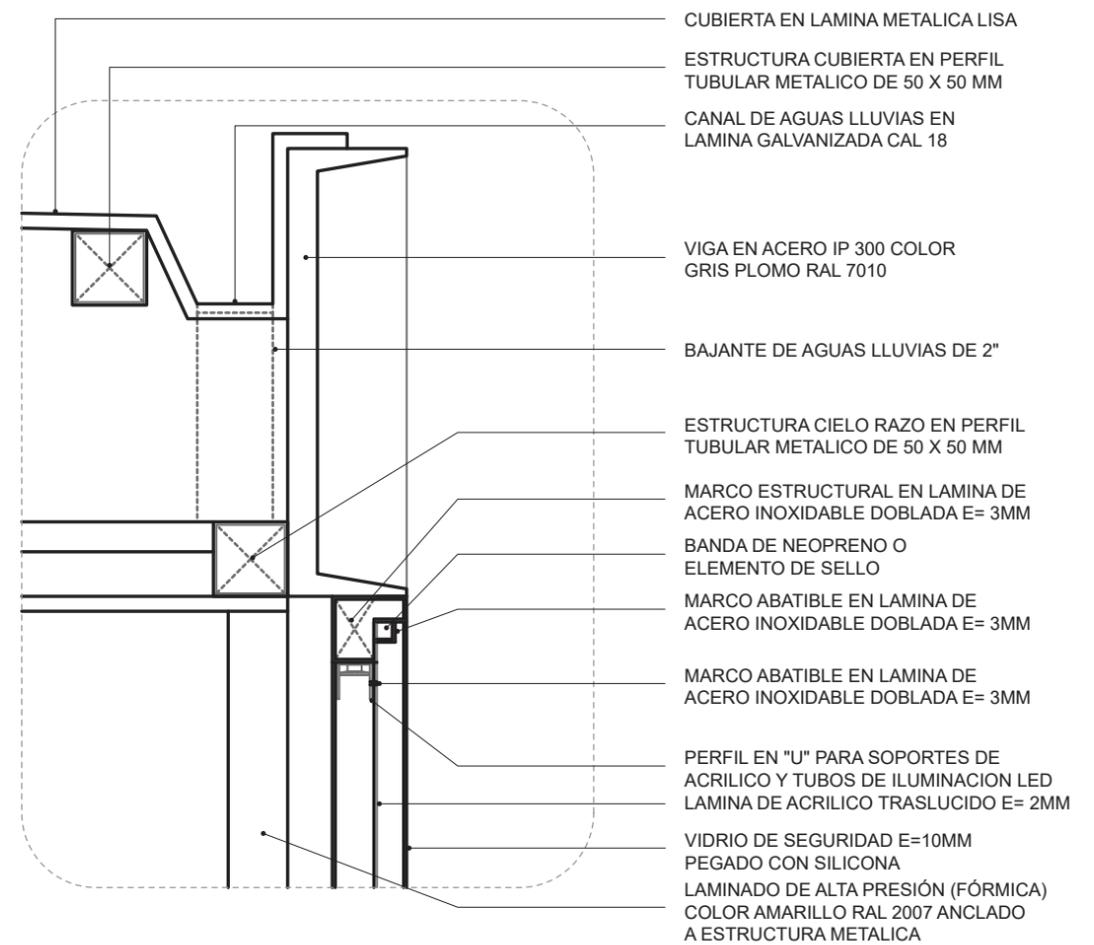


SECCIÓN FRONTAL  
ESC 1:20

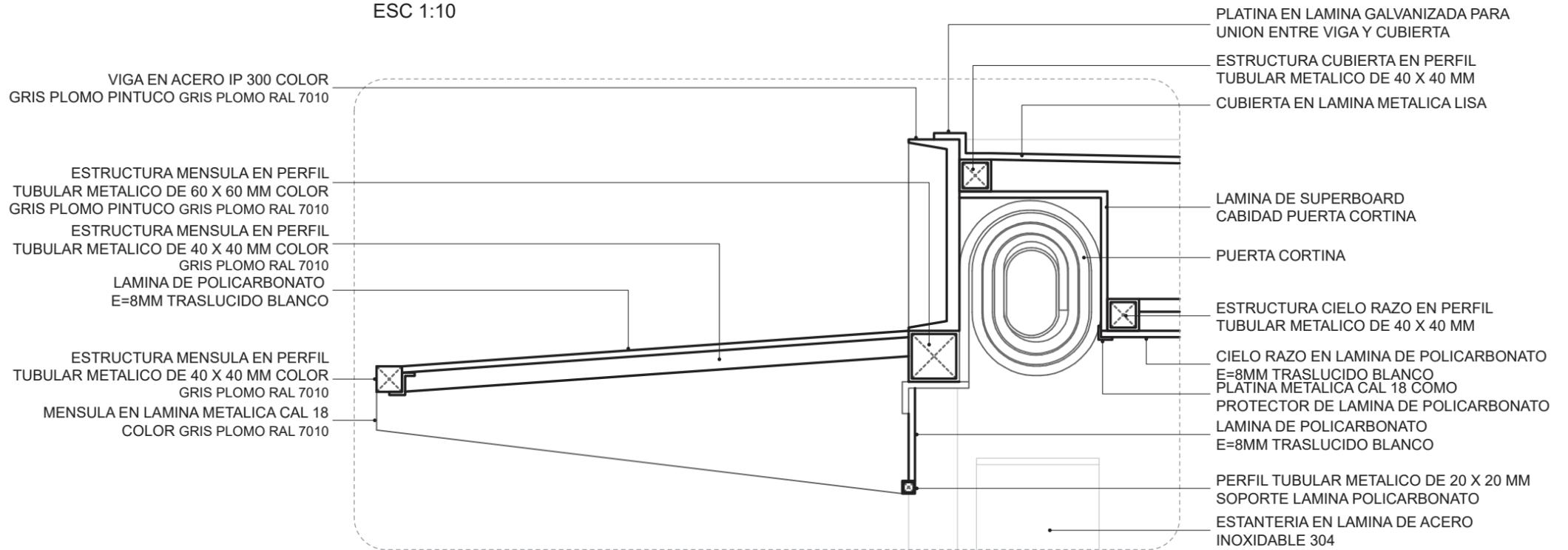
DETALLE 01 ESTRUCTURA Y  
MECANISMO PANEL PUBLICITARIO  
ESC 1:5

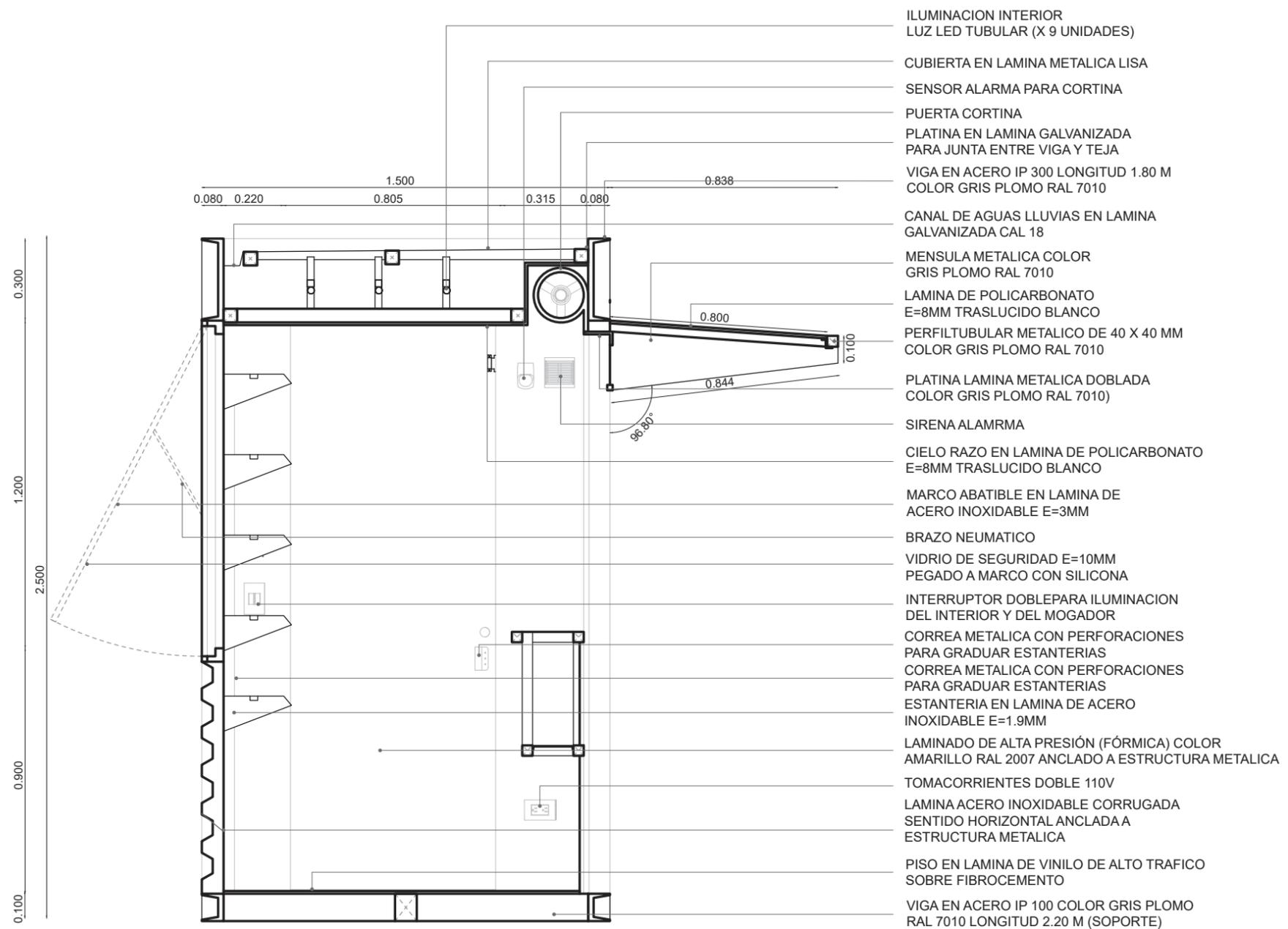


DETALLE 02 SOPORTE  
SUPERIOR Y CUBIERTA  
ESC 1:5

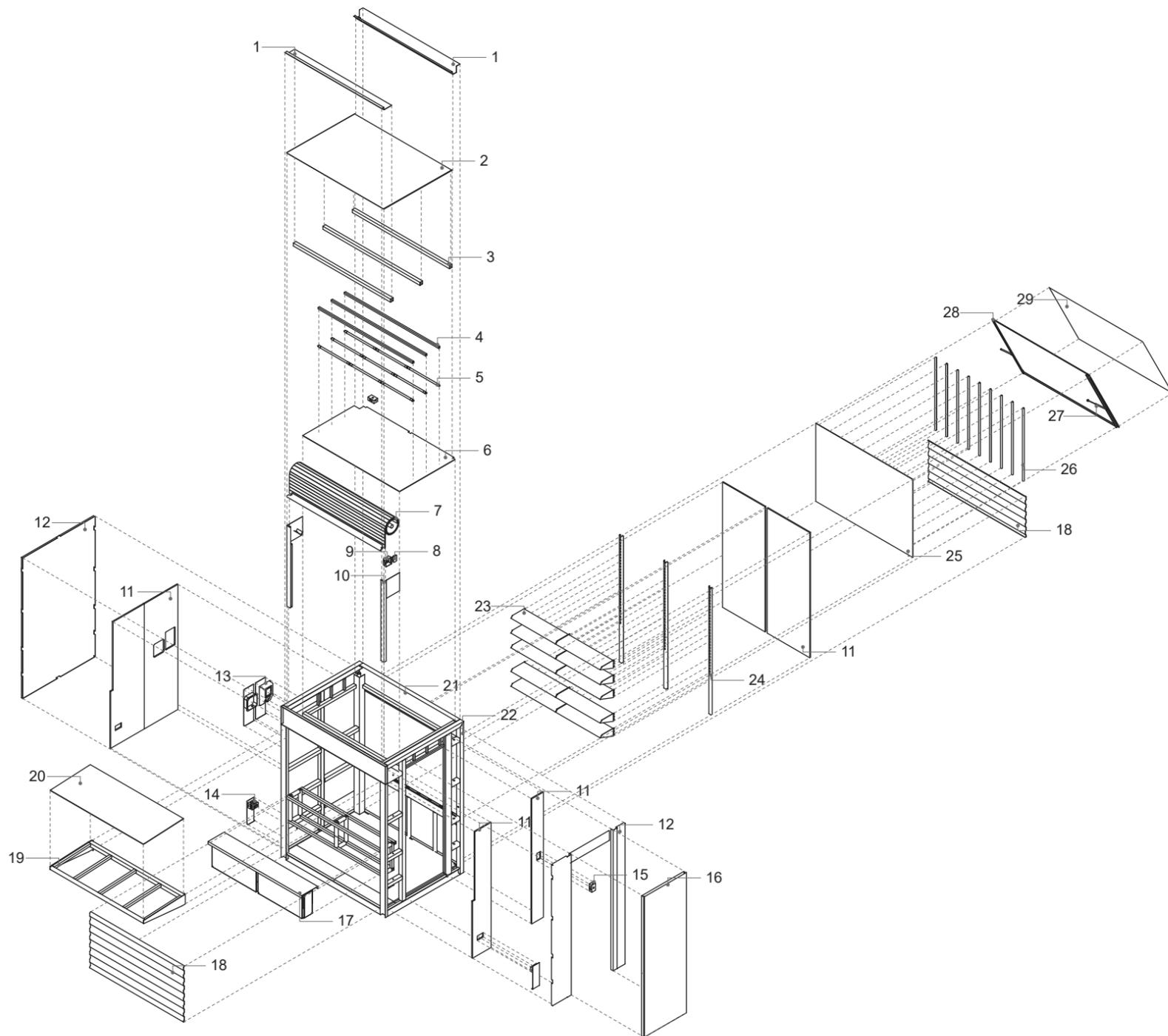


DETALLE 03 MÉNSULA  
ESC 1:10



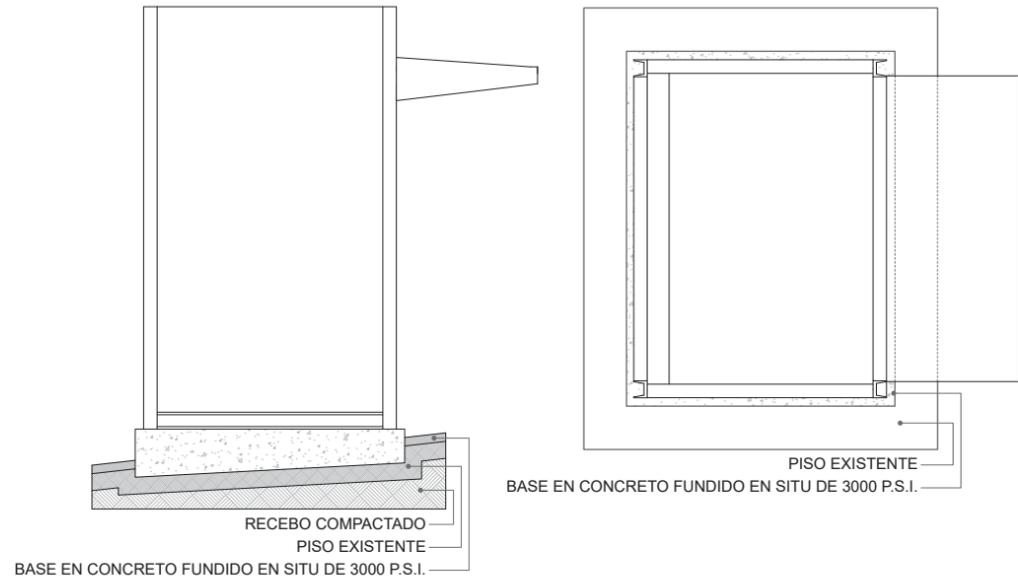


SECCIÓN LATERAL DERECHA  
ESC 1:20



- 1 PLATINA EN LÁMINA GALVANIZADA PARA JUNTA ENTRE VIGA Y TEJA
- 2 CUBIERTA EN LÁMINA METÁLICA LISA
- 3 PERFIL TUBULAR METÁLICO DE 60 X 60 MM
- 4 PERFIL TUBULAR METÁLICO DE 40 X 40 MM
- 5 TUBO LED DE 18W, 0.60 M DE LONGITUD
- 6 CIELORRASO EN LÁMINA DE POLICARBONATO E=8MM TRASLÚCIDO BLANCO
- 7 PUERTA ENROLLABLE METÁLICA ACERO ASTM A 36 DIMENSIONES ANCHO= 1,8M X ALTO= 2.0M
- 8 SENSOR DE MOVIMIENTO
- 9 SIRENA
- 10 RIEL PUERTA ENROLLABLE EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA PINTADA COLOR GRIS PLOMO RAL 7010
- 11 LAMINADO DE ALTA PRESIÓN (FÓRMICA) COLOR AMARILLO RAL 2007 ANCLADO A ESTRUCTURA METALICA
- 12 LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE MICROPERFORADA E=3MM DE 1.34 X 2.40M ORIFICIOS DE Ø 5MM
- 13 CONTADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- 14 TOMA ELÉCTRICA
- 15 INTERRUPTOR
- 16 PUERTA EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE 304 0.80 X 2.40 X 0.04 M
- 17 MESÓN EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE E=1.9MM
- 18 LÁMINA ACERO INOXIDABLE CORRUGADA SENTIDO HORIZONTAL ANCLADA A ESTRUCTURA METÁLICA
- 19 MÉNSULA METÁLICA COLOR GRIS PLOMO PINTUCO (85C-36-37)
- 20 LÁMINA DE POLICARBONATO E=8MM TRASLUCIDO BLANCO
- 21 VIGA EN ACERO IP 300 LONGITUD 1.80 M COLOR GRIS PLOMO PINTUCO (85C-36-37)
- 22 COLUMNA EN ACERO IP 100 COLOR GRIS PLOMO PINTUCO (85C-36-37A) LONGITUD 1.34 M (SOPORTE)
- 23 ESTANTERÍA EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE 304
- 24 CORREA METÁLICA CON PERFORACIONES PARA GRADUAR ESTANTERÍAS
- 25 PROTECCIÓN ILUMINACIÓN EN LÁMINA DE POLICARBONATO E=8MM BLANCO
- 26 TUBO LED DE 18W, 1.20 M DE LONGITUD
- 27 BRAZO NEUMÁTICO
- 28 MARCO ABATIBLE EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE E=3MM
- 29 CRISTAL DE SEGURIDAD E=10MM PEGADO A MARCO CON SILICONA

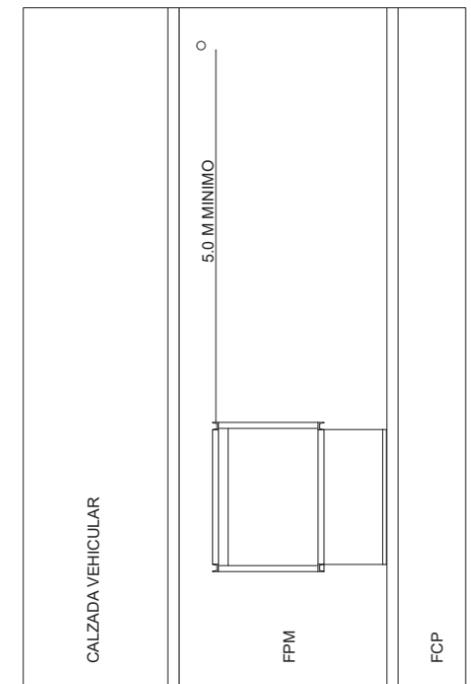
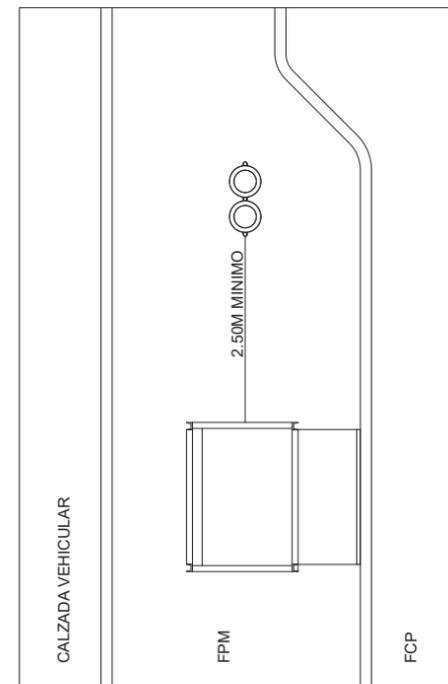
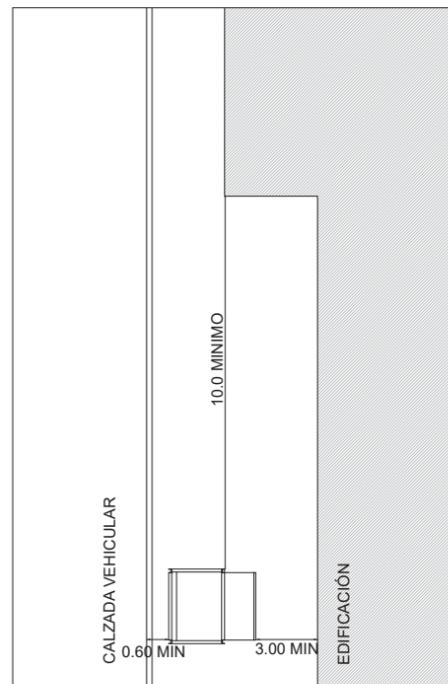
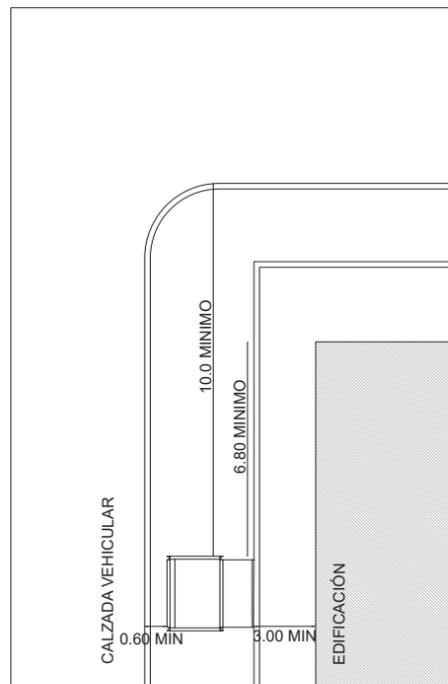
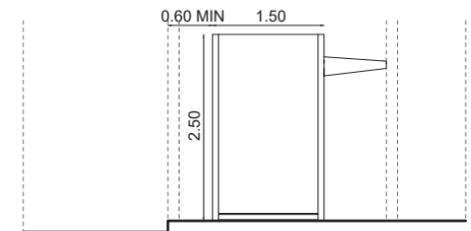
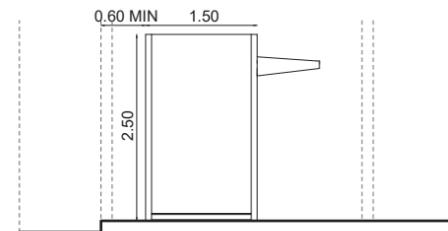
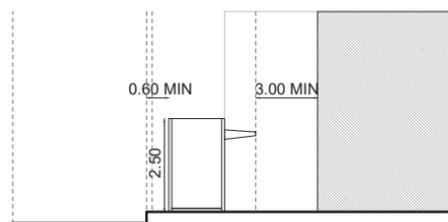
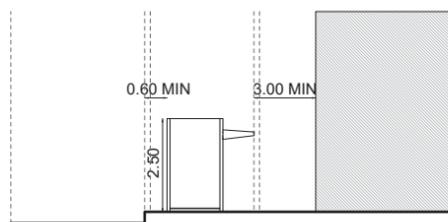
### UBICACIÓN EN TERRENOS INCLINADOS.



### Recomendaciones de Ubicación

El módulo deberá ir ubicado de acuerdo a los estudios realizados por el Instituto Para la Economía Social IPES, atendiendo los lineamientos de estas fichas.

Se debe ubicar en la franja de mobiliario y paisajismo, plazoletas, plazas parques, alamedas entre otros, evitando obstruir la circulación peatonal. La estructura fija del módulo debe ir en sentido paralelo a la vía y en un andén que permita una circulación peatonal de mínimo 2.5 metros. El andén mínimo recomendado para su localización es de un ancho de 6.0 metros de ancho.



#### EN RELACIÓN CON ANDENES Y ESQUINAS

DEBERÁ ESTAR SEPARADO A MÍNIMO 0.60 METRO DEL SARDINEL, SI SE UBICA EN UNA ESQUINA, PUEDE ESTAR A MÍNIMO 10.00 METROS DE DISTANCIA LIBRE HASTA LA CALLE. EN CADA COSTADO DE CUADRA NO DEBERÁ APARECER MÁS QUE UN MÓDULO DE VENTAS SIGUIENDO EL TIPO DE DISPOSICIÓN QUE SE INDIQUE.

#### EN RELACIÓN CON UN CAMBIO DE PARAMENTACIÓN

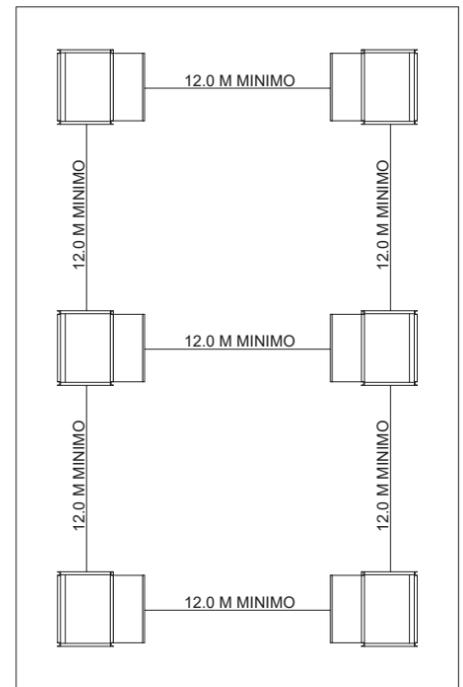
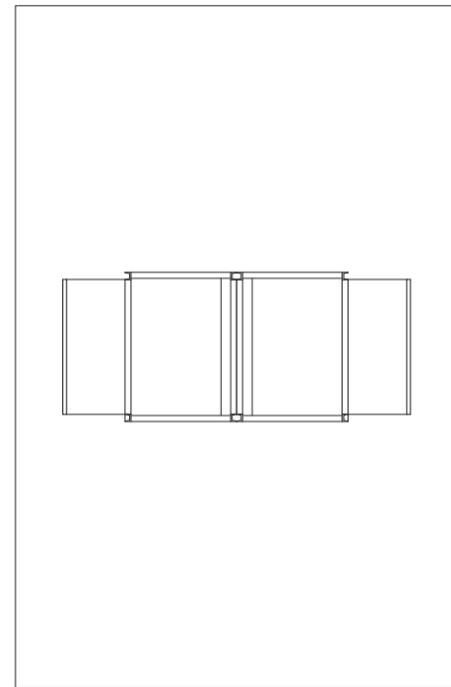
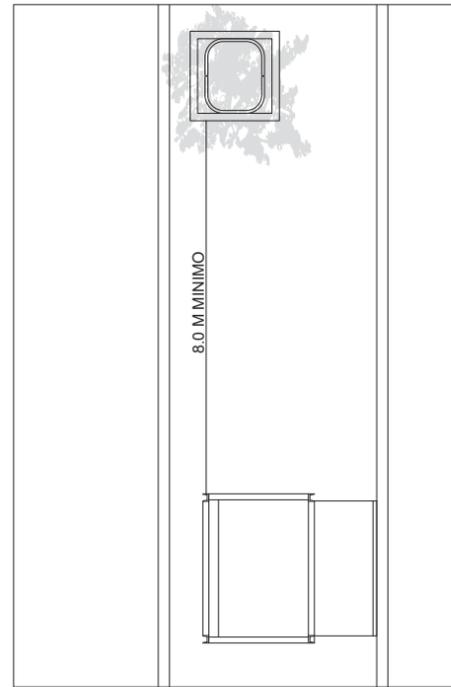
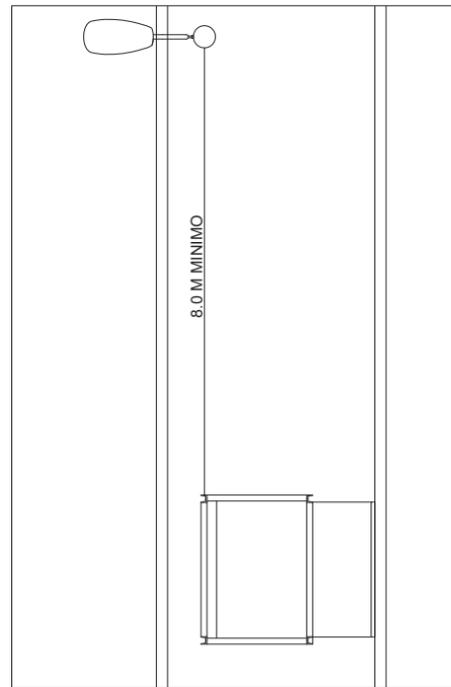
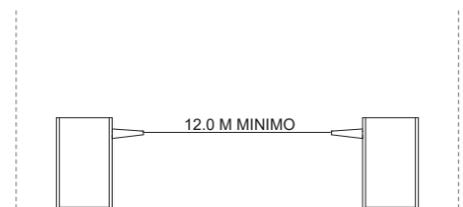
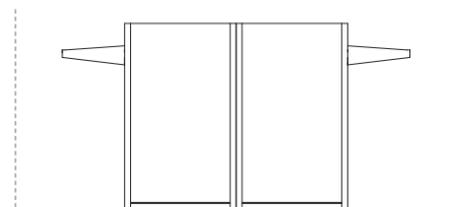
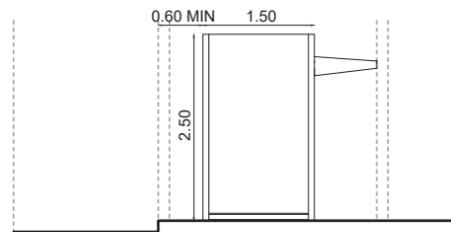
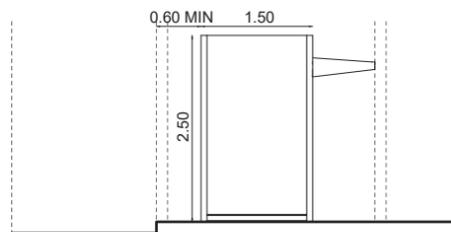
EN CASO DE PRESENTARSE UN CAMBIO DE PARAMENTACIÓN SE DEBERÁ LOCALIZAR EL MÓDULO DE VENTAS A MÍNIMO 10.00 METROS DE LA ESQUINA GENERADA POR EL PREDIO QUE SOBRESALE, DE MANERA QUE SE PERMITA LA VISIBILIDAD EQUITATIVA DE AMBOS LADOS DEL MÓDULO.

#### EN RELACIÓN CON OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO

NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL MÓDULO DE VENTAS A MENOS DE 2.50 METROS DE DISTANCIA LIBRE DE OTRAS PIEZAS DE MOBILIARIO.

#### EN RELACIÓN CON SEMAFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO

NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL MÓDULO DE VENTAS A MENOS DE 5.00 METROS DE DISTANCIA LIBRE DE SEMÁFOROS Y SEÑALES DE TRÁNSITO PARA PERMITIR SU CORRECTA VISIBILIDAD.



EN RELACIÓN CON POSTES DE LUZ

NUNCA SE DEBERÁ UBICAR EL MÓDULO DE VENTAS A MENOS DE 8.00 METROS DE DISTANCIA LIBRE DE POSTES DE LUZ. PARA PERMITIR UNACORRECTA ILUMINACIÓN.

EN RELACIÓN A ELEMENTOS NATURALES

EL MÓDULO DEBE ESTAR SEPARADO AL MENOS 8 M DE CUALQUIER ELEMENTO NATURAL.

SE PERMITE LA UBICACIÓN DE ESTOS ELEMENTOS ESPALDA CON ESPALDA.

SOBRE PLAZA

SI LOS ELEMENTOS NO SE UBICAN ESPALDA CON ESPALDA SOBRE UNA PLAZA, DEBEN GUARDAR UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 12 M ENTRE CADA UNO