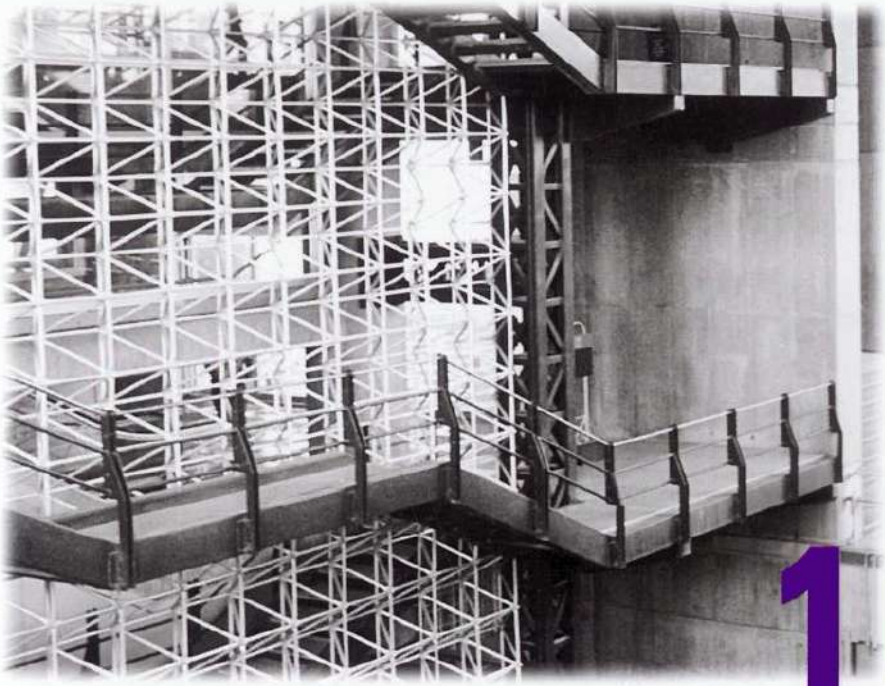


19

Carpintería y cerrajería

Ayuda

Adelante

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
CARPINTERIA Y CERRAJERIA		ESPECIFICACIÓN 1900	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC 1900

GENERALIDADES:

Incluye normas generales para la ejecución de marcos, puertas, ventanas, rejas de seguridad, vidrios, espejos, cerraduras , herrajes y muebles, bien sea en madera o metal, las cuales son complementarias a lo especificado en los planos generales y de detalles.

1901 - MARCOS PARA PUERTAS

1902 - PUERTAS

1903 - PUERTAS CORREDIZAS

1904 - PUERTAS LEVADIZAS O BASCULANTES

1905 - VENTANAS

1906 - REJAS DE SEGURIDAD

1907 - VIDRIOS Y ESPEJOS

1908 - CERRADURAS Y HERRAJES

1909 - POYOS DE COCINA, MESAS Y BANCAS

1910 - FABRICACIÓN, SUMINISTROS Y MONTAJE DE MUEBLES BAJOS EN POYOS EXISTENTES

1911 - MUEBLES DE MADERA

1912 - DIVISIONES PARA UNIDADES SANITARIAS - PANELES EN ALUMINIO Y ACRÍLICO

1913 - DIVISIONES EN MALLA METÁLICA Y TUBERÍA GALVANIZADA

1914 - ESCALERAS VERTICALES

1915 - DISEÑO, FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE DE ESCALERA

1916 - CERRAMIENTO EN ALUMINIO Y VIDRIO PARA ESPACIOS INTERIORES

MEDIDA Y PAGO:

La unidad de medida y pago de cada uno de los ITEMES esta descrita en la especificación correspondiente.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
MARCOS PARA PUERTAS		ESPECIFICACIÓN 1901	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC 1900

GENERALIDADES:

Descripción. Sobre los vanos dejados en la mampostería para las puertas, ventanas o en los lugares señalados en los planos, se colocarán marcos de madera o metálicos, fabricados en taller y con personal especializado, de conformidad con las dimensiones y diseños mostrados y acogiéndose a las siguientes instrucciones:

1. **Marcos de madera en tablón o medio tablón.** Serán fabricados con la madera, dimensiones, acabados y detalles especificada en los planos, conforme a muestras aprobadas por el Interventor. Las maderas serán de primera calidad, bien secas, inmunizadas y cepilladas, libres de grietas, torceduras, nudos, hongos, insectos, corazones, despeines en el sentido de la fibra, fisuras u otros defectos que afecten su aspecto estético.

Los marcos se anclarán a los muros de mampostería o elementos de concreto por medio de tornillos de acero de 3" y cabeza avellanada, o chazos empotrados en los muros, cada 80 cm (3 por cada costado vertical del muro). Cuando se anclen a elementos de madera únicamente, se suprime el chazo.

Los marcos se colocarán después de terminados los revoques, tapaporos y pulimento de los pisos, cuando ellos existan, fijándolos a los chazos de madera colocados en cantidad suficiente o atornillándolos al contramarco, cuando exista, mediante tornillos de 3" con sus cabezas incrustadas y ocultas, con "damas" o tarugos de madera. Estarán provistos de tres (3) bisagras de cobre de 3-/2" con tres nudos.

Una vez colocados, se protegerán hasta la entrega de la obra.

Los marcos con sus batientes, cargas, guardaluces, contramarcos deprimidos y demás elementos deberán quedar aplomados y nivelados.

2. Marcos de madera en larguero. Serán fabricados con largueros de la madera indicada en los planos o en el formulario de propuesta. Se atenderán las normas dadas en el ordinal anterior sobre materiales y colocación.

La sección mínima aceptable será de 4 x 8 cm y llevarán como mínimo 3 bisagras de 3-1/2". Se fijarán a los muros por medio de chazos y tornillos de 3".

3. **Marcos metálicos.** Se fabricarán en lámina de acero inoxidable, lámina de hierro, perfiles de hierro o aluminio, o combinados entre ellos, tal como se indica en los planos. Si no lo indican, se usará lámina calibre 20, laminada en frío, con elementos doblados y soldaduras de empate esmeriladas y pulidas en taller, conforme a muestras aprobadas por el Interventor, provistos de los anclajes necesarios y con dos (2) manos de pintura anticorrosiva aplicadas antes de su transporte a la obra, pero después de haber sido soldados y pulidos. Estarán provistos de tres (3) bisagras de 3-1/2" y tres nudos y de los agujeros para chapas y cerrojos.

En los planos se indicará la forma, dimensión de los elementos, calibre, clase de material de los marcos, sistema de anclaje, sentido de giro de las puertas y todo lo que se considere necesario.

Una vez iniciada la mampostería y cuando ésta haya alcanzado una altura aproximada de un (1) m, se colocarán los marcos apoyándolos sobre el piso, muy bien aplomados, nivelados y acodalados para evitar su movimiento, y se rellenarán totalmente los vacíos entre el marco y el muro con mortero de cemento y arena en proporción 1:4. Se continuará la fijación simultáneamente con la elevación de los muros, rellenándolos con mortero 1:4 a medida que se coloca cada hilada, cerciorándose mediante golpes, con un mazo de madera, que la mezcla haya penetrado suficientemente, pues no se recibirán marcos que al golpearlos den la sensación de tener vacíos. Al finalizar la colocación, se protegerán de golpes y rayones hasta la terminación de la obra. En su sección transversal, los cortes y dobladuras deberán ceñirse a las mismas recomendaciones en los ordinales 1 y 2 de este numeral. Los puntos de adosamiento de bisagras y chapas deben reforzarse con platinas interiores. Se rechazarán marcos que presenten soldaduras defectuosas o mal esmeriladas, defecto en el ajuste de elementos, hendiduras, rayaduras, grietas o defectos de las láminas o perfiles.

MEDIDA Y PAGO:

La medida y pago se hará por unidades recibidas por el Interventor a los precios unitarios establecidos en el contrato para cada caso y teniendo en cuenta que el valor de las bisagras y de la pintura anticorrosiva quedarán incluidos en el precio, lo mismo que el suministro, transporte y colocación, mano de obra, herramientas y todos los demás costos directos e indirectos.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
PUERTAS		ESPECIFICACIÓN 1902	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

Descripción. Comprende este numeral las actividades necesarias para la fabricación, suministro, transporte y colocación de puertas elaboradas con materiales de primera calidad y con personal especializado y de conformidad con las dimensiones, diseños y detalles mostrados en los planos.

No se colocará ninguna puerta que no haya sido aprobada por el Interventor en su totalidad y en cada una de sus partes.

1. Puertas de madera triplex. Serán colocadas en los lugares señalados y ejecutadas de acuerdo con los tipos de materiales y tamaños indicados en los planos respectivos.

Se fabricarán sobre armazón o escalera interior de cedro, caobo, tolúa, abarco u otra madera de primera aprobada por el Interventor, forradas por ambas caras con lámina de triplex de primera calidad según lo especificado en los planos, bien lijadas, de superficie tersa, las cuales se pegarán por ambos caras a la armazón o bastidor. Todo su perímetro se ribeteará o marqueteará con listón de 1/2 cm de espesor por el grueso de la hoja, debidamente acolillado en las esquinas, en los cantos no habrá ajustes ni cuñas.

El ala se anclará al marco mediante 3 bisagras cobrizadas de 3-1/2 pulgadas, atornilladas y de perno removible.

Las hojas en sus extremos formarán ángulo recto y deberán quedar perfectamente aplomadas y sostenerse respecto del marco en cualquier ángulo que se ponga sin presentar movimientos en ningún sentido. Cada hoja debe tener una holgura máxima en relación con el vano del marco de 2 mm en el sentido vertical y en el horizontal, contra la parte superior. Antes de su colocación se confrontarán sus medidas exactas. El espesor final será de cuatro (4) centímetros como mínimo.

Las hojas y demás elementos de madera de la puerta se pulirán o lijarán dándole la textura necesaria para recibir barniz transparente o pintura de la tonalidad y calidad indicada en los planos o por la Interventoría. Su colocación y pintura se ejecutarán al finalizar la obra para evitar su deterioro.

2. Puertas en lámina doblada. Para su construcción se utilizará lámina de acero calibre 20, laminada en frío, con los detalles y dimensiones mostradas en los planos, con refuerzos interiores en lámina calibre 18 cada 0.80 m y tapando los bordes o cantos de las alas con lámina calibre 18. Cuando el espesor no se indique en el diseño, será de cuatro (4) centímetros. Los lugares donde van las bisagras y cerraduras se reforzarán con platinas.

Las puertas deben quedar perfectamente aplomadas.

Estas puertas estarán provistas de chapas de primera calidad y llevarán las fallebas y

picaportes necesarias y un mínimo de tres (3) bisagras de nudo, cobrizadas de 3-1/2" o más grandes si el tamaño de la puerta lo requiere.

Las soldaduras se pulirán en el taller y el acabado exterior quedará completamente liso, libre de abolladuras, y resaltos, terminado con las manos de pintura anticorrosiva necesarias, antes de su transporte a la obra. Las puertas incluirán sus respectivos marcos, provistos de tres ganchos de fijación en cada lado como mínimo, y dos en la parte superior, además de los agujeros para chapas, canales y rieles-guías para su correcto funcionamiento cuando se trate de puertas corredizas o enrollables. Su colocación se hará en momento oportuno, de acuerdo con el Interventor, y se protegerá contra golpes, rayones, u otros hasta la entrega de la obra. La fijación de las puertas a los marcos se hará de manera que garantice la adecuada resistencia, observando especial cuidado en los planos y alineando para asegurar el ajuste de las mismas.

3. Puertas en perfiles de aluminio. Se colocarán cuando los planos así lo indiquen, las puertas de aluminio de diseño específico de conformidad con las dimensiones, tamaños, detalles y en los lugares señalados en los planos. En su fabricación se utilizarán perfiles de aluminio anodizado o con tratamiento anticorrosivo tipo "anolok" o similar (según se indique), en secciones comerciales y variadas que se adapten a los dibujos, cortando y ensamblando los diferentes elementos en el taller, con personal especializado y preservándolas de rayaduras con una película especial de material adecuado antes de su transporte a la obra. Los empalmes de las diferentes piezas y la fijación de las puertas se ejecutarán con tornillería especial para aluminio, el vidrio o acrílico, según el caso, irá fijado con empaquetadura de neopreno.

Antes de su ejecución, el Contratista someterá a la aprobación del Interventor los dibujos de taller y verificar las medidas exactas sobre el revoque terminado.

Las unidades de puerta incluirán los marcos, bisagras, picaportes, pasadores, vidrios o acrílico, pisavidrios, chapas de incrustar, persianas, tornillos y sistema de deslizamiento completo (si son corredizas), en forma tal, que se entreguen colocadas operando correctamente.

4. Cortinas metálicas enrollables. Cuando así lo indiquen los planos, se construirán puertas enrollables en lámina de hierro prensada de calibre No. 22, o como se indique en los planos de detalle. El ancho de los flejes para las cortinas será escogido entre el Contratista y la Interventoría. El Contratista observará especial cuidado en el anclaje de los rieles fijos, de tal manera que las puertas no presenten ningún movimiento lateral. La tensión de los resortes que controlan el mecanismo de movimiento de la cortina, se graduará de modo que la operación manual de ésta pueda ser efectuada por una sola persona con mínimo esfuerzo y el movimiento sea suave y no produzca golpes al abrir o cerrar la puerta.

Cuando en los planos las cortinas estén provistas de sistema electromecánico especial para su movimiento, se acordará la forma para su colocación y ocultamiento. Serán accionados sobre ejes eletromecánicos construidos con tubos de acero con diámetro según diseño, sin costura, rematados en los extremos con terminales de acero, montados en chumaceras de esfera selladas, acoplados a un mecanismo elevador instalado en una plataforma y accionado por cadena. Antes de proceder a su fabricación, el Contratista someterá a la aprobación del Interventor los planos completos de fabricación.

El pago del mecanismo de movimiento debe incluirse en el valor de la puerta.

Las guías y carriles serán de material suficientemente rígido para soportar el trajín de operación, conformadas con pestañas en U semicerrada para que los extremos corredizos que irán provistos de un apéndice final queden bien confinados entre los perfiles marginales y protegidos del desplazamiento que puedan causarles golpes frontales o esfuerzos exagerados.

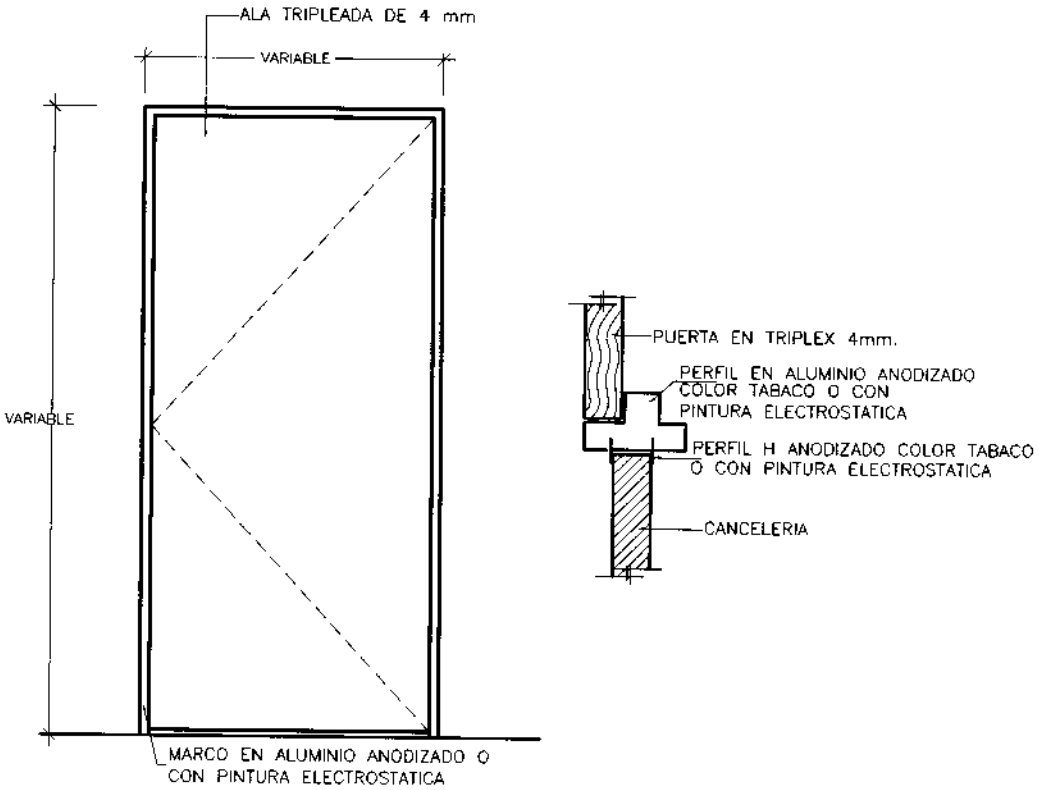
5. Puertas en tubería y malla Cuando los planos así lo indiquen se colocarán puertas en tubería y malla de diseño específico, de conformidad con las dimensiones, tamaños, detalles y en los lugares señalados en los planos.

MEDIDA Y PAGO:

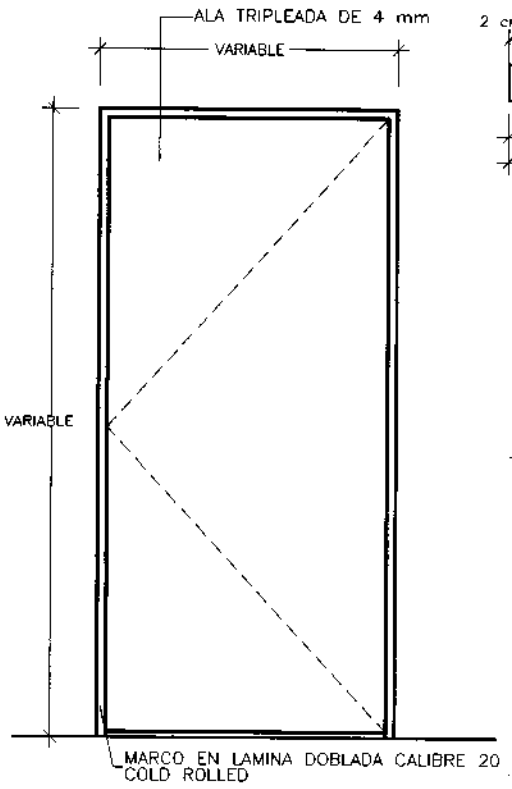
La medida y pago de puertas será por unidades completas ya colocadas, a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluyen: el costo por marco, fallebas, cerraduras, topes, pivotes, pasadores, bisagras tornillos, claveras, canales, rieles, guías, vidrios pisavidrios, rodachinas, anclajes, chapetas de aluminio, picaportes, inmunización, pulida, pintura completa, haladeras, y sistema electromecanico y todos los demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, y los demás costos directos e indirectos.

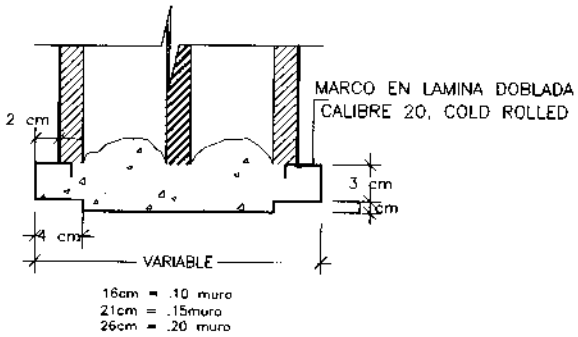
Sus dimensiones ya colocadas serán las determinadas en los planos El sistema electromecánico para puertas enrollables se medirá y pagará por separado.

EEPP	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 01 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX PARA CANCELERIA		ESPECIFICACION 1902

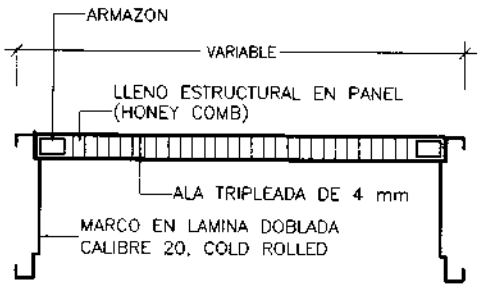


EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 02 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX		ESPECIFICACION 1902



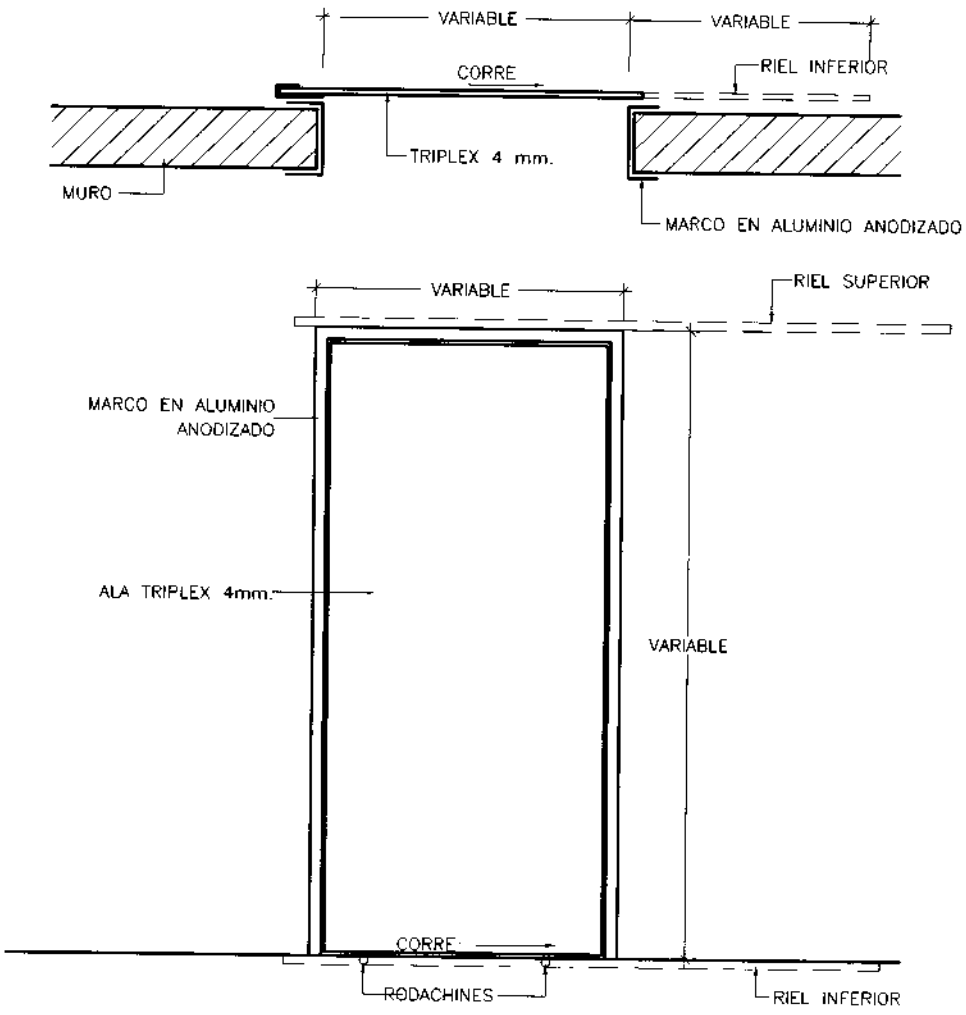


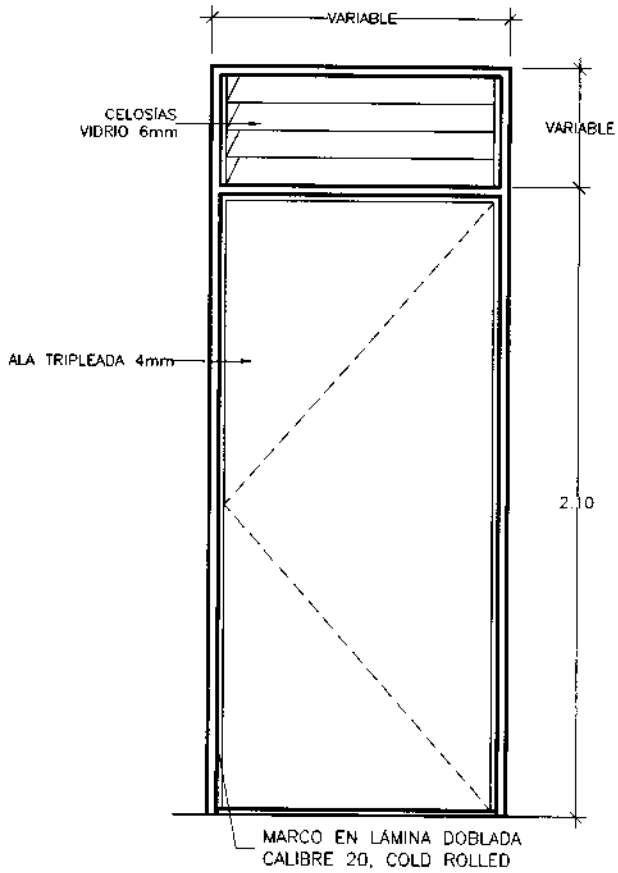
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



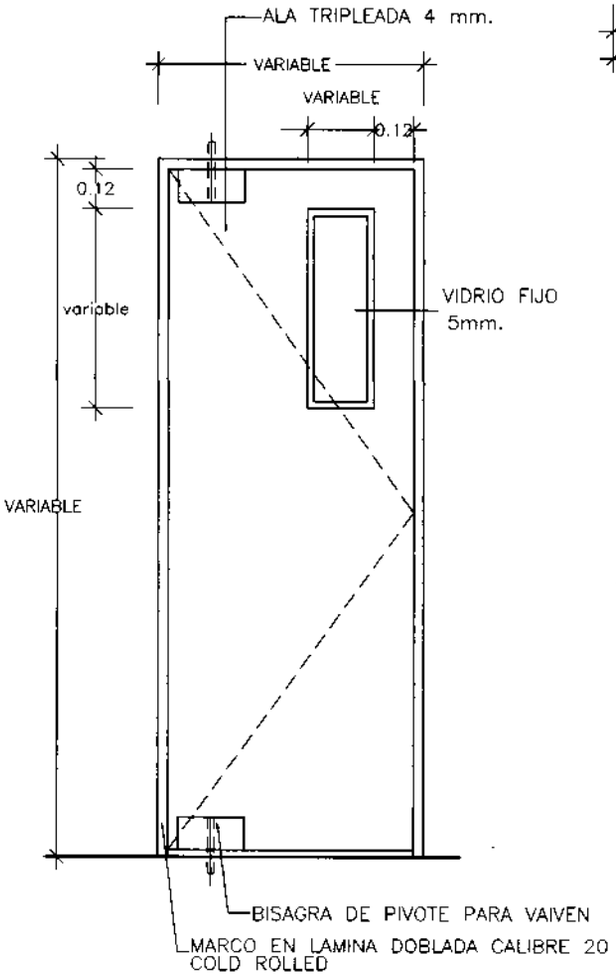
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

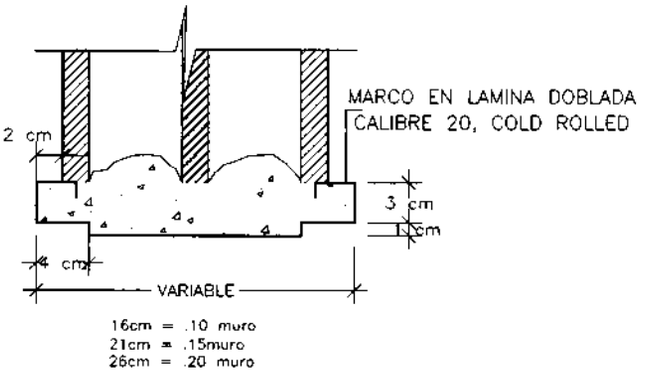
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 03 PUERTA EN TRIPLEX CORREDIZA		ESPECIFICACION 1902



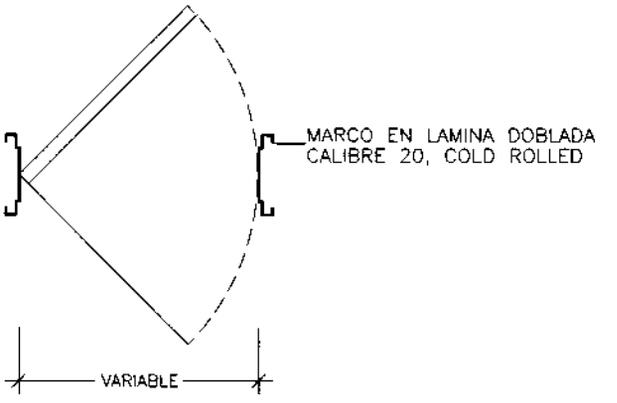

VARIABLE
CELOSIAS
VIDRIO 6mm
VARIABLE
ALA TRIPLEADA 4mm
2.10
MARCO EN LÁMINA DOBLADA
CALIBRE 20, COLD ROLLED

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 05 DETALLE PUERTA VAIVEN EN TRIPLEX CON VIDRIO		ESPECIFICACION 1902



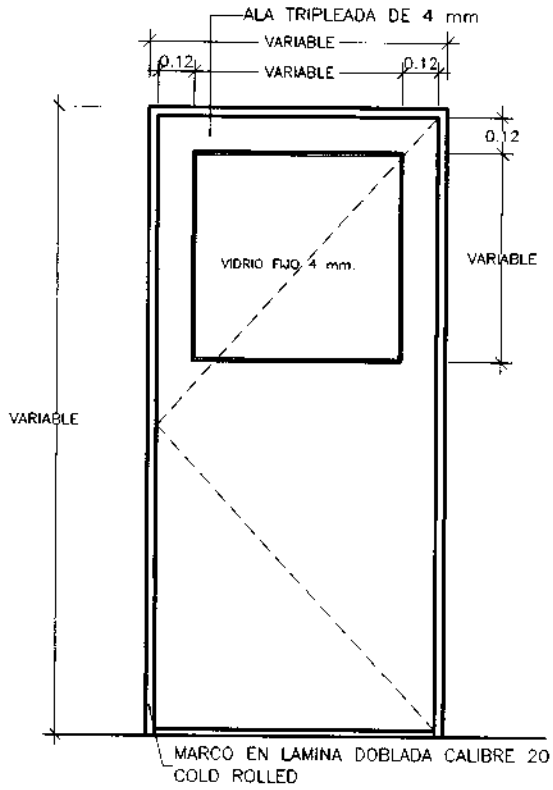


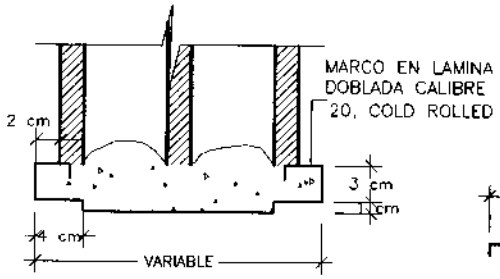
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



VISTA EN PLANTA

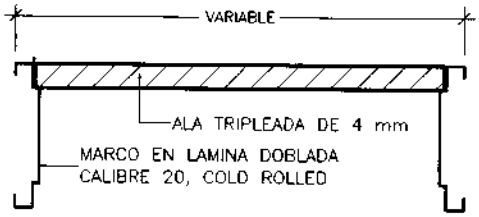
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 06 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX CON VIDRIO		ESPECIFICACION 1902





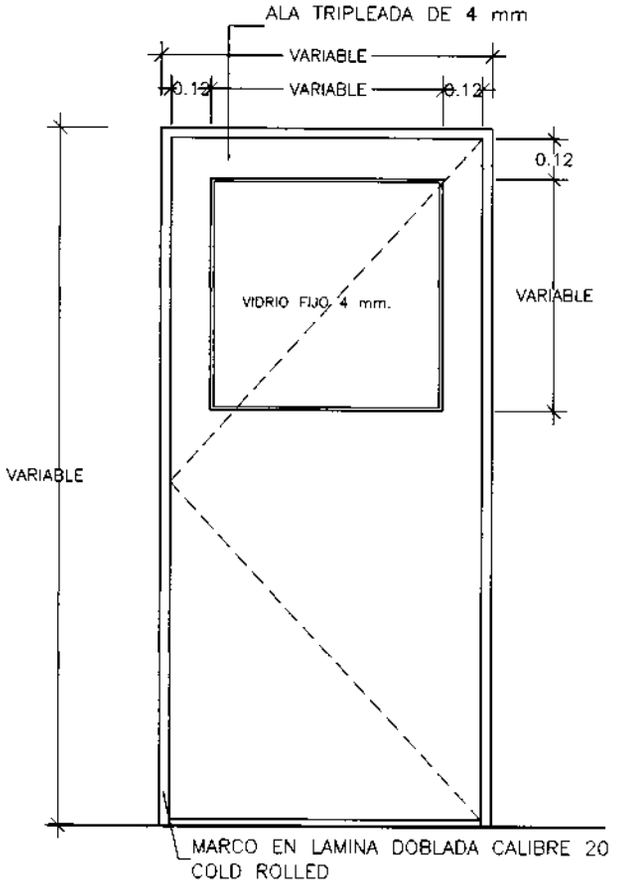
16cm = .10 muro
21cm = .15 muro
26cm = .20 muro

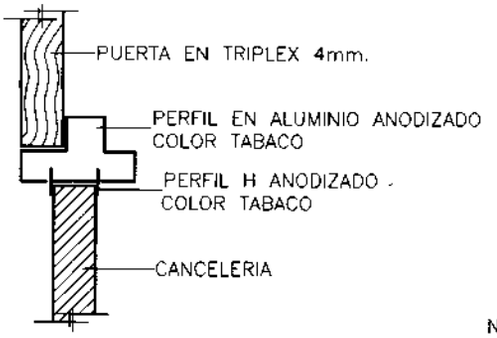
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5

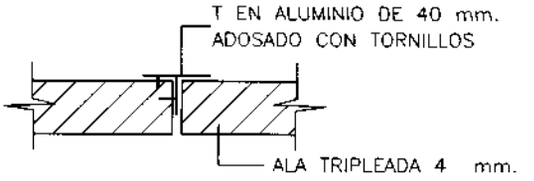


VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 07 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX CON VIDRIO PARA CANCELERIA		ESPECIFICACION 1902

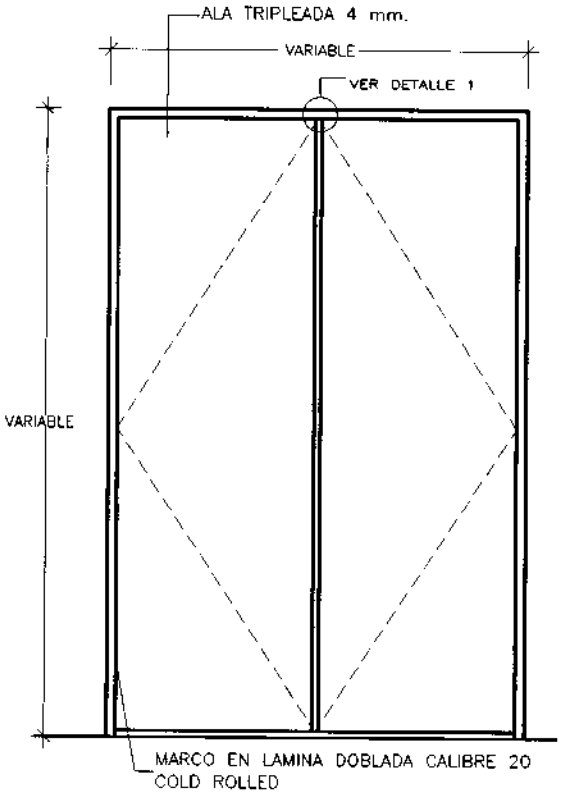


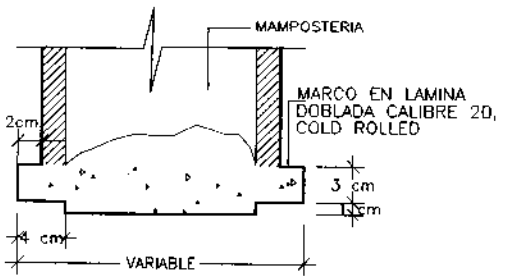




NOTA: UNA DE LAS ALAS DEBE LLEVAR PICAPORTE DE CANTO TANTO INFERIOR COMO SUPERIOR

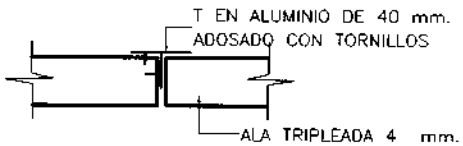
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 09 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902



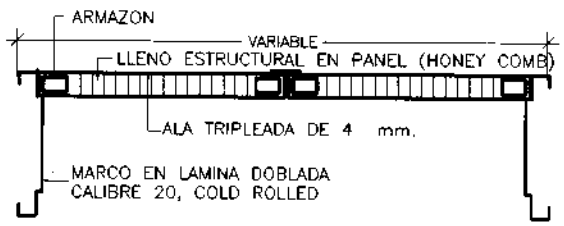


16cm = .10 muro
26cm = .20 muro

DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



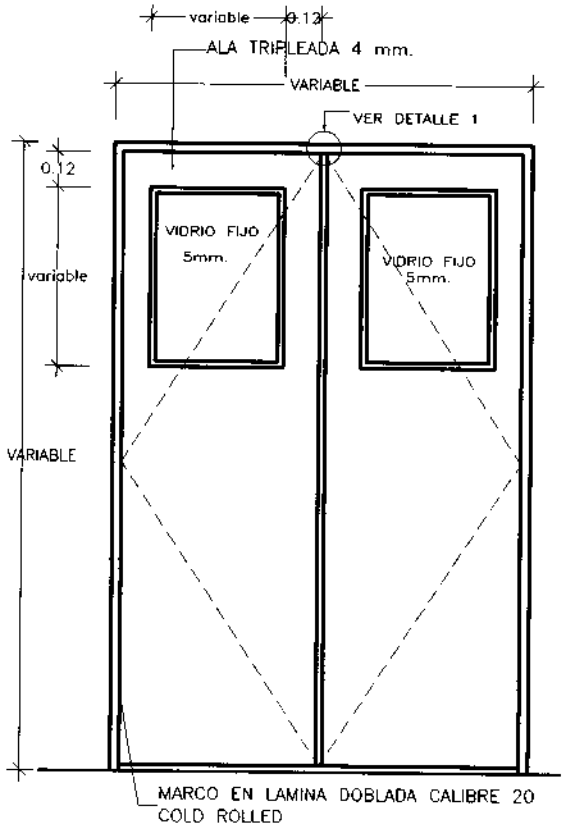
DETALLE 1

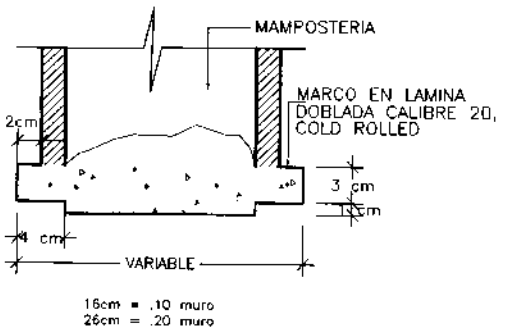


VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

NOTA: UNA DE LAS ALAS DEBE LLEVAR PICAPORTE DE CANTO INFERIOR COMO SUPERIOR

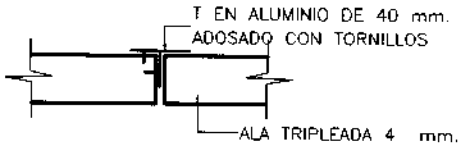
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 10 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX CON VIDRIO DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902



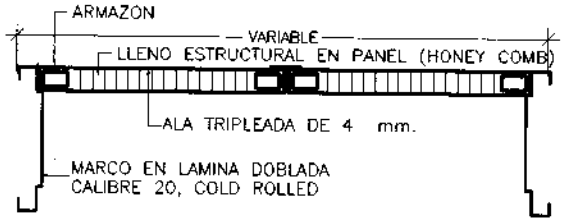


16cm = .10 muro
26cm = .20 muro

DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



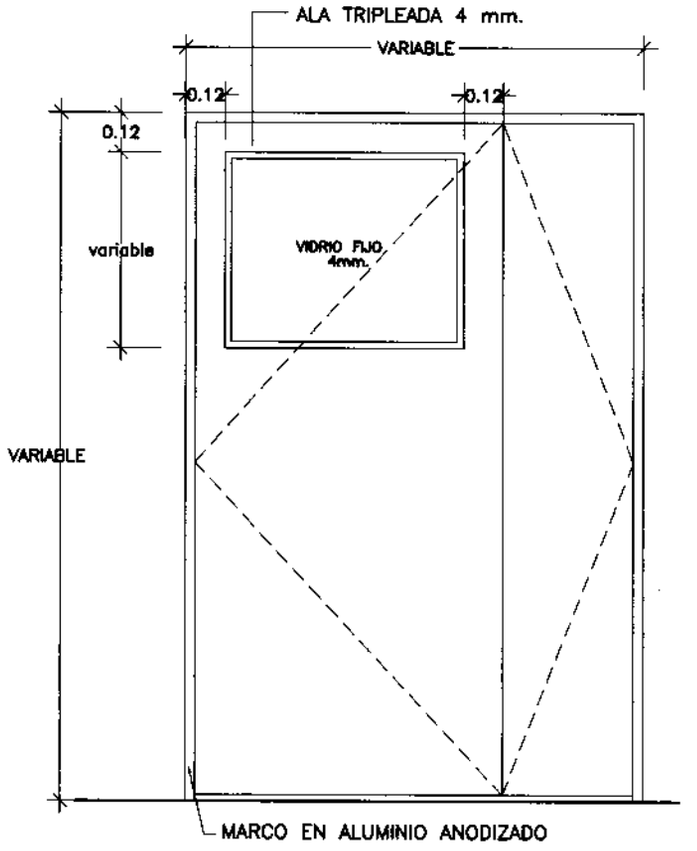
DETALLE 1

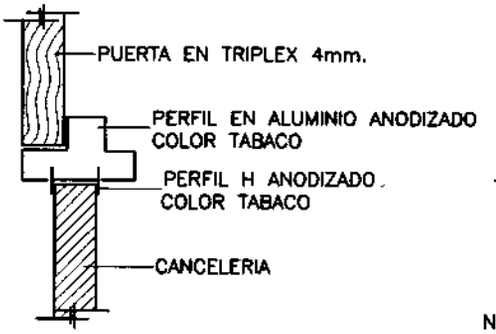


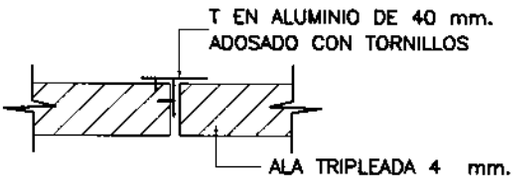
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

NOTA: UNA DE LAS ALAS DEBE LLEVAR PICAPORTE DE CANTO INFERIOR COMO SUPERIOR

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 11 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX CON VIDRIO DOBLE ALA PARA CANCELERIA		ESPECIFICACION 1902

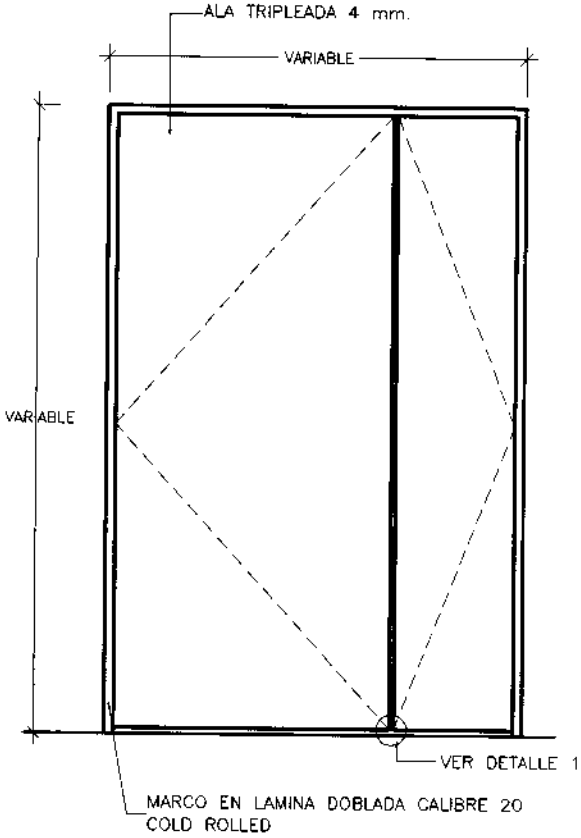


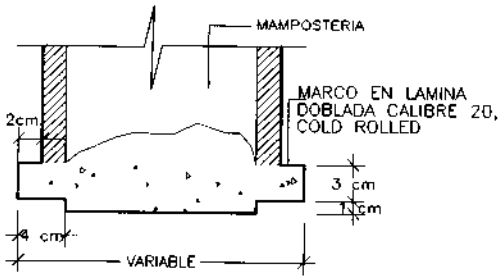




NOTA: UNA DE LAS ALAS DEBE LLEVAR PICAPORTE DE CANTO TANTO INFERIOR COMO SUPERIOR

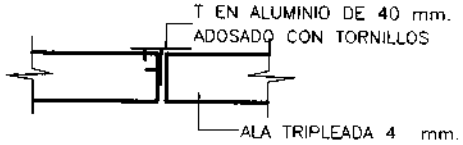
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 12 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902



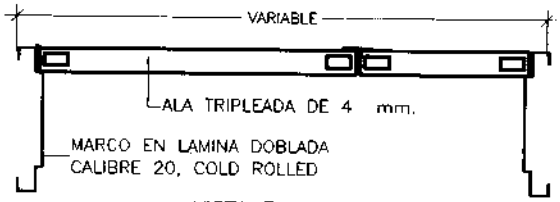


16cm = .10 muro
26cm = .20 muro

DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



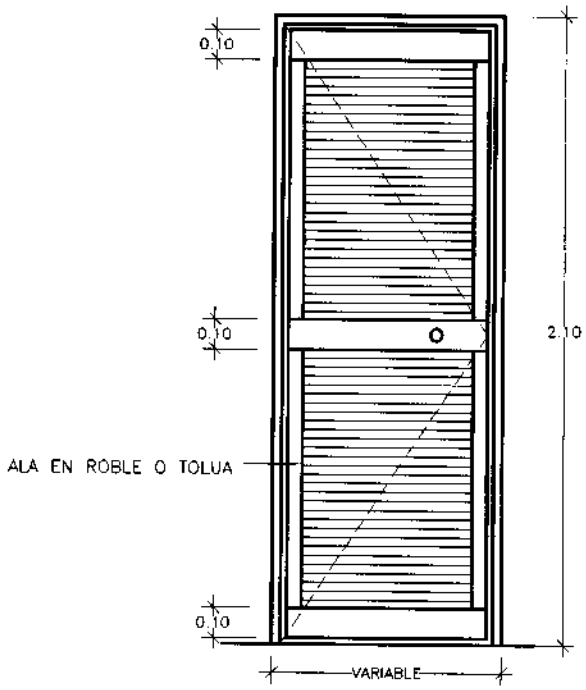
DETALLE 1

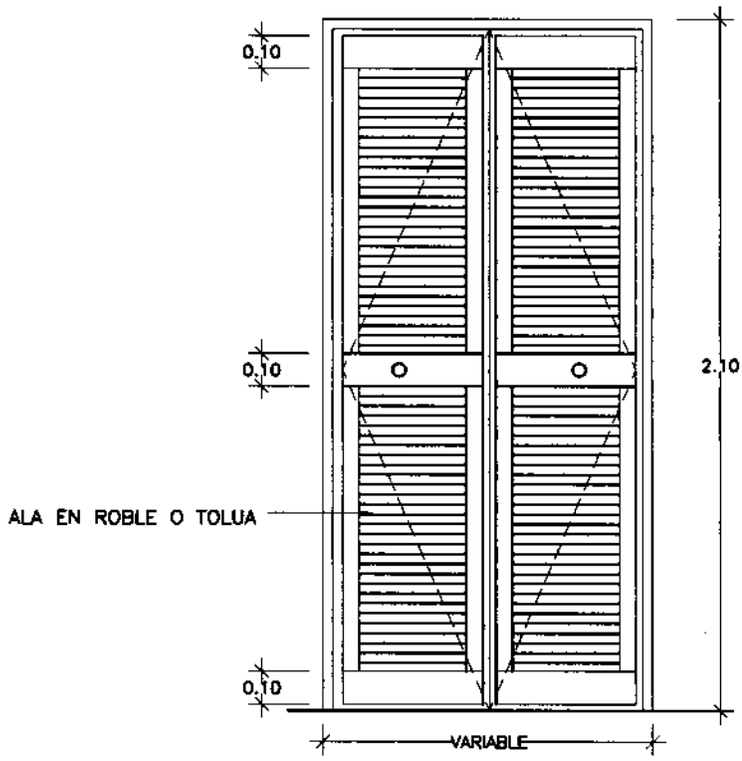


VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

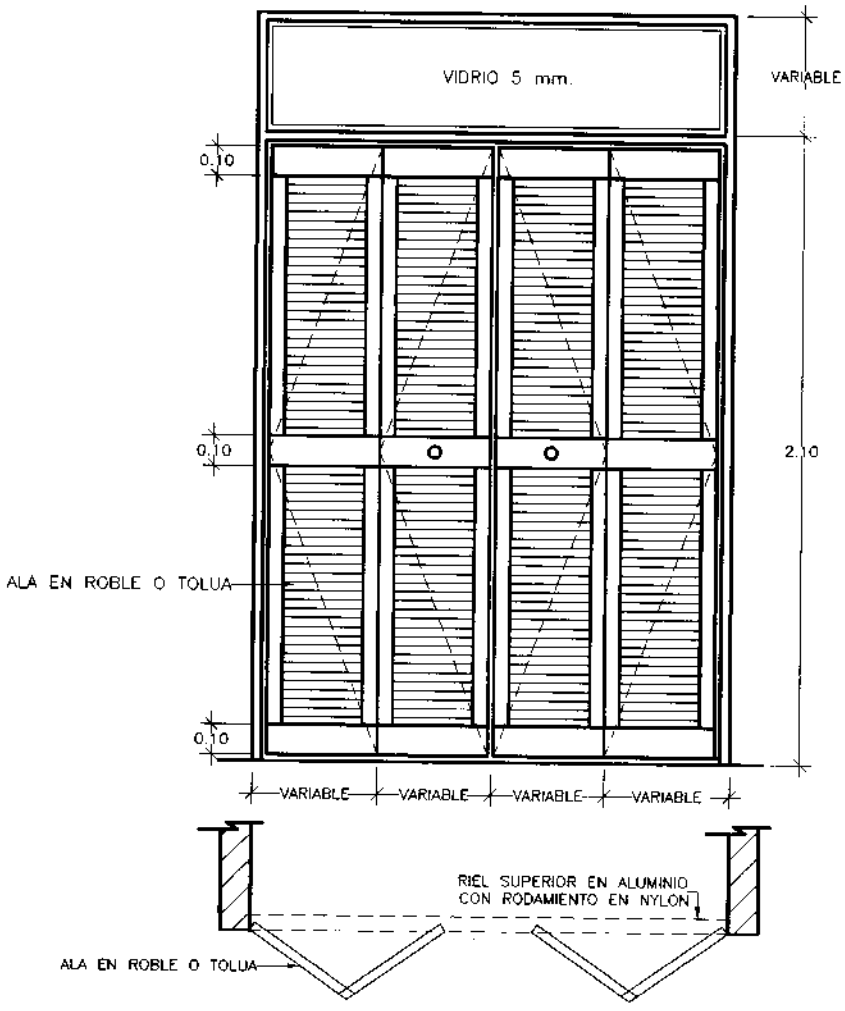
NOTA: UNA DE LAS ALAS DEBE LLEVAR PICAPORTE DE CANTO INFERIOR COMO SUPERIOR

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 13 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX TIPO PERSIANA		ESPECIFICACION 1902

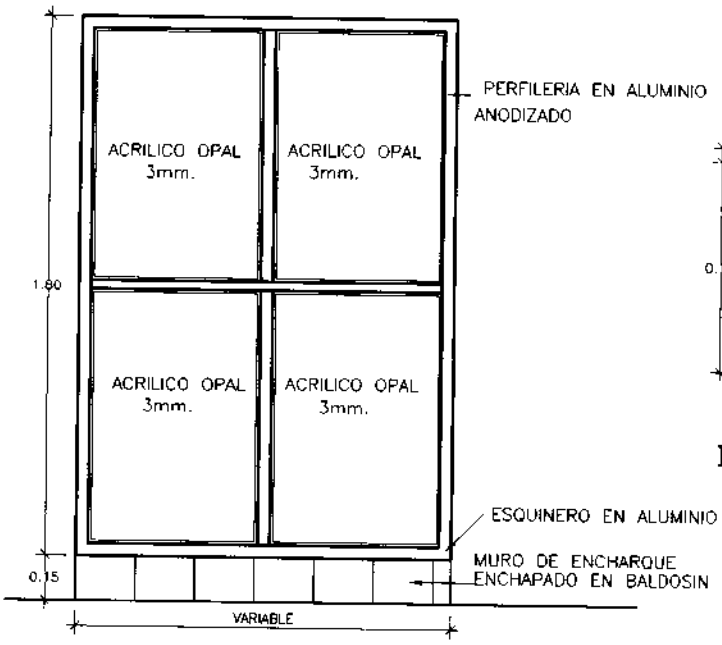


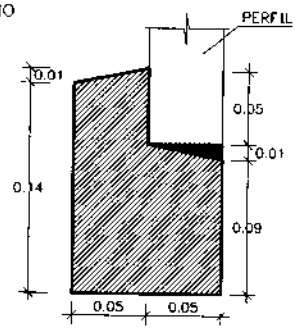

0.10
0.10
2.10
ALA EN ROBLE O TOLUA
0.10
VARIABLE

EEPP DG	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 15 DETALLE PUERTA EN TRIPLEX TIPO PERSIANA CON RIEL SUPERIOR		ESPECIFICACION 1902



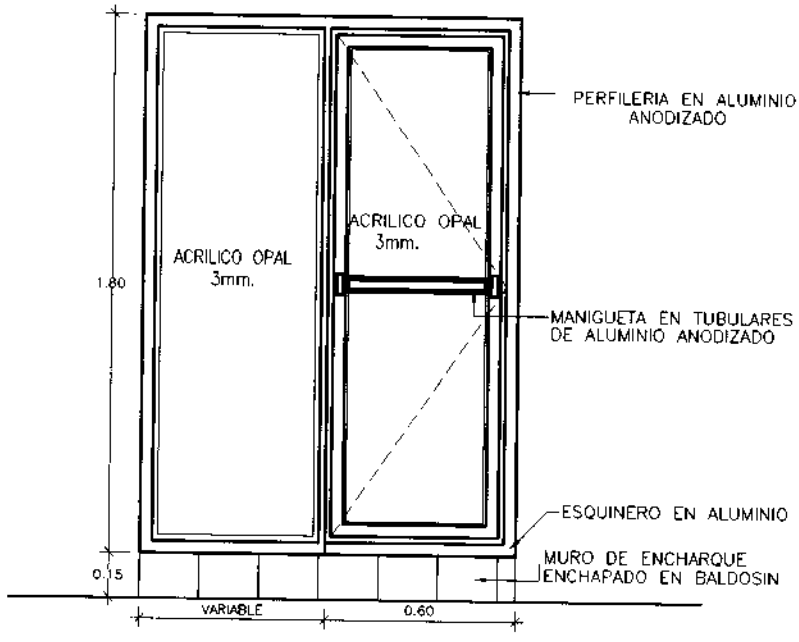
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 16 DETALLE CABINA PARA DUCHAS		ESPECIFICACION 1902



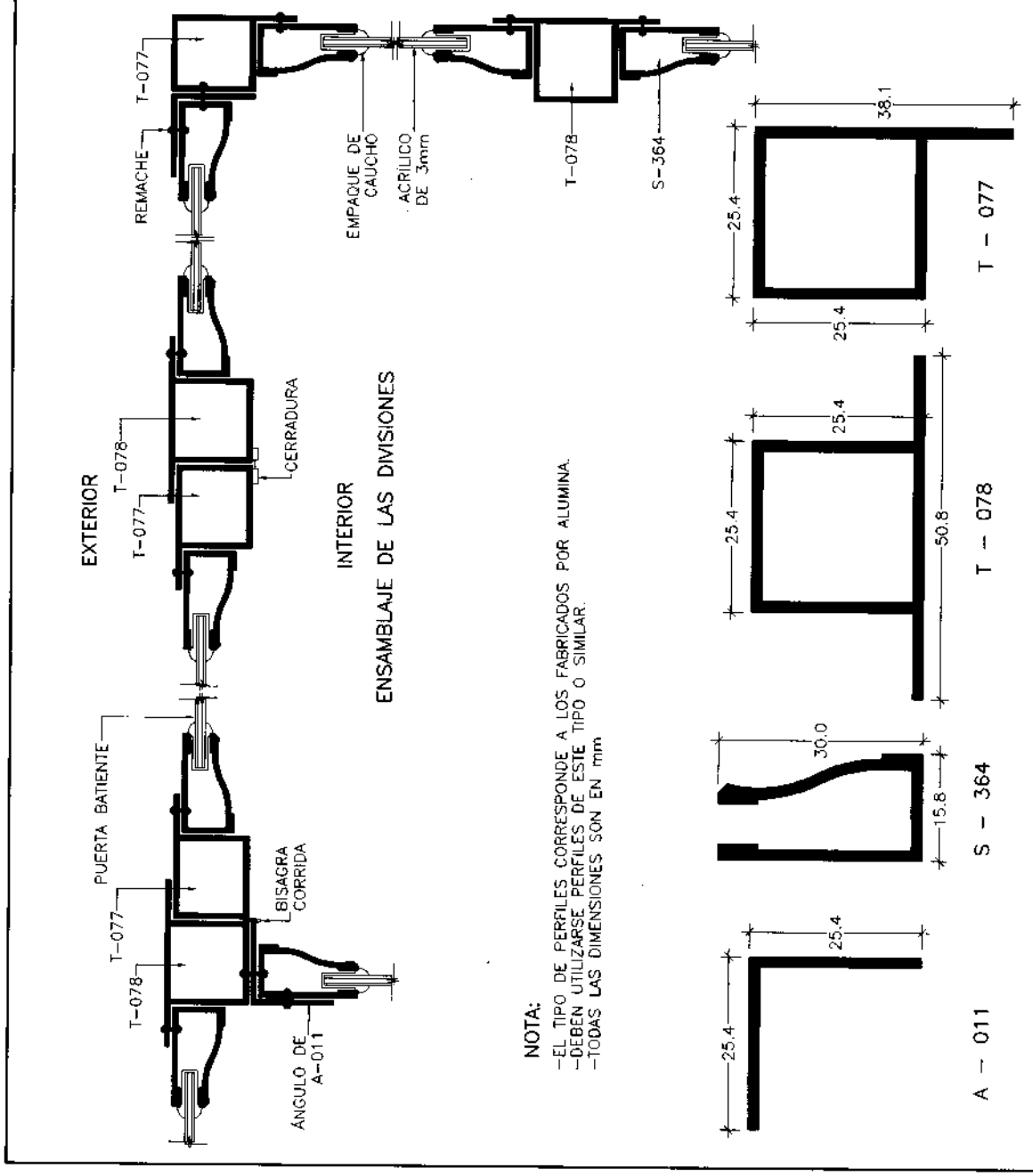


DETALLE ENCHARQUE

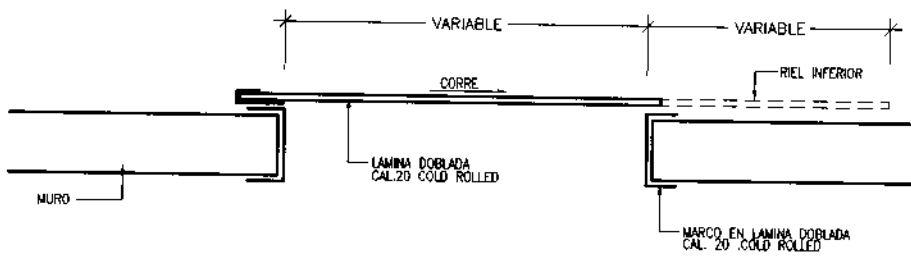
ESC: 1:10

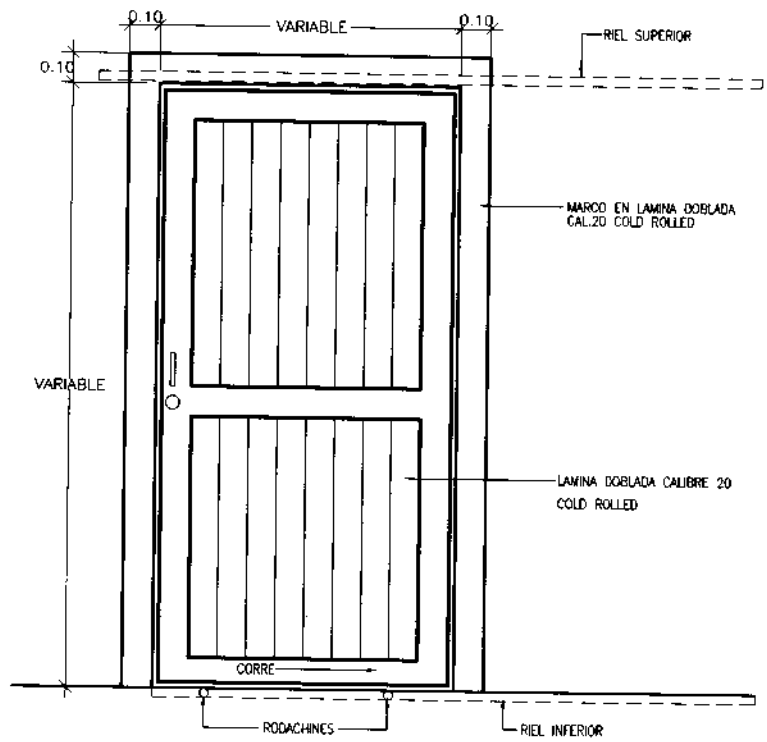


NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 17 TIPOS DE PERFILES UTILIZADOS PARA DIVISIONES EN BAÑOS		ESPECIFICACION 1902

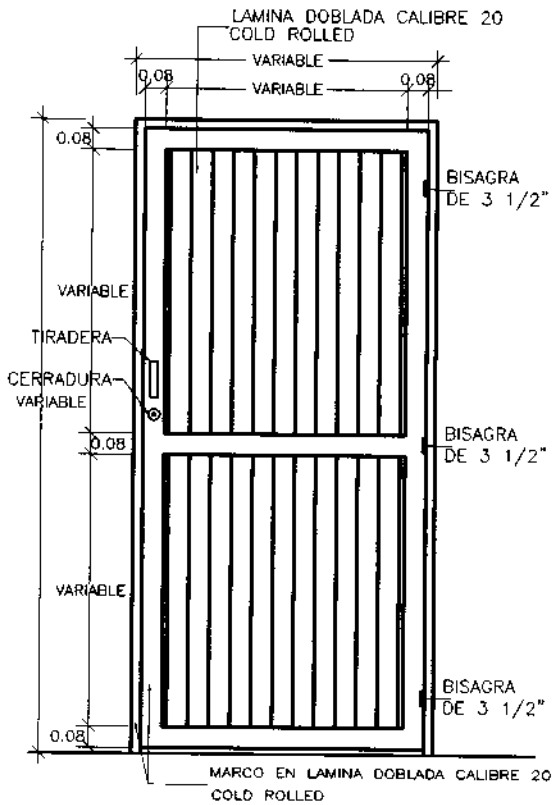


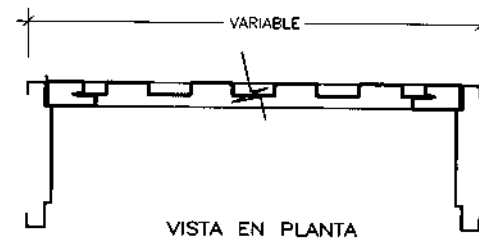
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 18 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1902



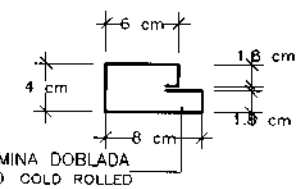


NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 19 DETALLE PUERTA METALICA		ESPECIFICACION 1902

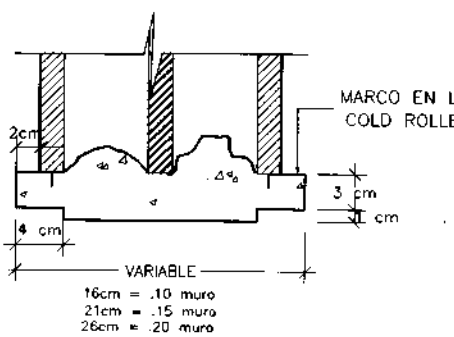




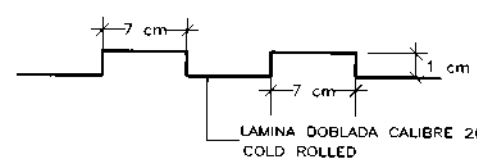
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10



DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

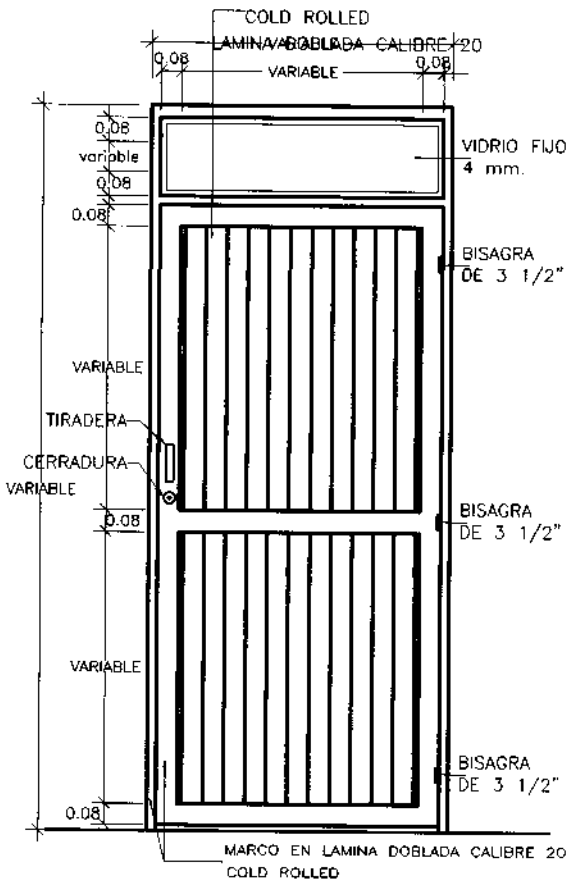


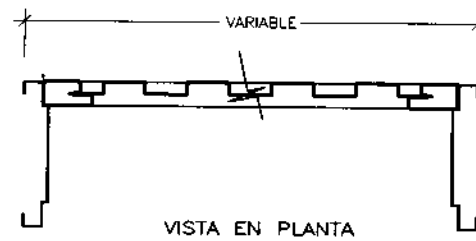
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



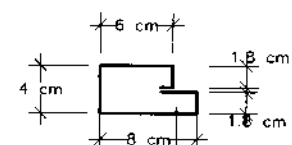
DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 21 DETALLE PUERTA METALICA CON VIDRIO		ESPECIFICACION 1902

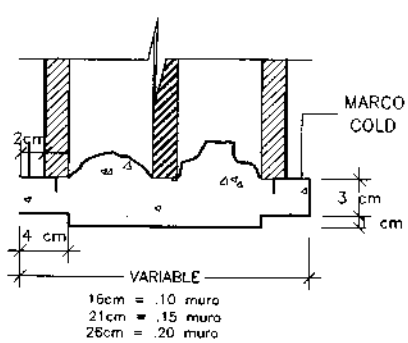




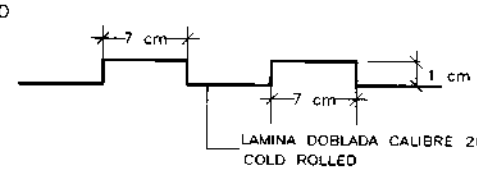
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10



DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

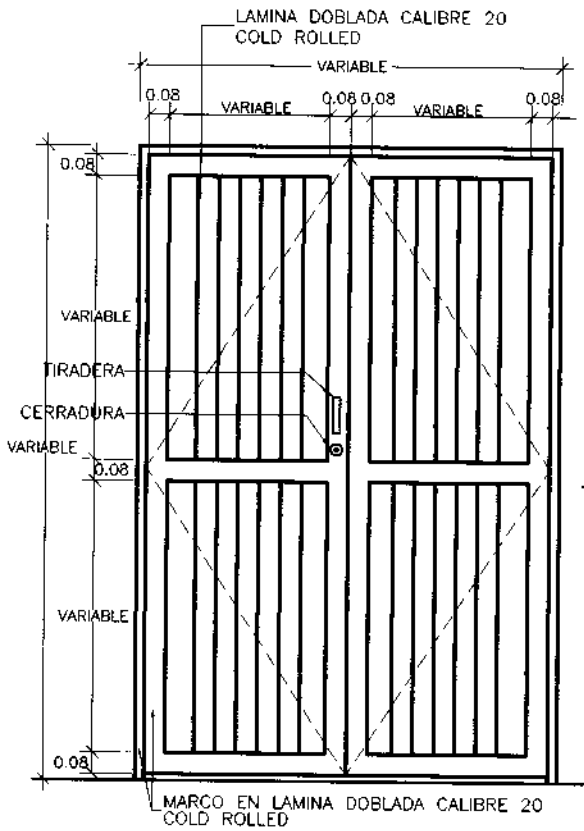


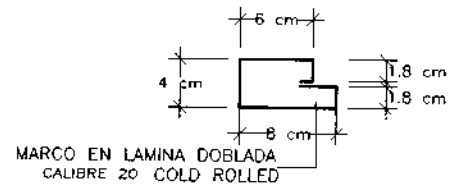
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



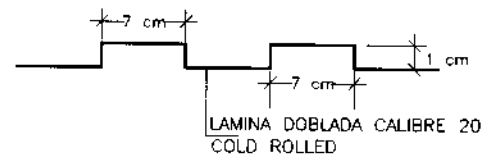
DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 22 DETALLE PUERTA METALICA DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902

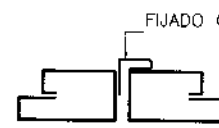


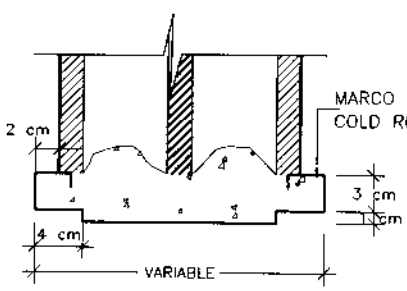


DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

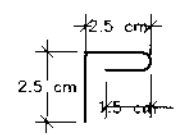


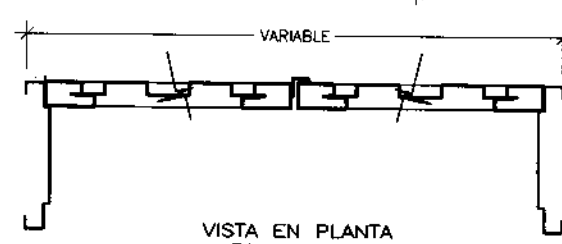
DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5





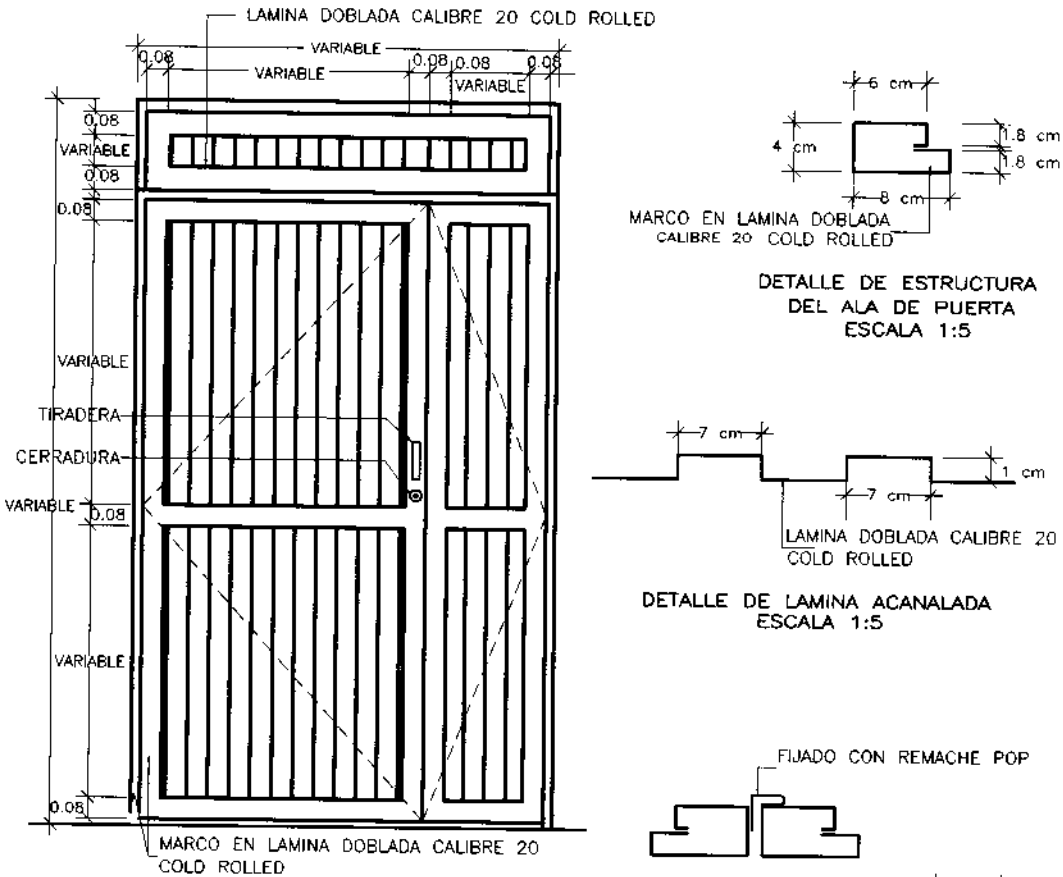
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5





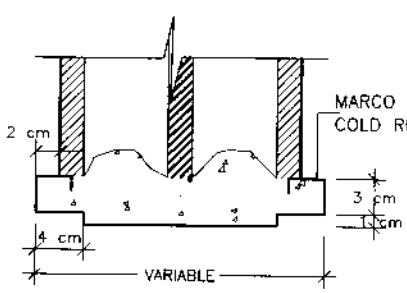
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 23 DETALLE PUERTA METALICA DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902

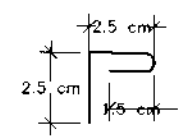


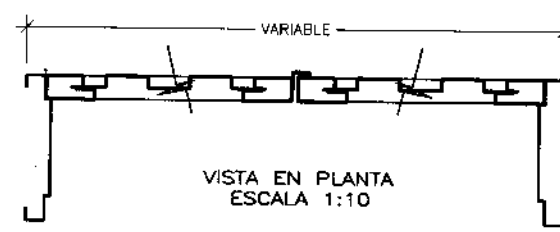
DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5



DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5

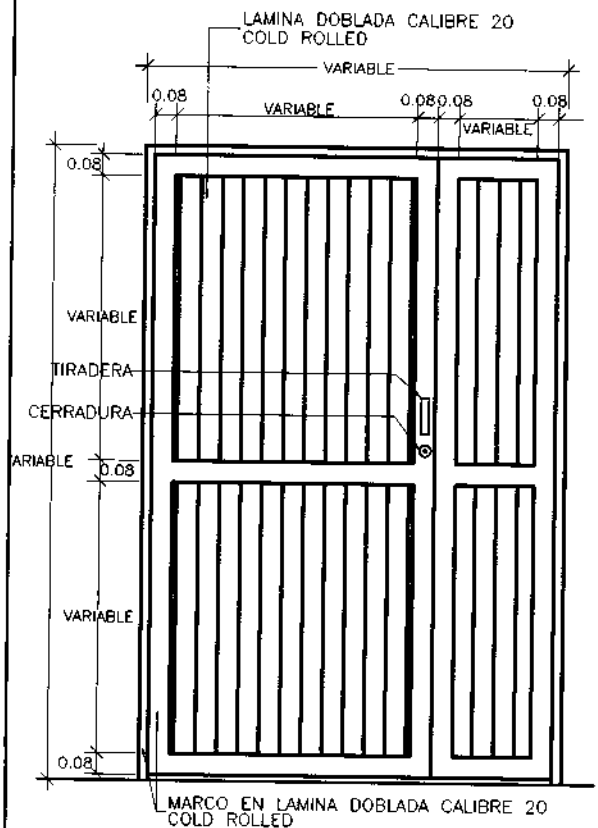


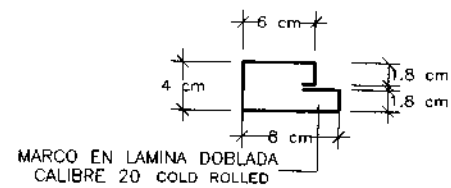


VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

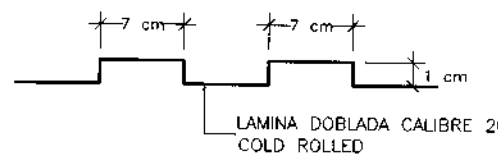
NOTA: UNA DE LAS ALAS DEBE LLEVAR
PICAPORTE DE CANTO INFERIOR COMO SUPERIOR

EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 24 DETALLE PUERTA METALICA DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902

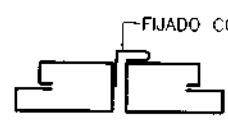


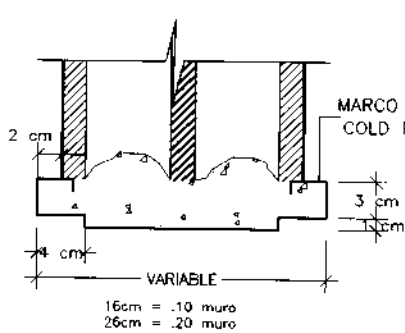


DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

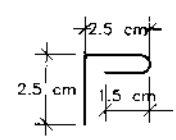


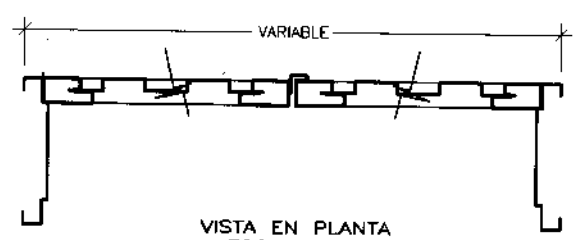
DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5





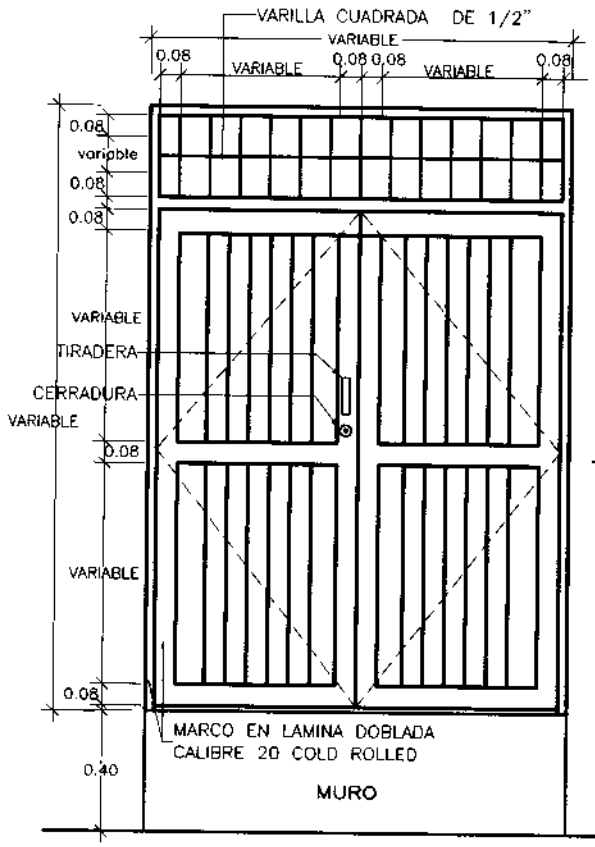
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5



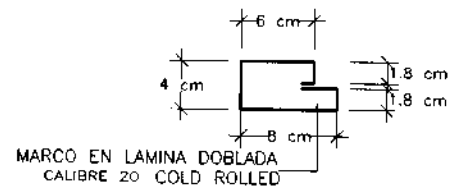


VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

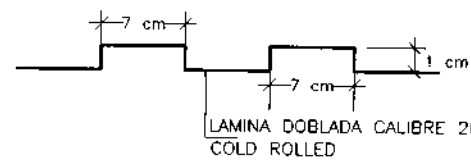
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 25 DETALLE PUERTA METALICA DOBLE ALA		ESPECIFICACION 1902



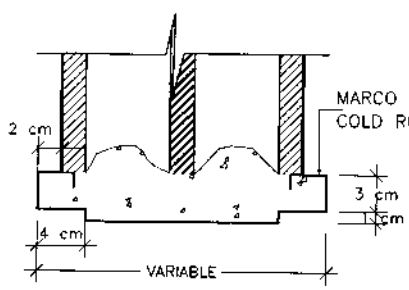
MURO



DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

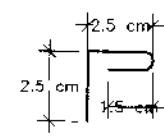


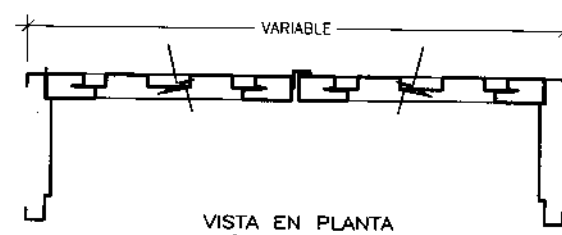
DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5



16cm = .10 muro
21cm = .15 muro
26cm = .20 muro

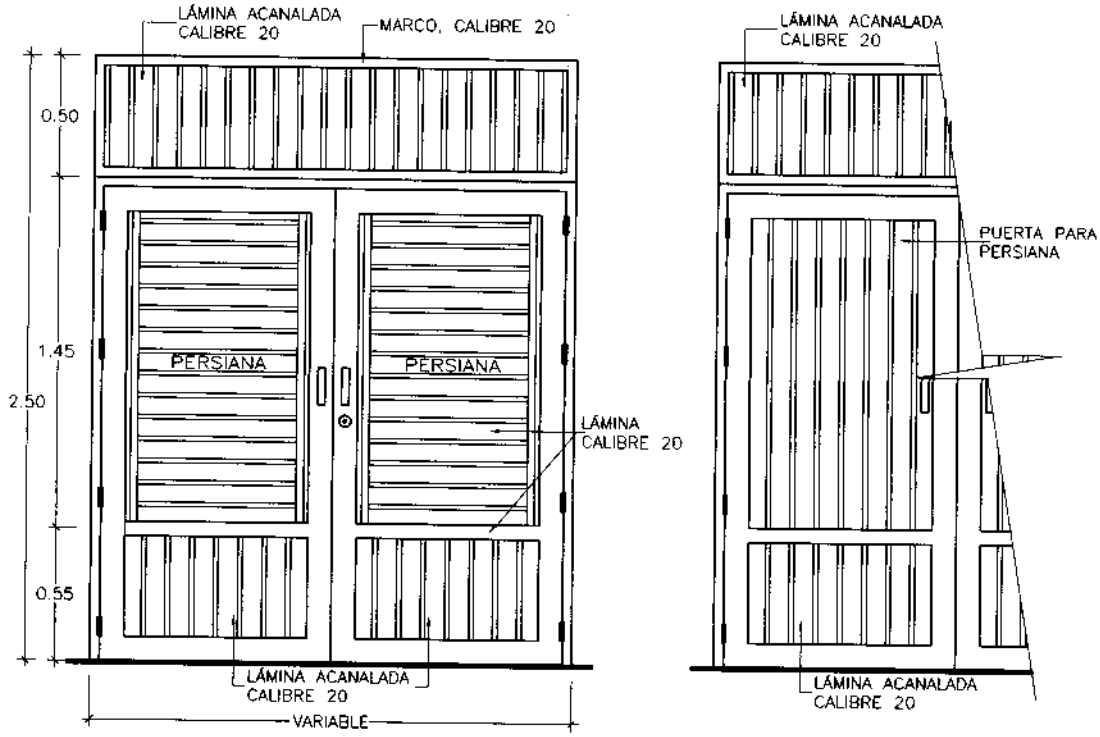
DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5

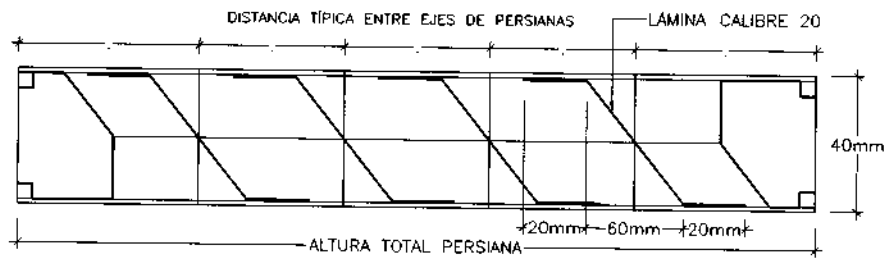




VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 26 PUERTA PARA SUBESTACION ELECTRICA		ESPECIFICACION 1902



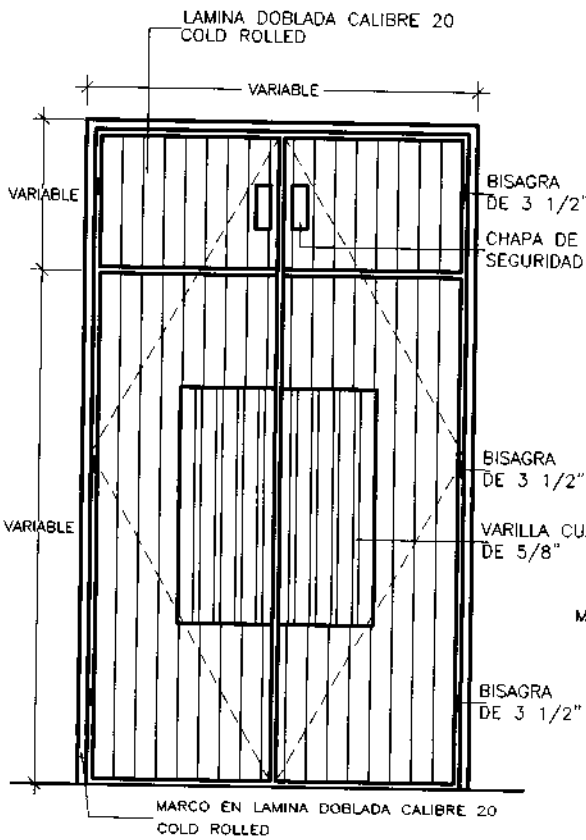


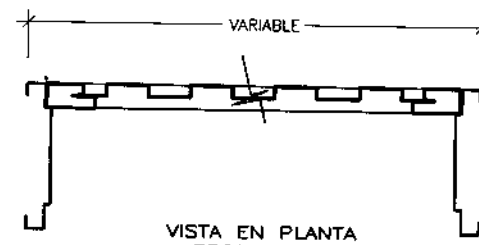
SECCIÓN DE LA PERSIANA

NOTA:

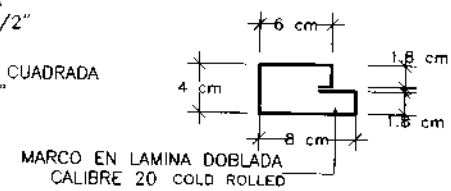
-INCLUYE CHAPA DE SEGURIDAD Y FALLEBAS DE INCRUSTAR
-LAS BISAGRAS DE CAPSULA ø5/8"
-PINTURA DE ACABADO EN "PINTUCOAT" O SIMILAR
UTILIZAR PINTURA ANTICORROSIVA ADECUADA
-LA PERSIANA SERÁ MÓVIL CON OPERADOR

EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 27 DETALLE PUERTA METALICA DE SEGURIDAD		ESPECIFICACION 1902

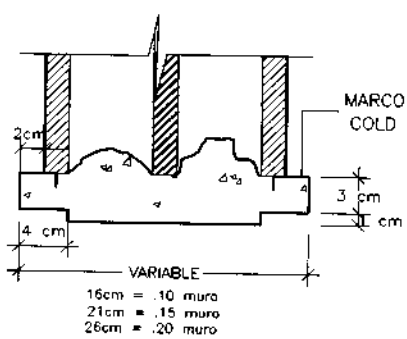




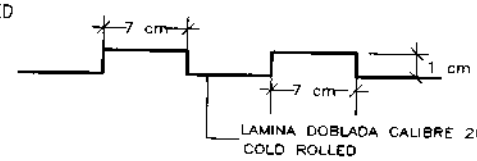
VISTA EN PLANTA
ESCALA 1:10



DETALLE DE ESTRUCTURA
DEL ALA DE PUERTA
ESCALA 1:5

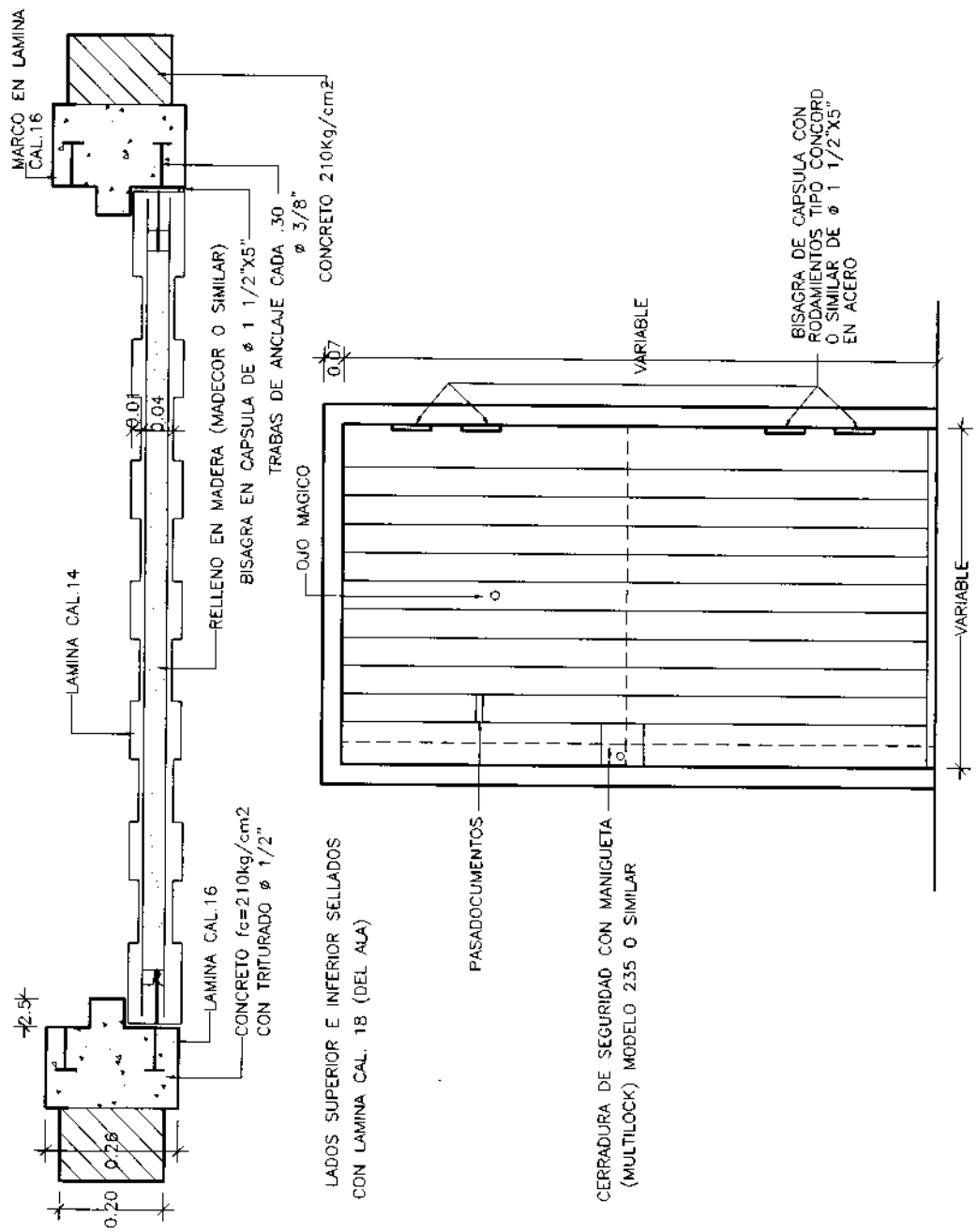


DETALLE DE MARCO
ESCALA 1:5

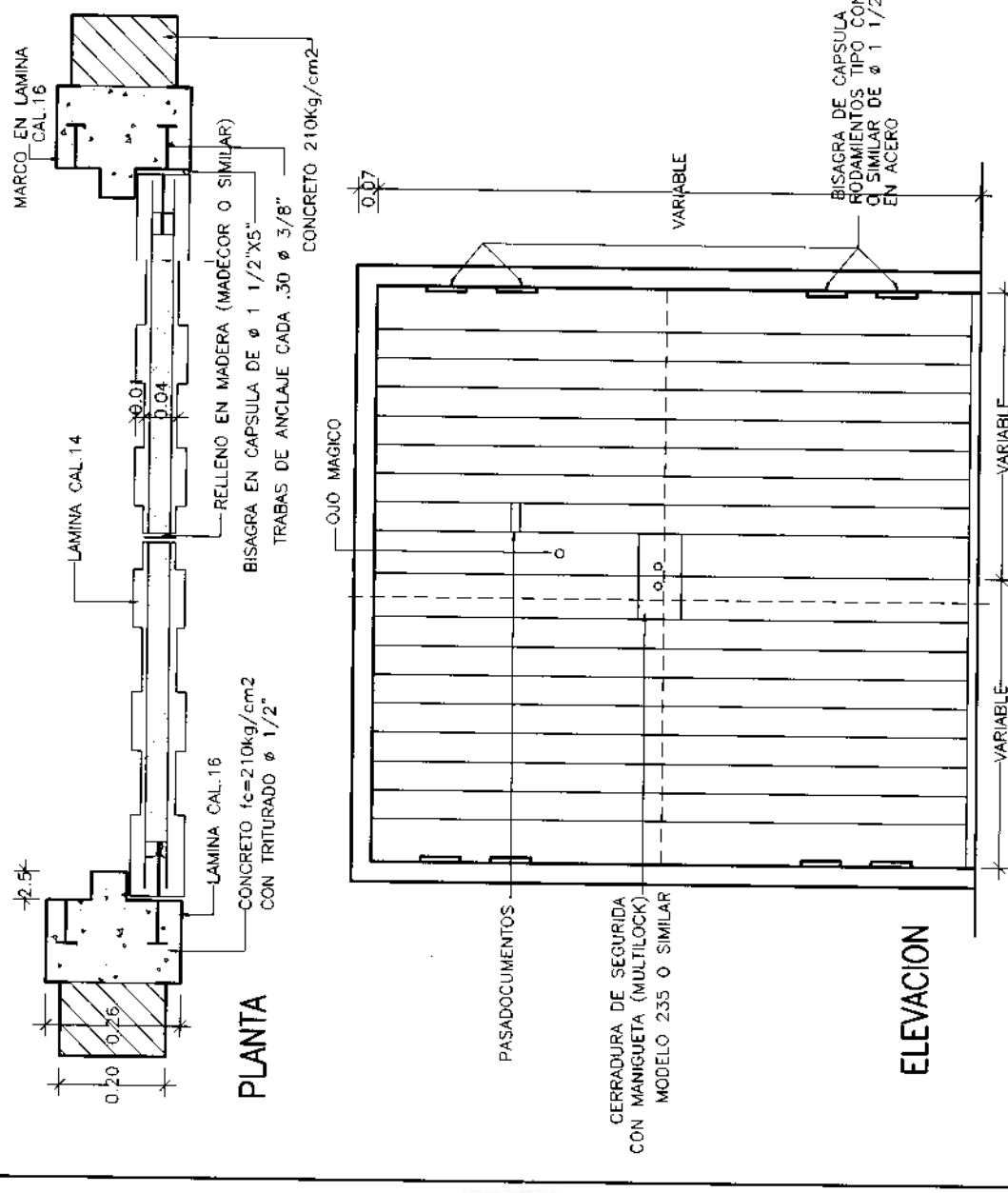


DETALLE DE LAMINA ACANALADA
ESCALA 1:5

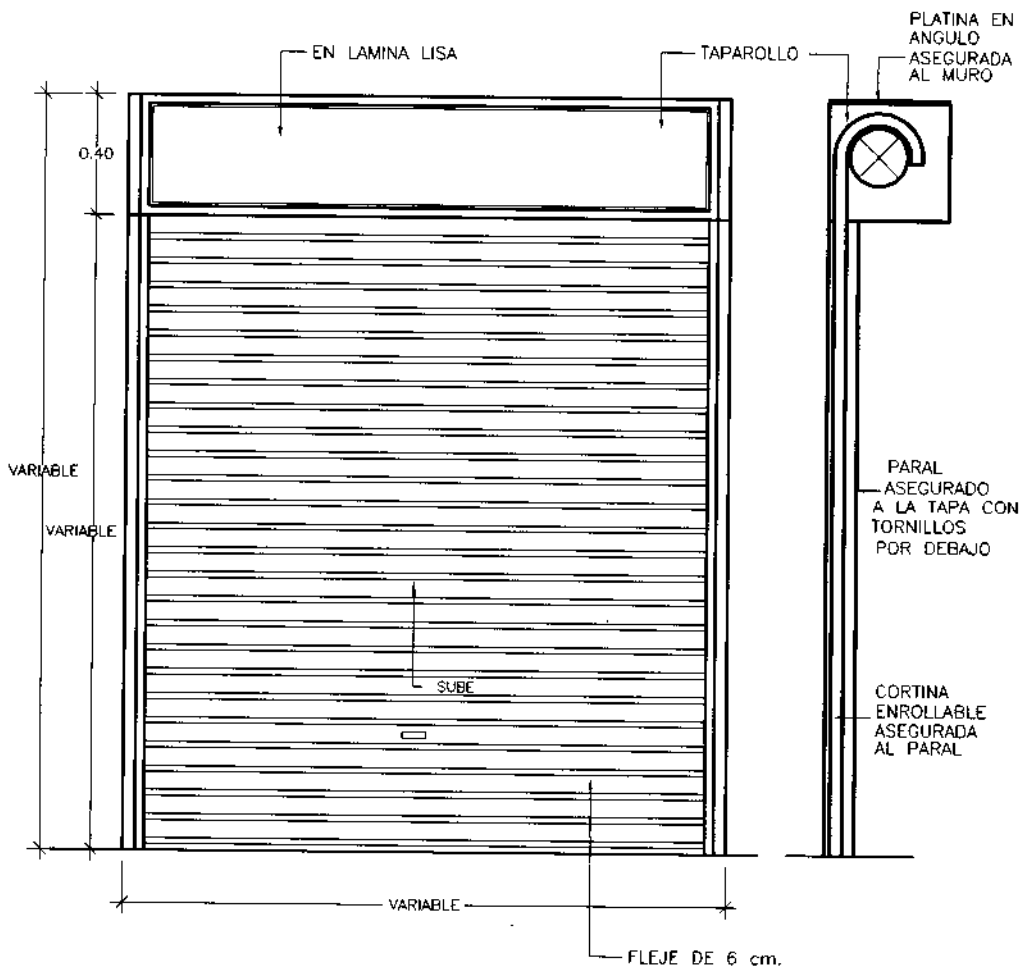
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 28 DETALLE PUERTA DE SGURIDAD		ESPECIFICACION 1902



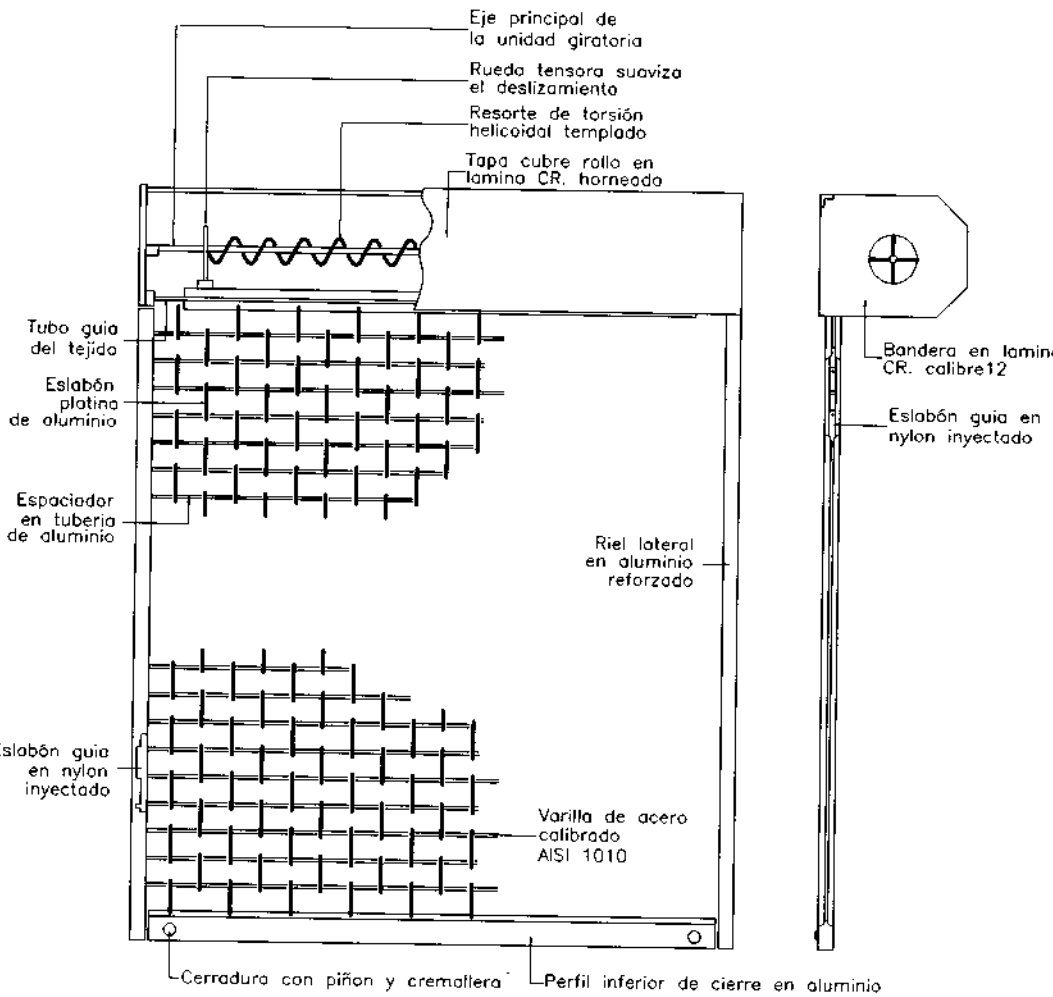
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 29 DETALLE PUERTA DE SEGURIDAD DOS ALAS		ESPECIFICACION 1902



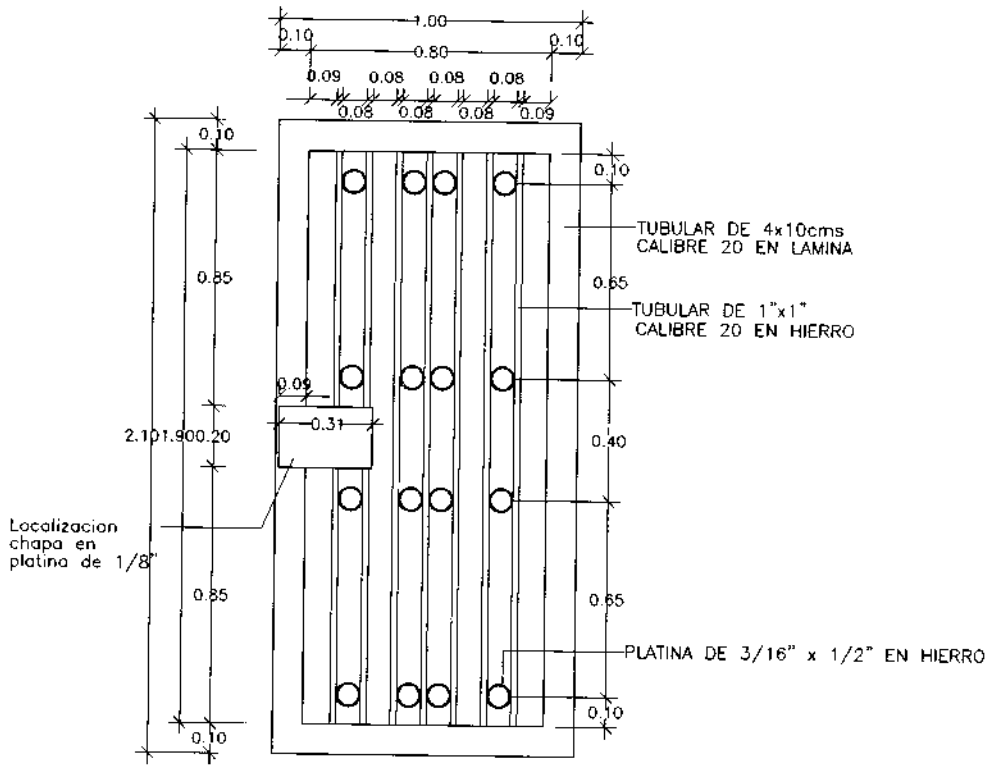
EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 30 DETALLE CORTINA ENROLLABLE		ESPECIFICACION 1902

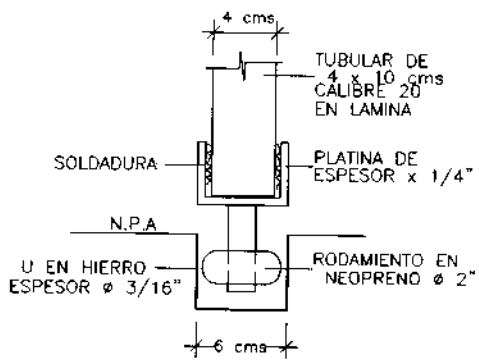


EEPP	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 31 DETALLE REJA ENROLLABLE		ESPECIFICACION 1902

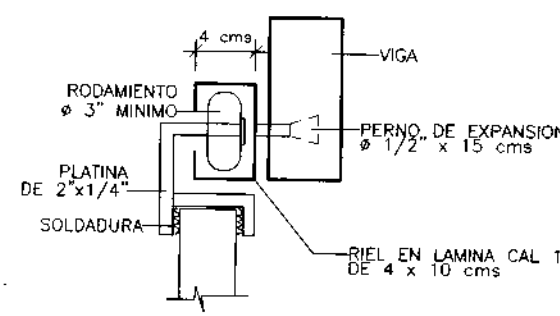


NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 32 DETALLE PUERTA REJA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1902



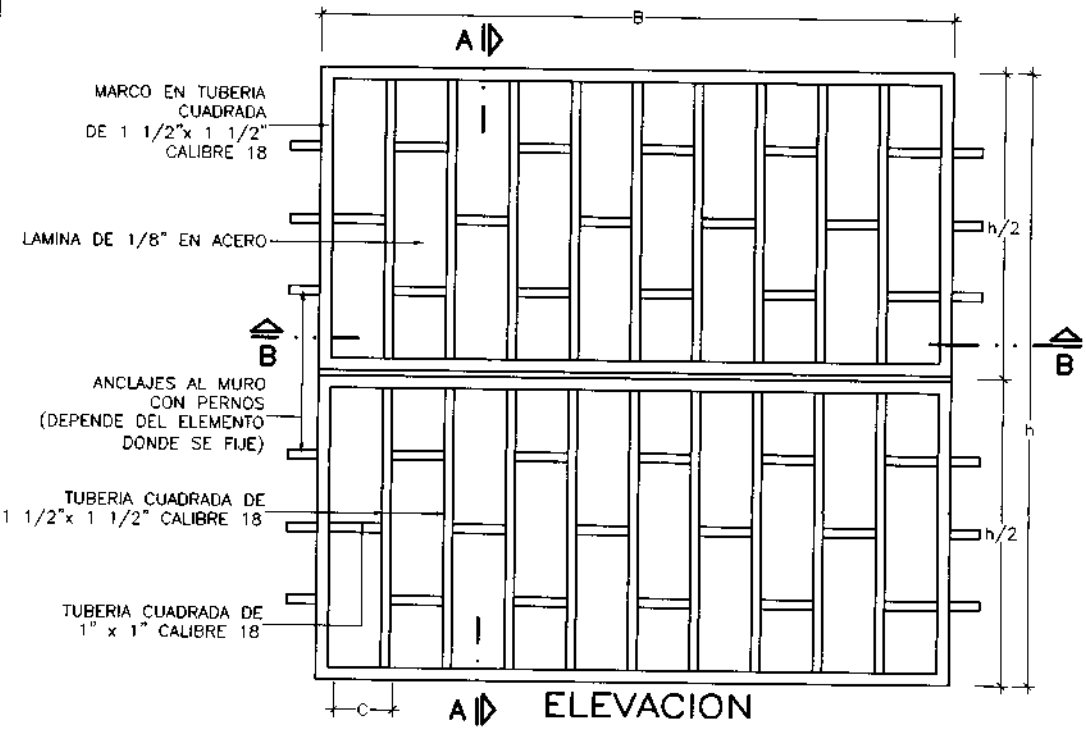


GUIA INFERIOR

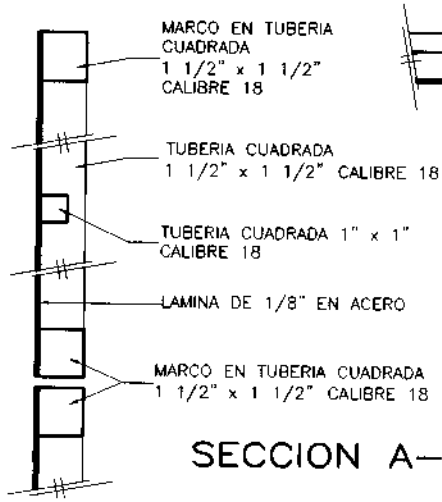


GUIA SUPERIOR

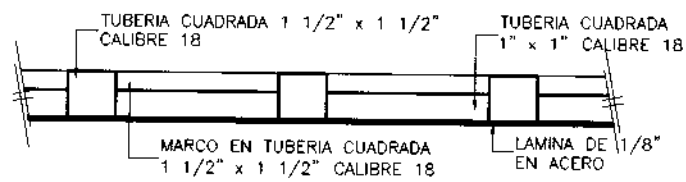
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 33 PROTECCION METALICA PARA PUERTAS		ESPECIFICACION 1902



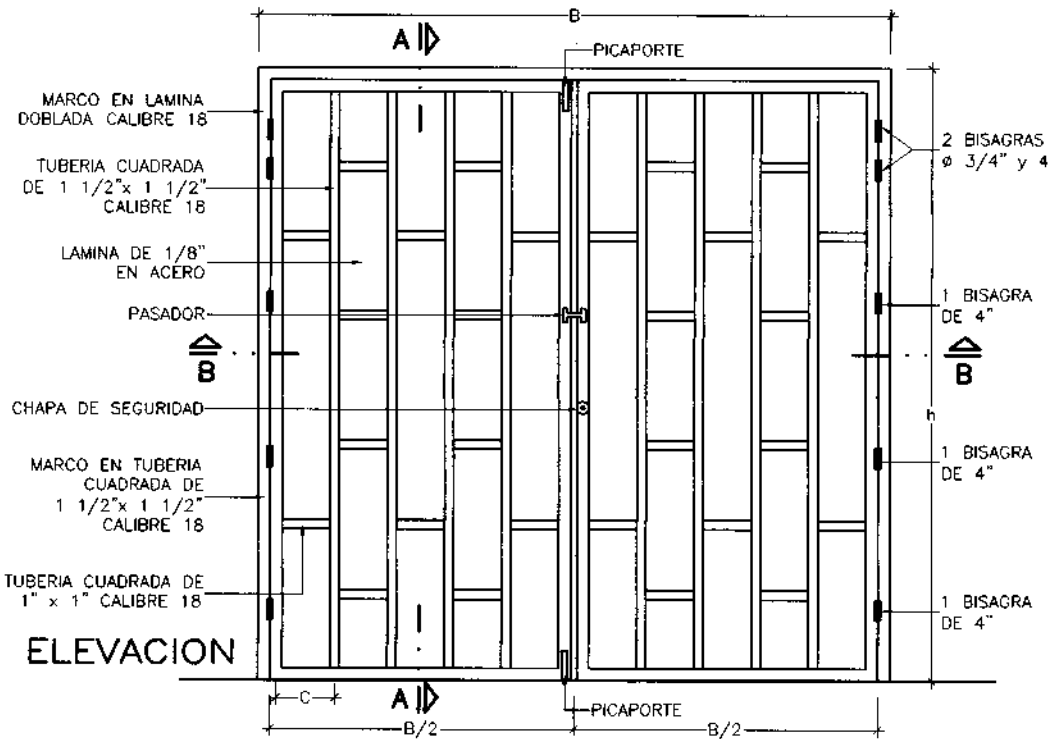
ELEVACION



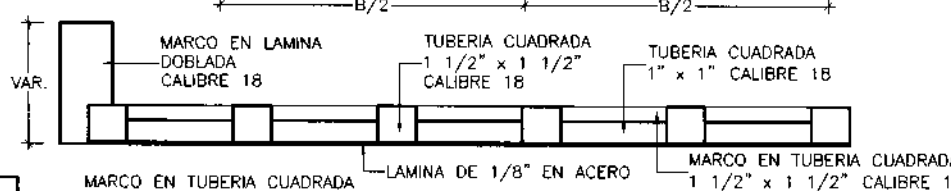
SECCION A–A



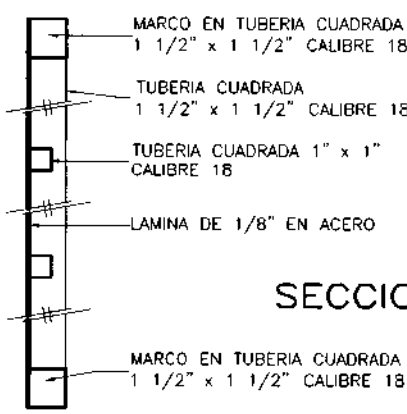
SECCION B–B



ELEVACION

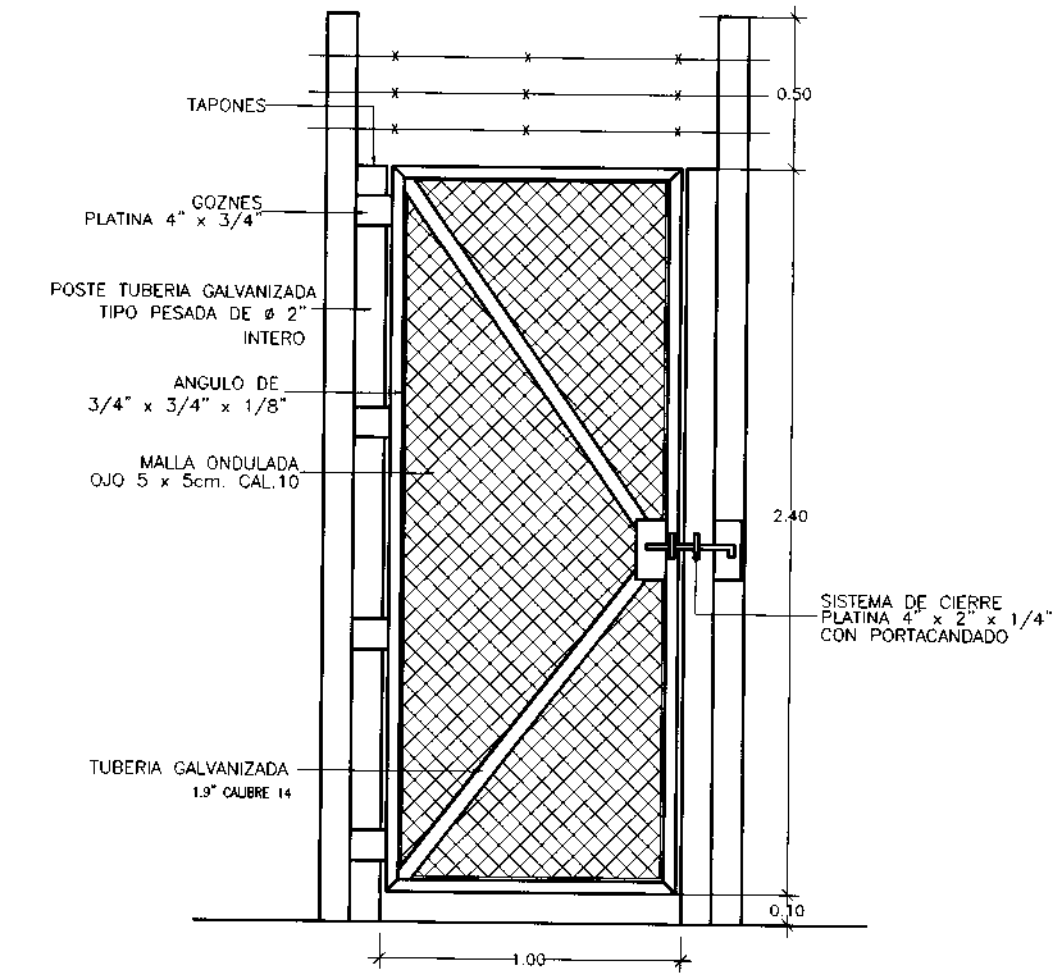


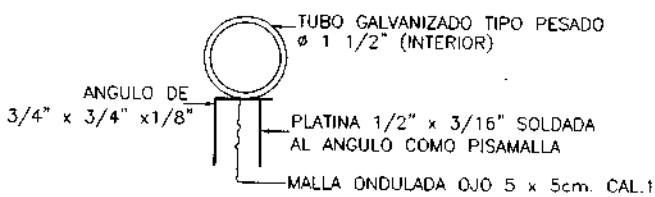
SECCION B—B



SECCION A—A

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 35 PUERTA PEATONAL PARA CERCO EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

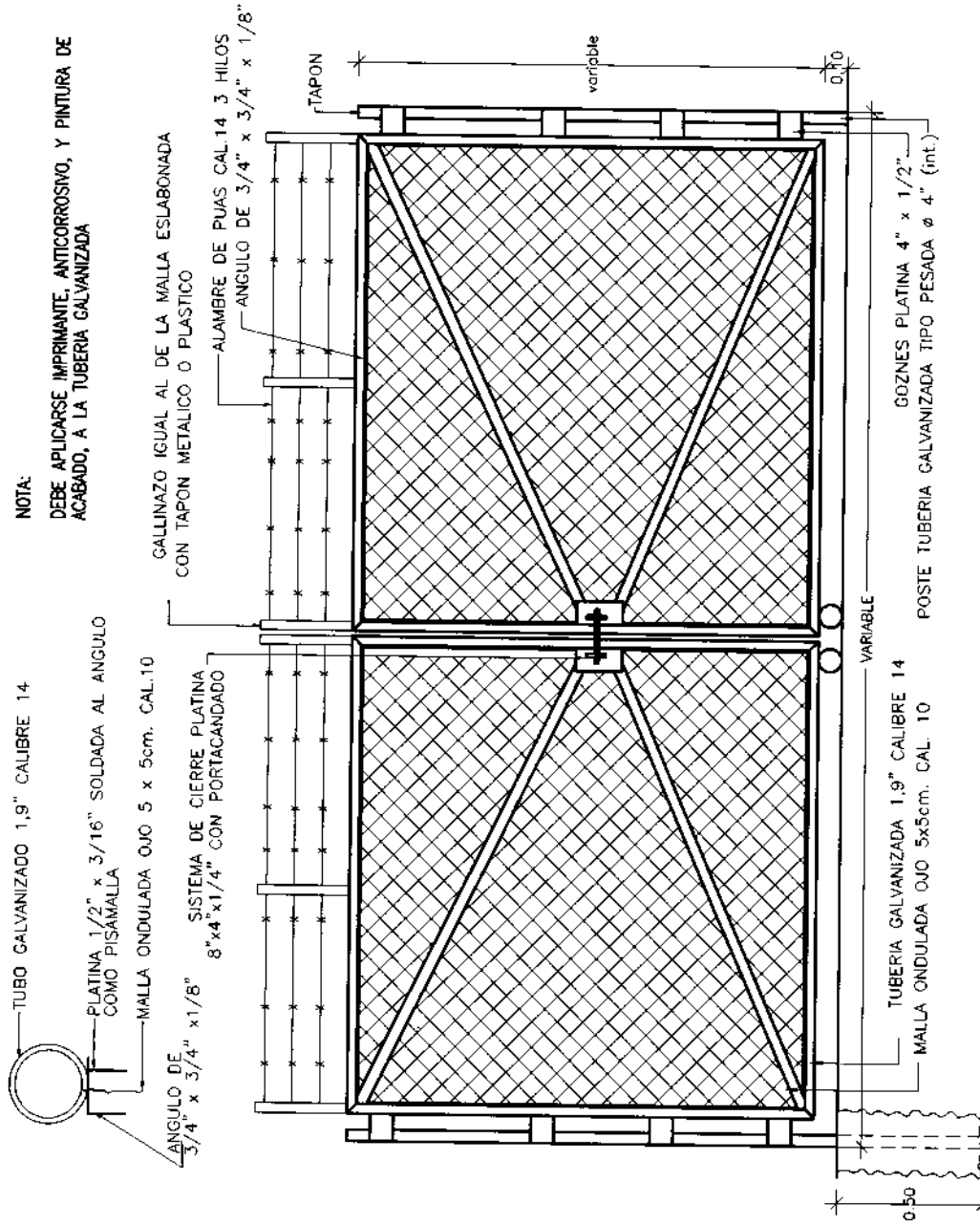




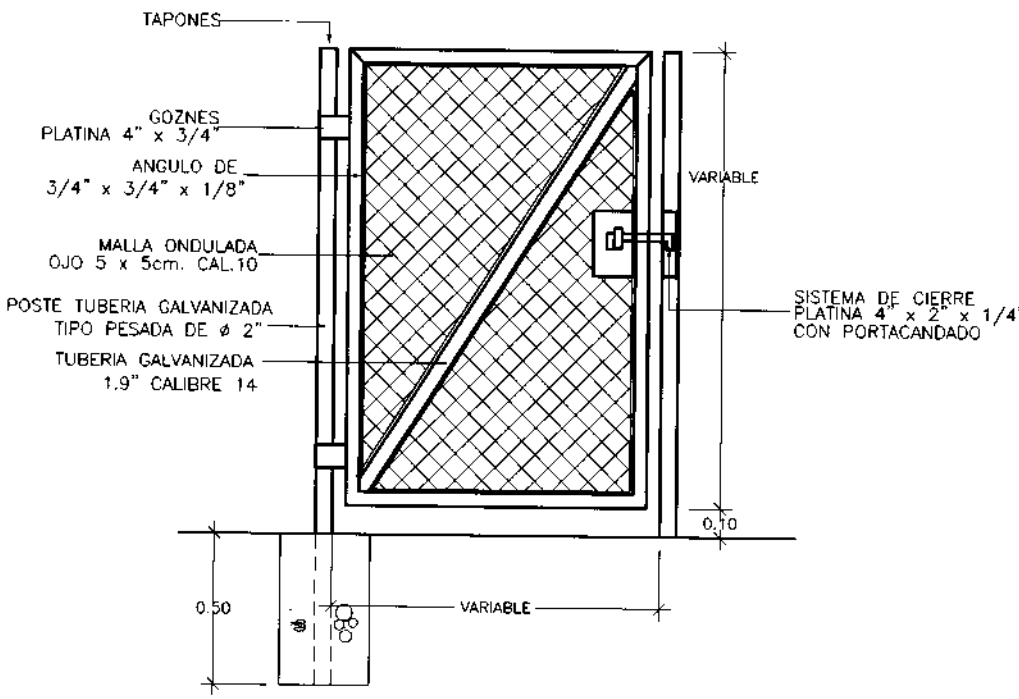
NOTA:

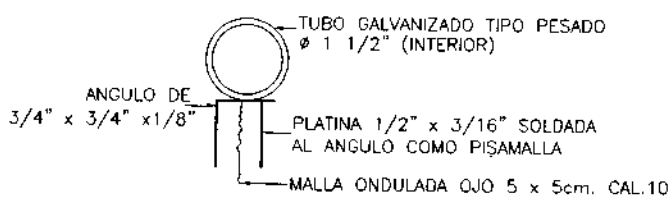
DEBE APLICARSE IMPRIMANTE, ANTICORROSIVO, Y PINTURA DE ACABADO, A LA TUBERIA GALVANIZADA

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 36 DETALLE PUERTA DOBLE ALA EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902



EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 37 PUERTA ACCESO TRANSFORMADORES		ESPECIFICACION 1902





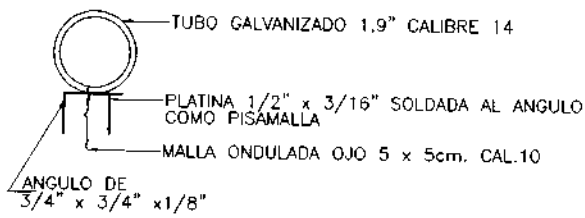
NOTA:

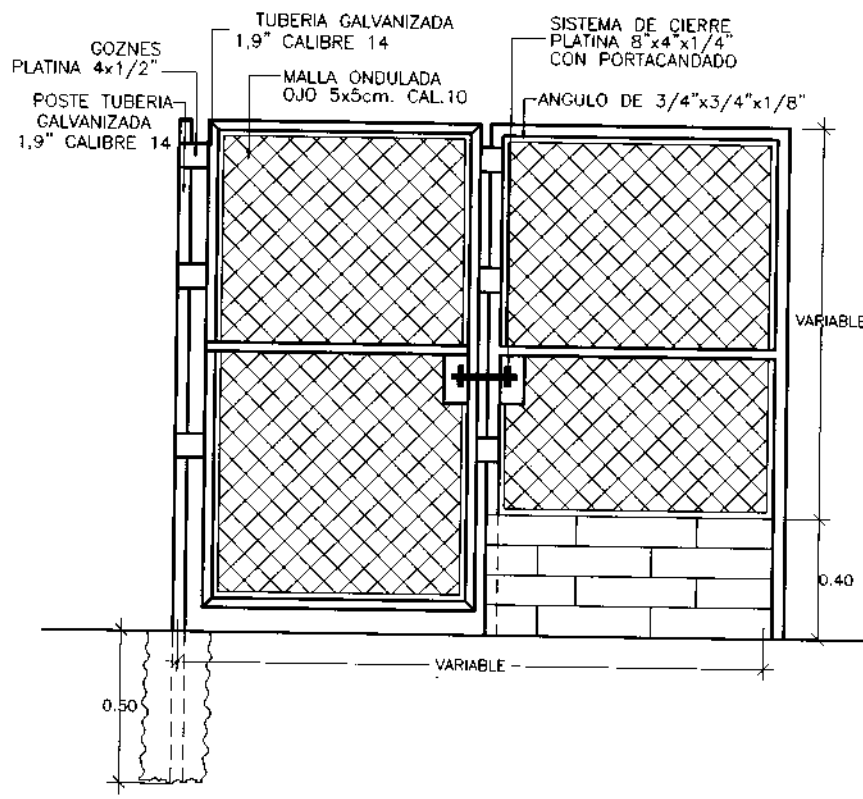
DEBE APLICARSE IMPRIMANTE, ANTICORROSIVO, Y PINTURA DE ACABADO, A LA TUBERIA GALVANIZADA

EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 38 DETALLE PUERTA UN ALA Y CUERPO FIJO EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

NOTA:

DEBE APLICARSE IMPRIMANTE, ANTICORROSIVO, Y PINTURA DE ACABADO, A LA TUBERIA GALVANIZADA

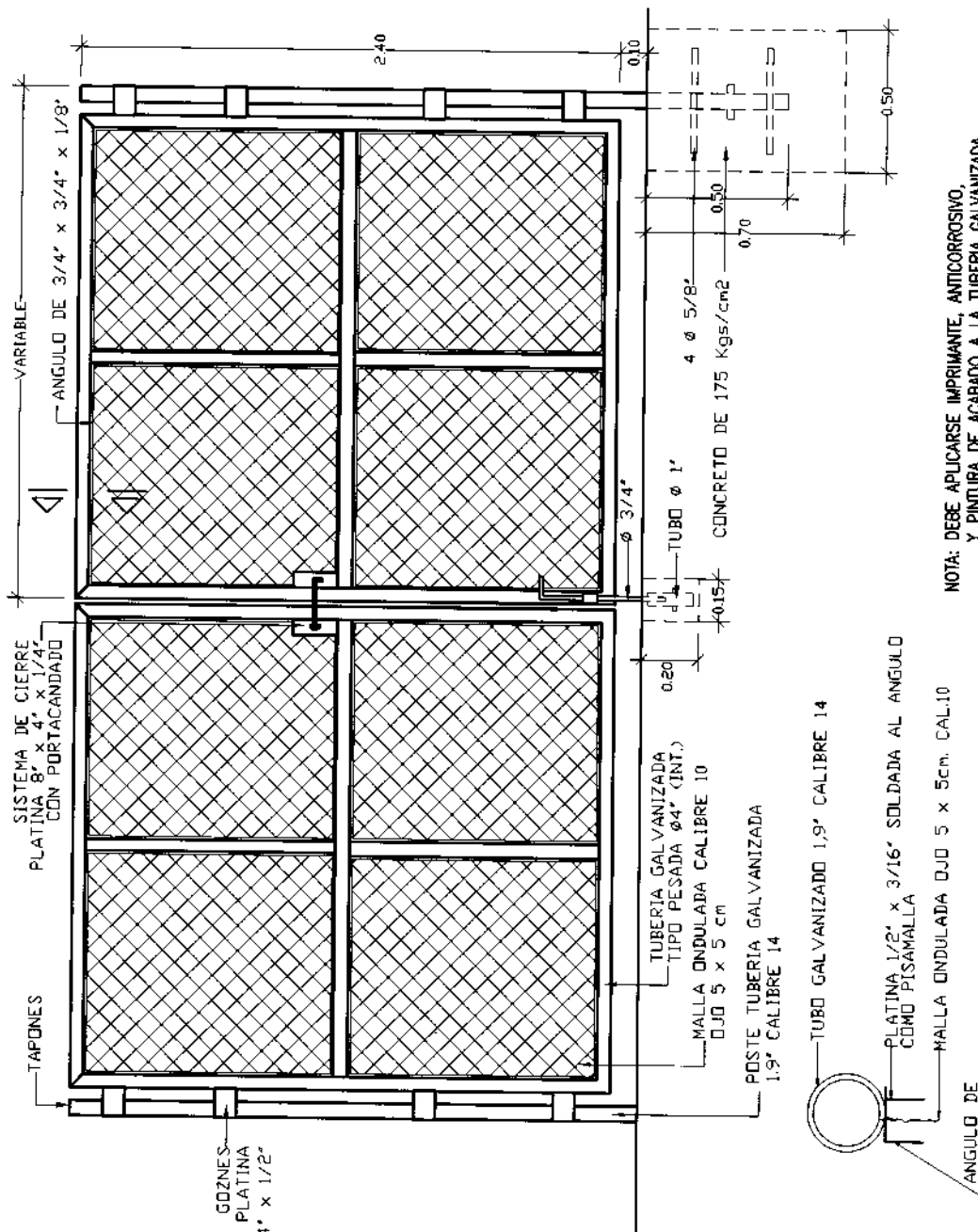




NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 39 DETALLE PUERTA DOBLE ALA Y CUERPOS FIJOS EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

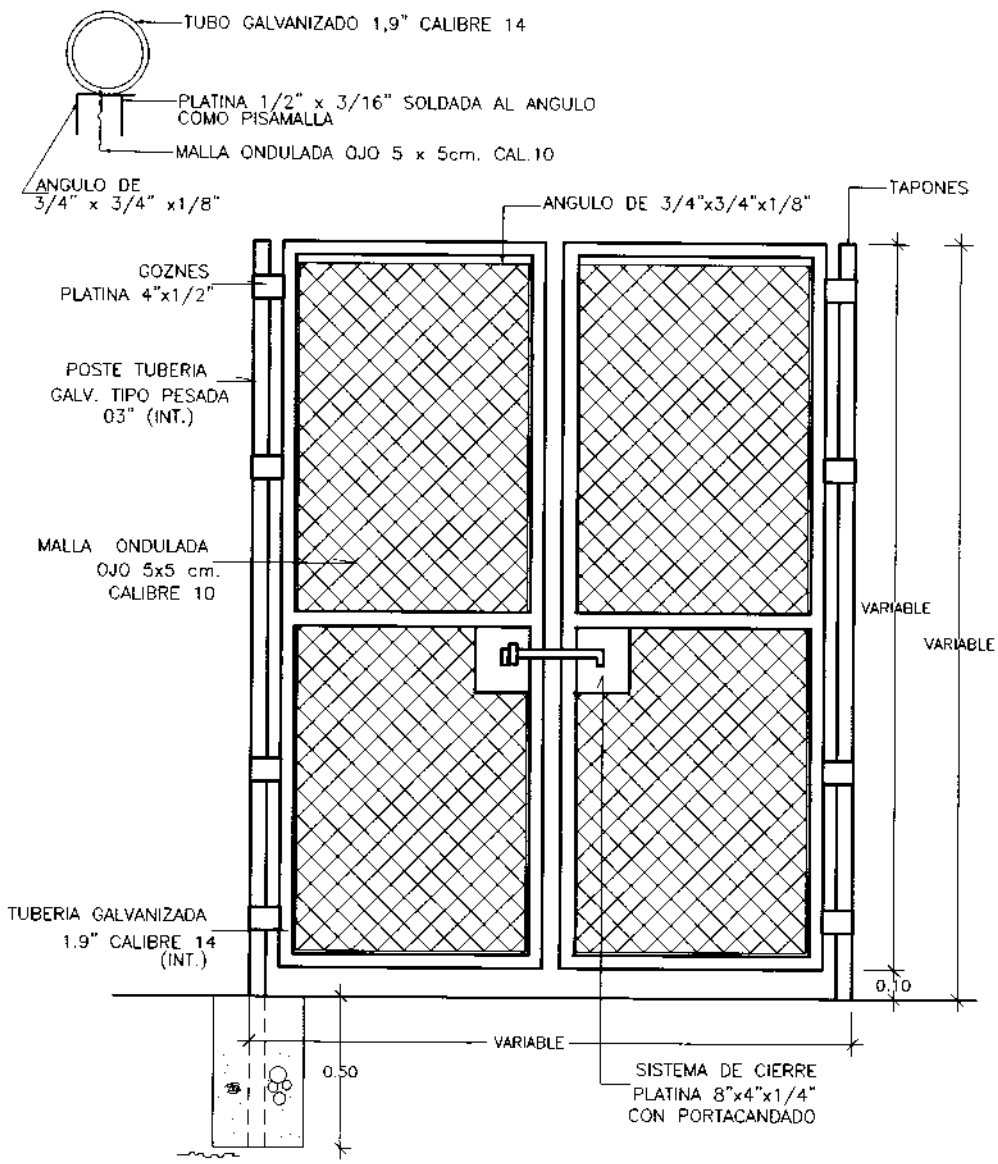
EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 40 DETALLE PUERTA DOBLE ALA Y CUERPOS FIJOS EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 41 DETALLE PUERTA DOBLE ALA EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

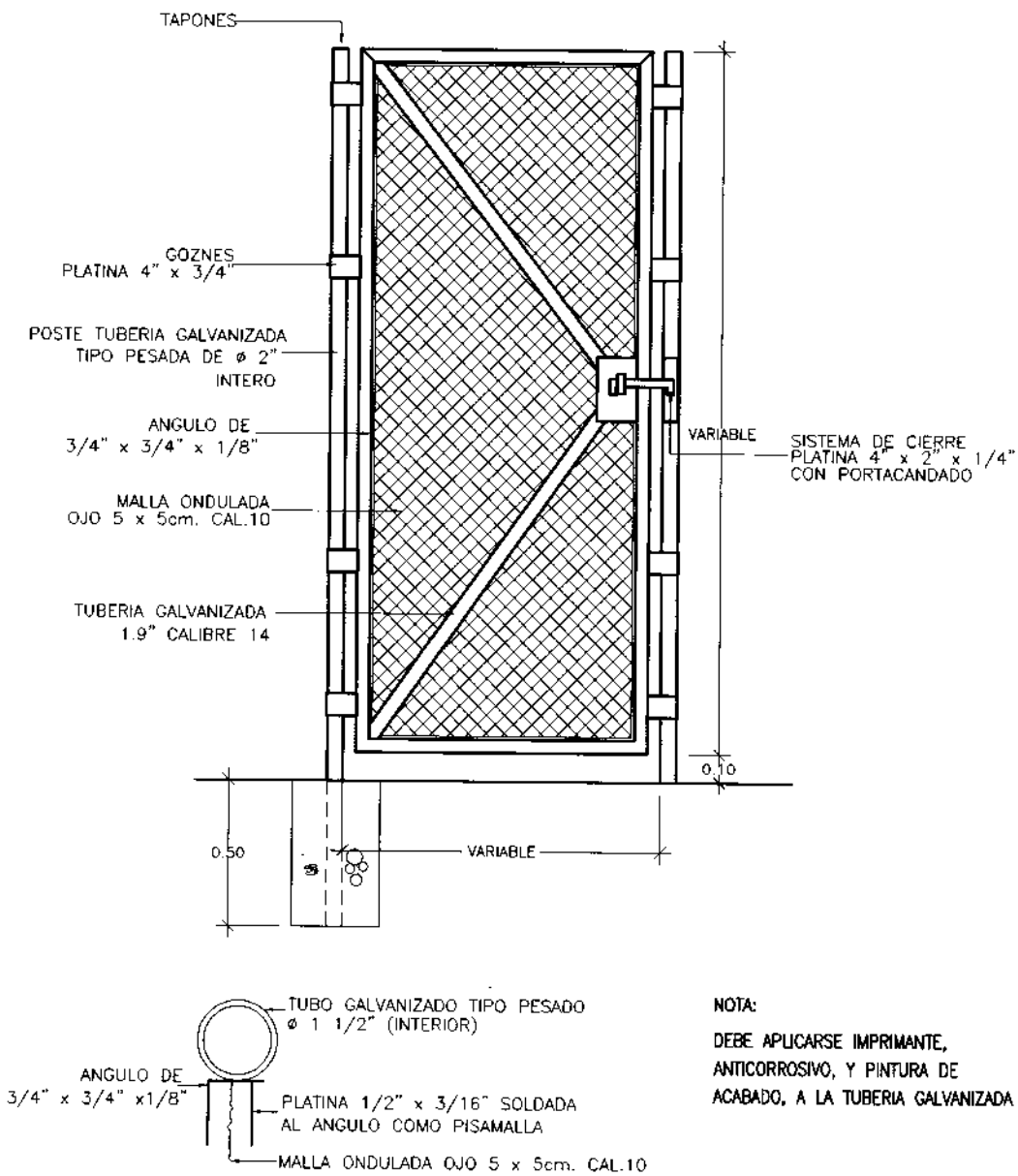


NOTA:

DEBE APLICARSE IMPRIMANTE, ANTICORROSIVO, Y PINTURA DE ACABADO, A LA TUBERIA GALVANIZADA



NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 43 PUERTA PEATONAL PARA CERCO EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902



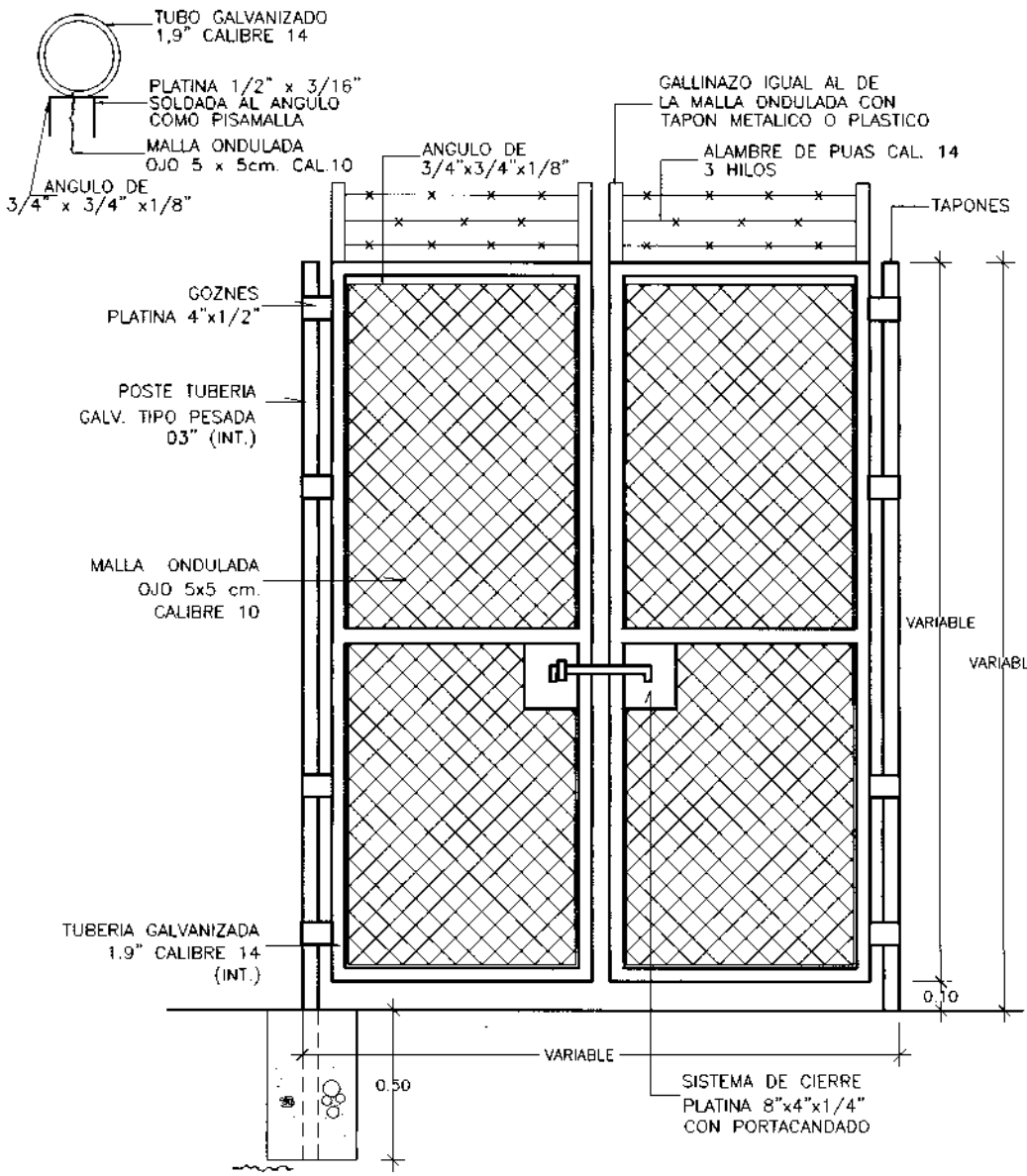
NOTA:

DEBE APLICARSE IMPRIMANTE, ANTICORROSIVO, Y PINTURA DE ACABADO, A LA TUBERIA GALVANIZADA

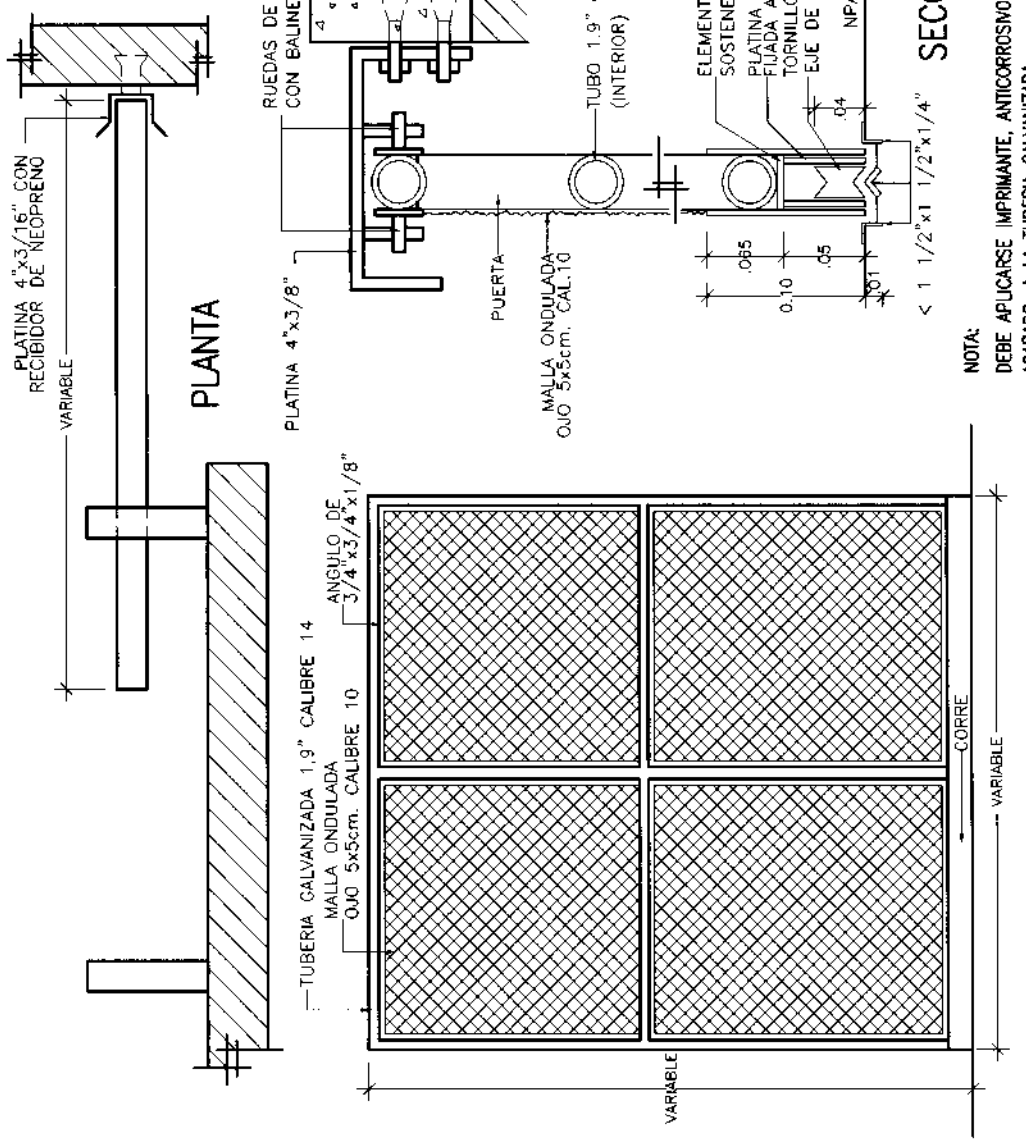
EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 44 DETALLE PUERTA DOS ALAS EN MALLA ONDULADA CON GALLINAZO		ESPECIFICACION 1902

NOTA:

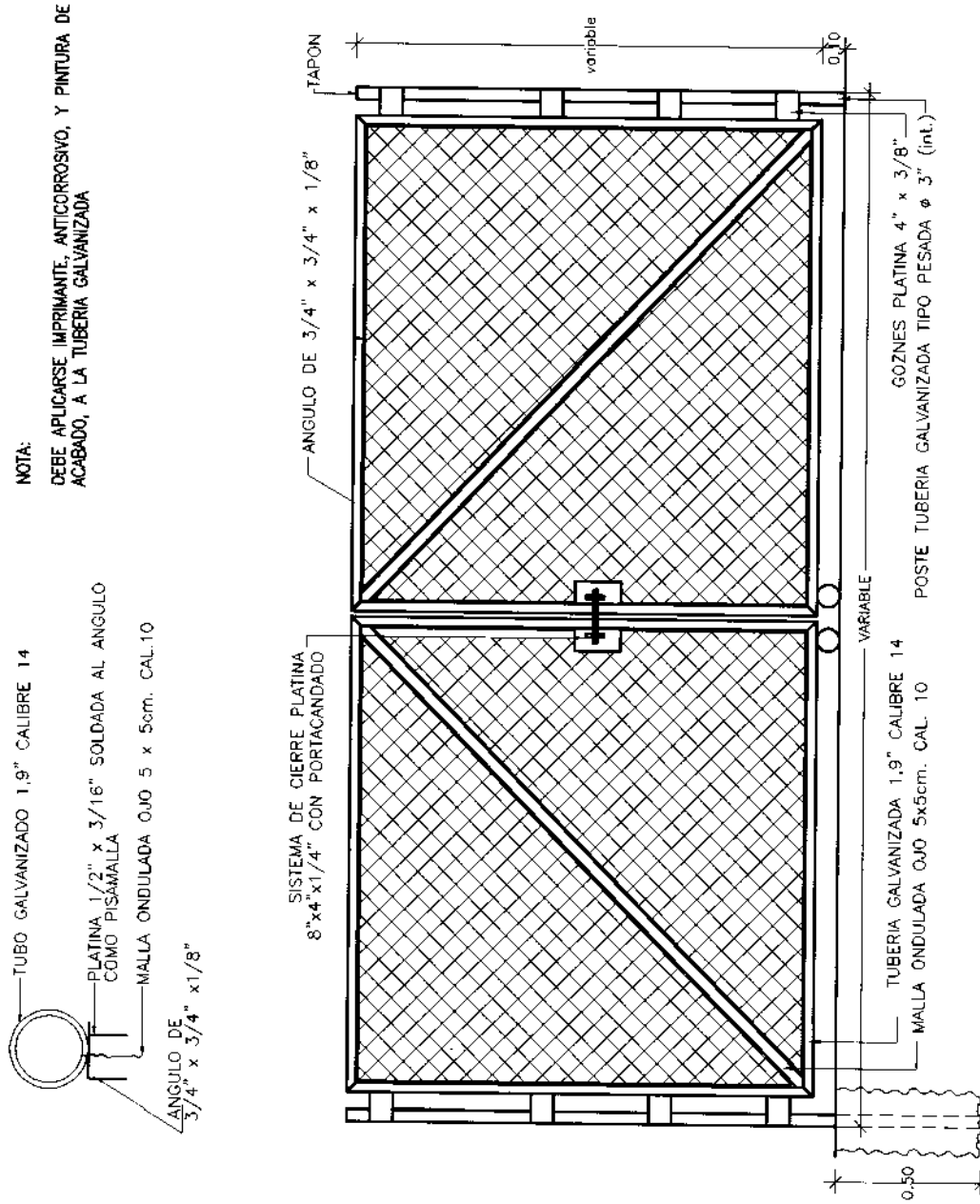
DEBE APLICARSE IMPRIMANTE, ANTICORROSIVO, Y PINTURA DE ACABADO, A LA TUBERIA GALVANIZADA



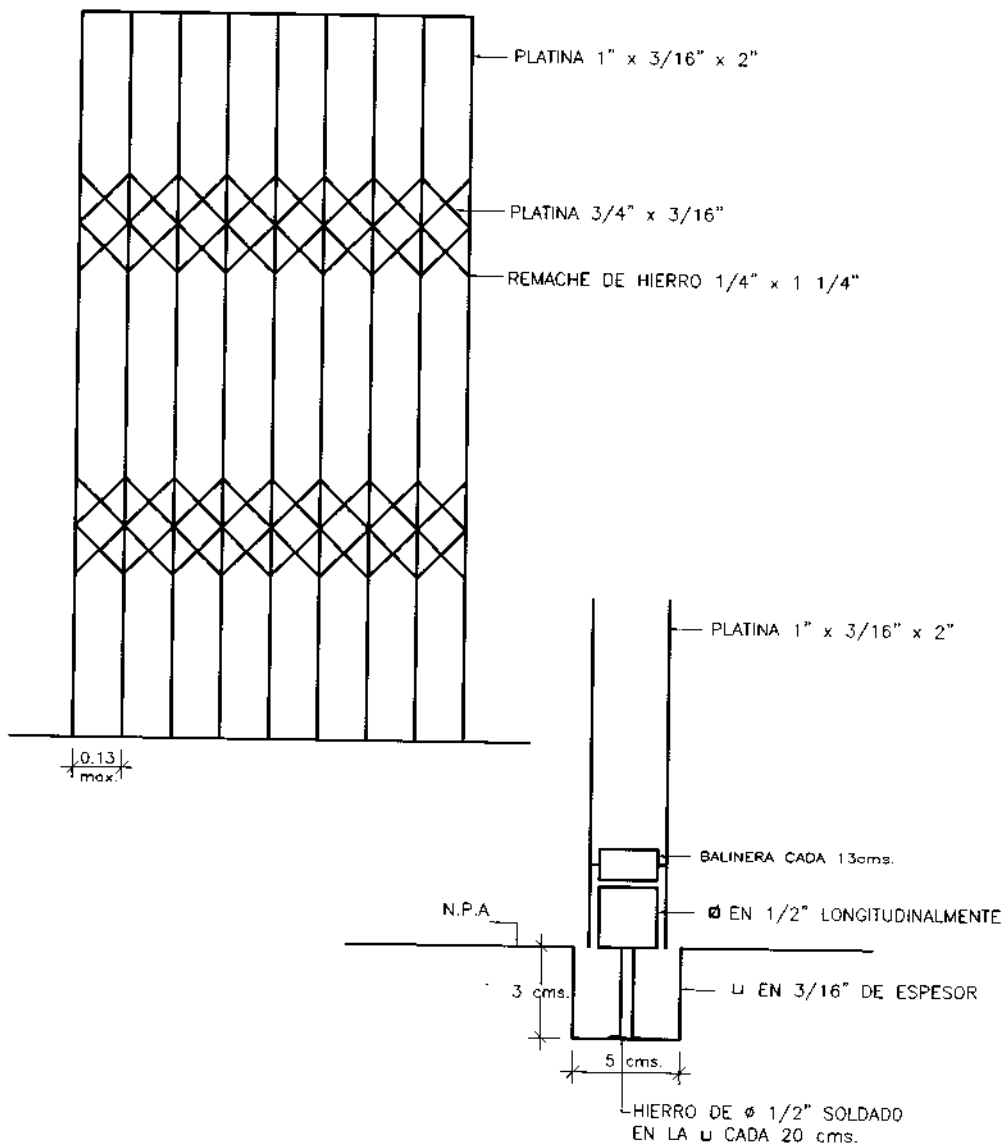
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 45 DETALLE PUERTA CORREDIZA EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

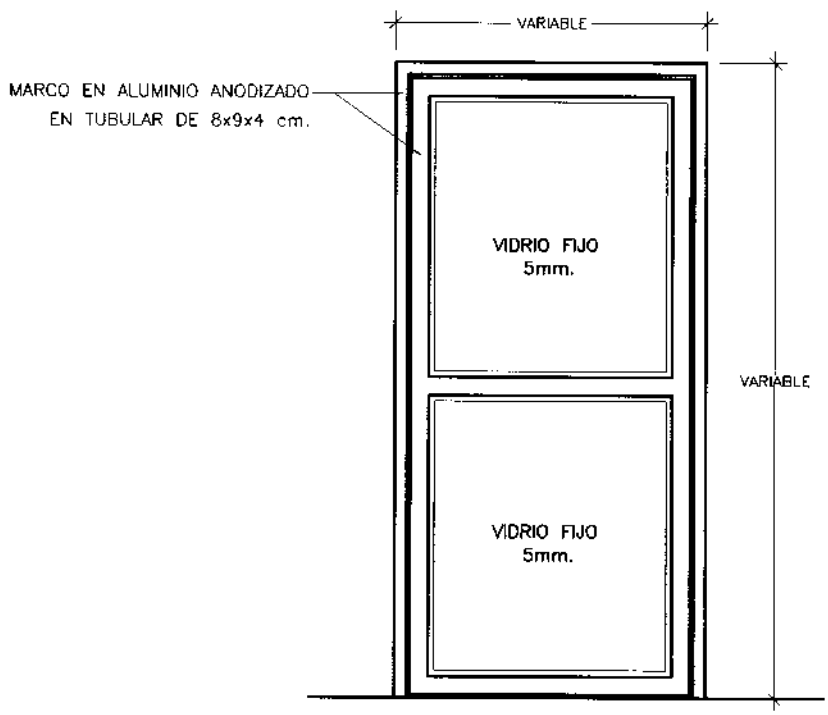


EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 46 DETALLE PUERTA PARA CERCO DE MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1902

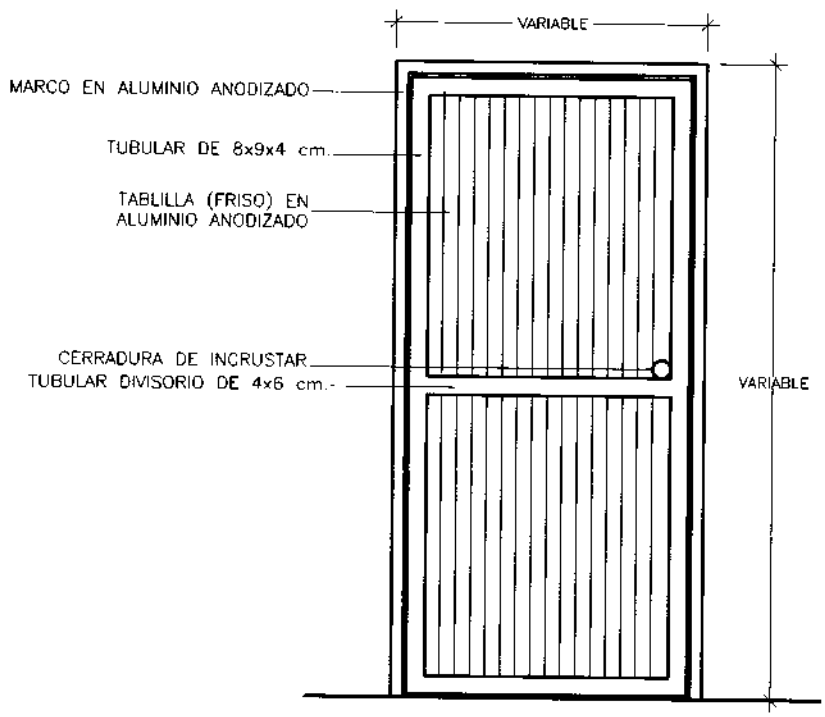


NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 47 DETALLE PUERTA BALLESTA		ESPECIFICACION 1902

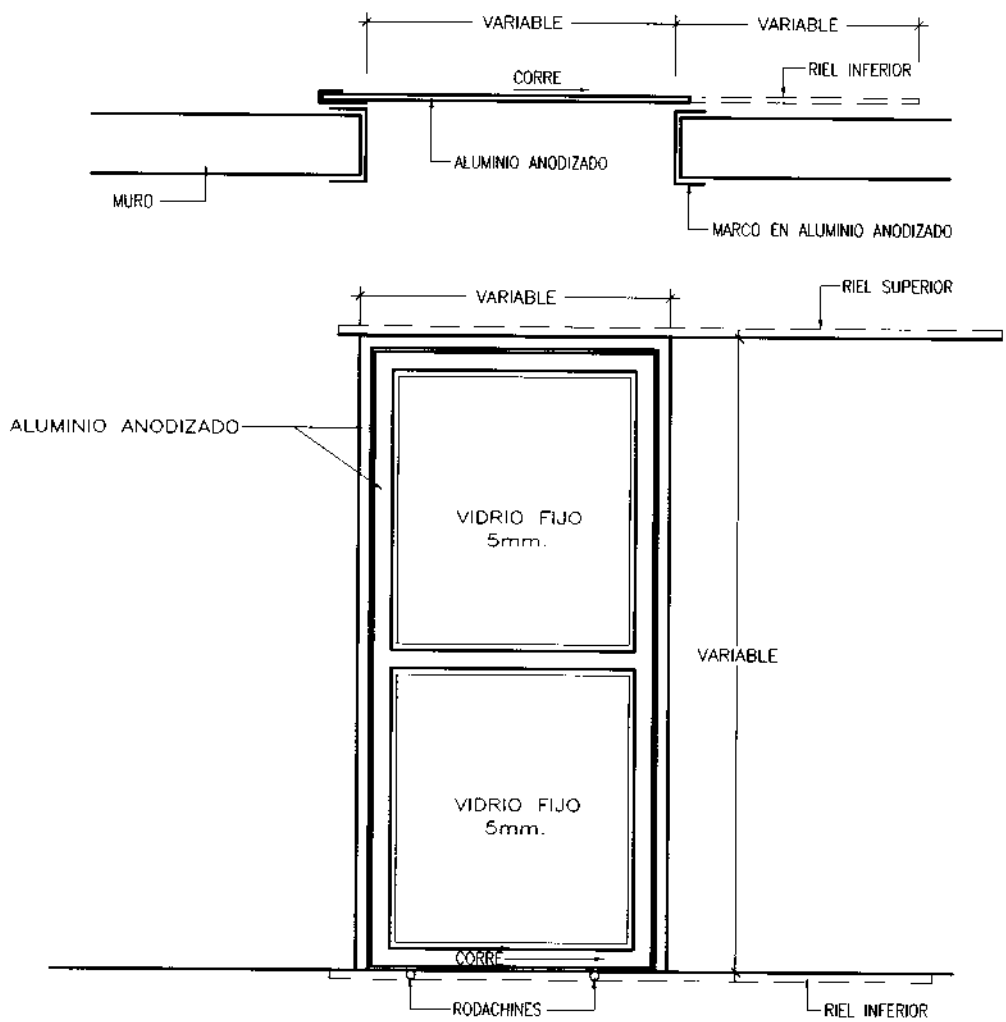


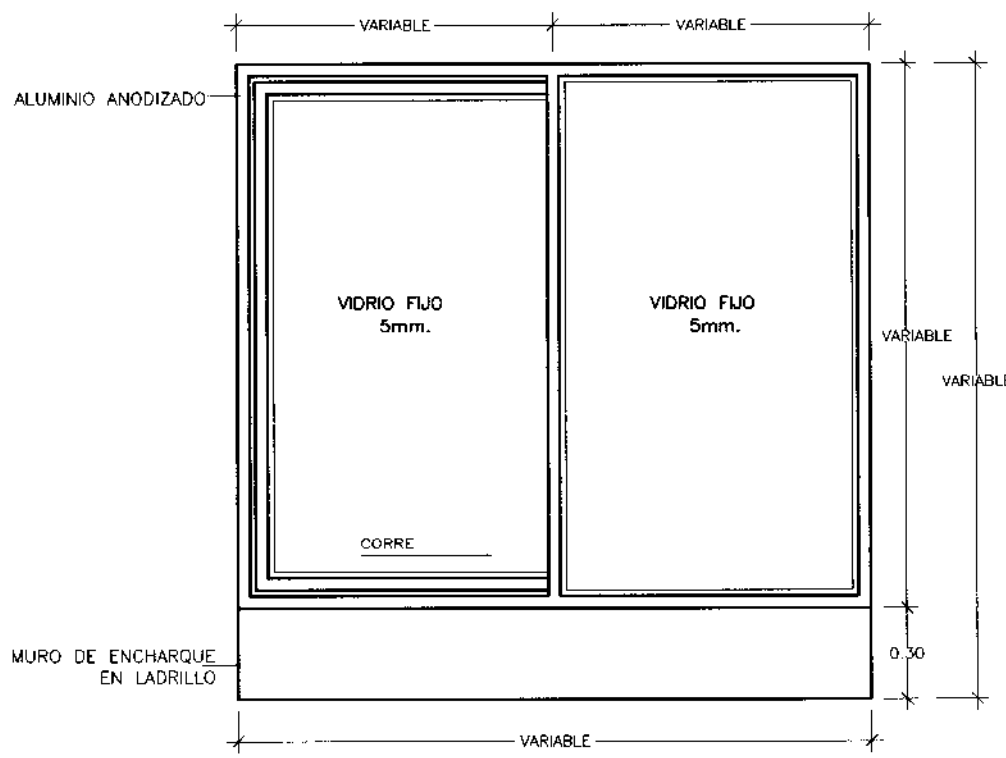

VARIABLE
MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO
EN TUBULAR DE 8x9x4 cm.
VIDRIO FIJO
5mm.
VIDRIO FIJO
5mm.
VARIABLE

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 49 DETALLE PUERTA EN ALUMINIO ANODIZADO		ESPECIFICACION 1902



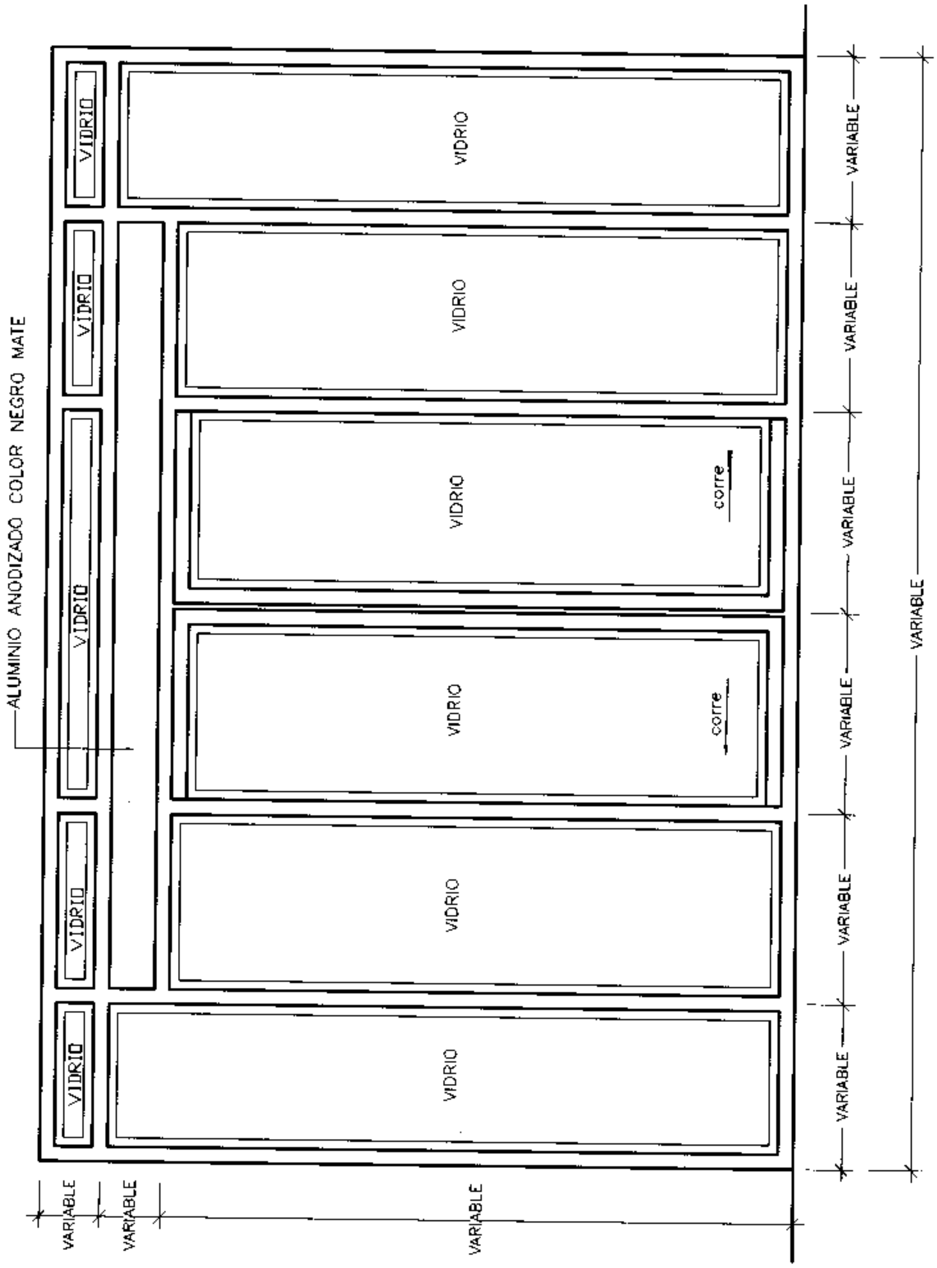
EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 50 PUERTA VIDRIERA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1902





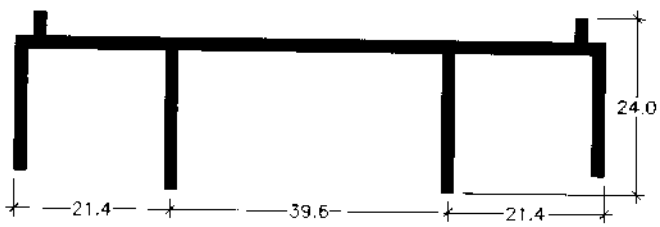
NOTA: LA PERFILERIA A UTILIZAR DEBE SE DEL SISTEMA
8025 DE ALUMINA O SIMILAR, APROVADA POR LA INTERVENTORIA

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 52 DETALLE PUERTA VIDRIERA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1902

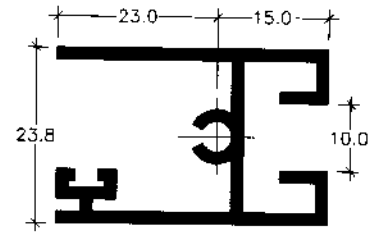


NOTAS: – MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR NEGRO MATE.
DEL SISTEMA 744 DE ALUMINA O SIMILAR
– VIDRIO IMPORTADO DE SEGURIDAD 6 mm.

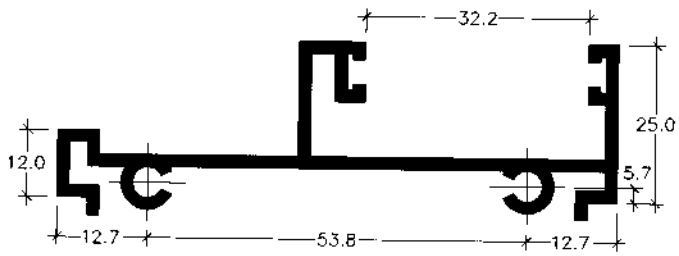
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 53 PUERTA CORREDIZA (PERFILES Y ACOPLAMIENTO)		ESPECIFICACION 1902



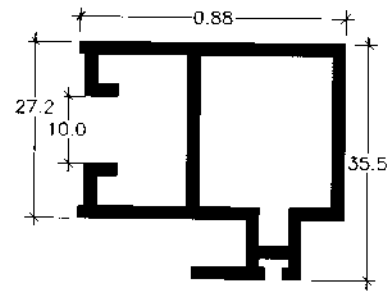
ALN – 151
CABEZAL



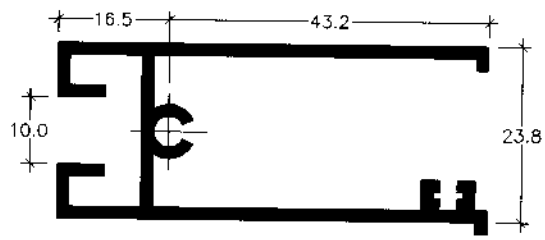
ALN – 156
ZOCALO SUPERIOR



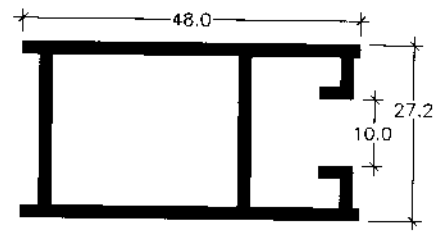
ALN – 152
JAMBA



ALN – 191
ENGANCHE



ALN – 157
ZOCALO INFERIOR

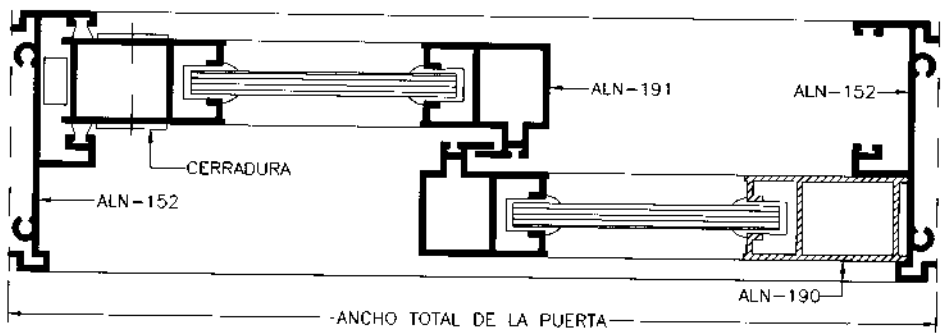


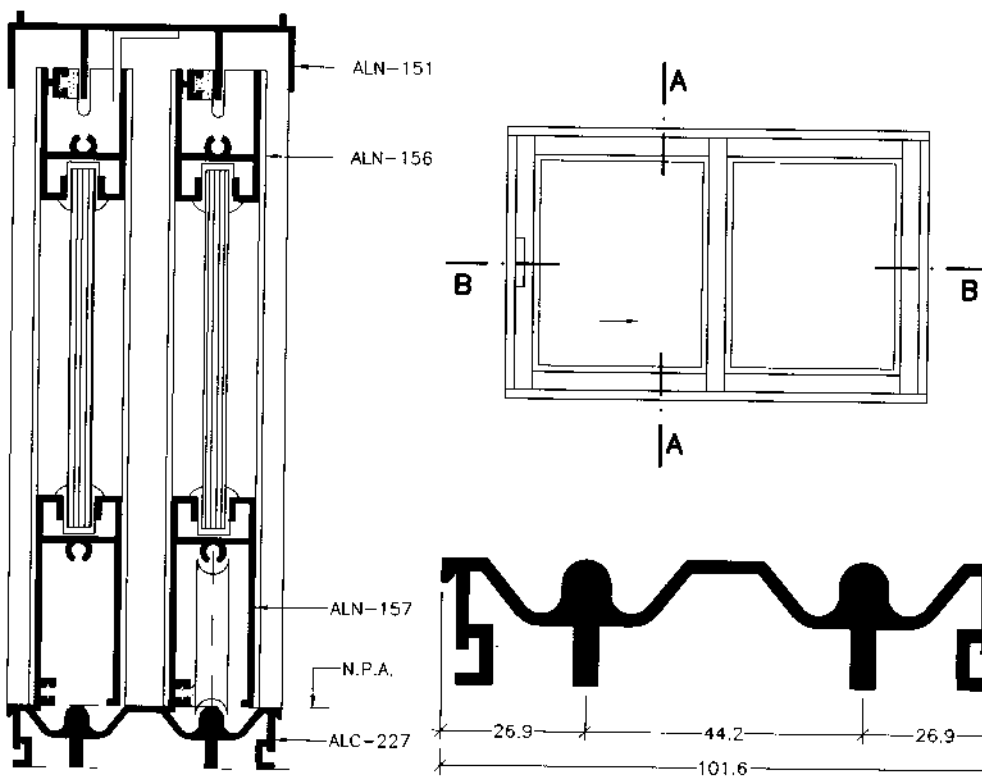
ALN – 190
TRASLAPE

NOTA:

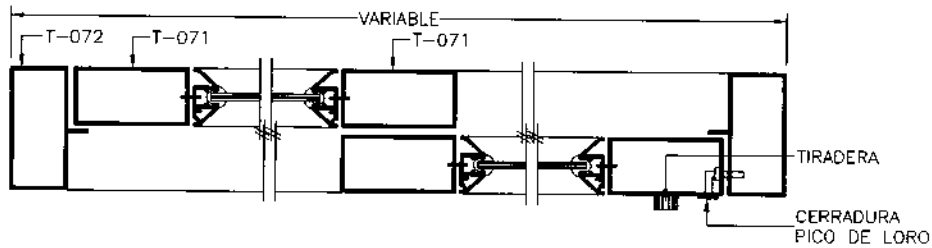
- EL TIPO DE PERFILES CORRESPONDE A LOS FABRICADOS POR ALUMINA.
- DEBEN UTILIZARSE PERFILES DE ESTE TIPO O SIMILAR.
- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN mm

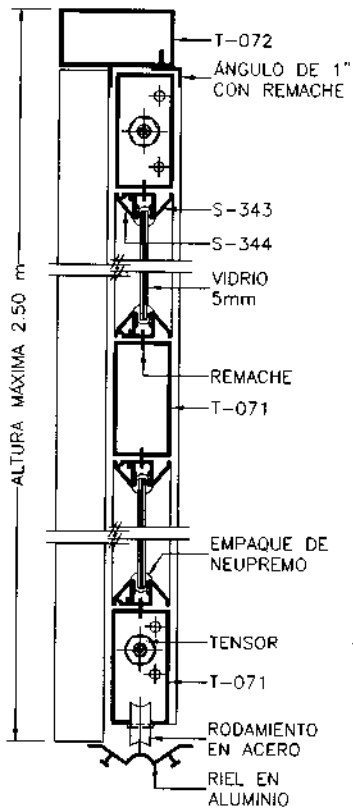
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 54 PUERTA CORREDIZA (PERFILES Y ACOPLAMIENTOS)		ESPECIFICACION 1902

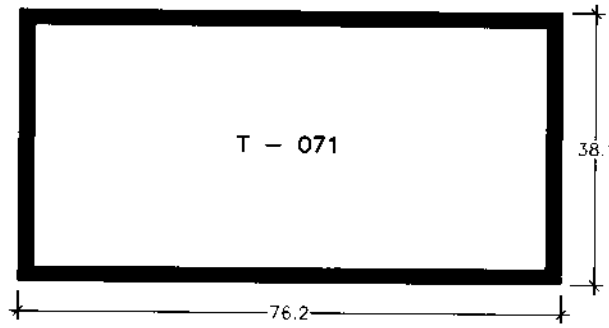


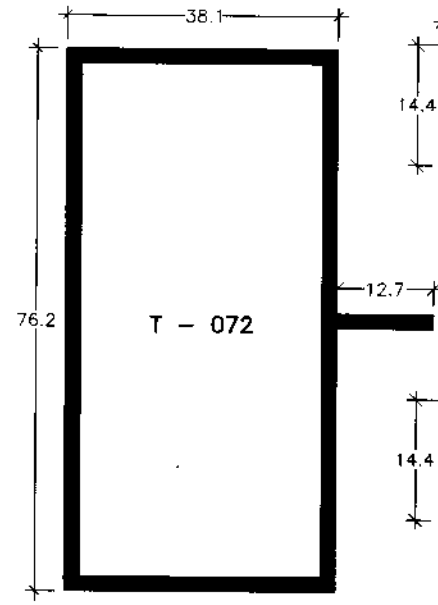


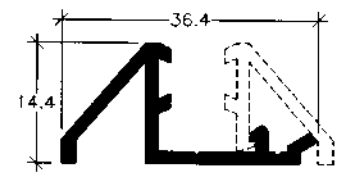
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 55 PUERTA CORREDIZA (PERFILES Y ACOPLAMIENTOS)		ESPECIFICACION 1902



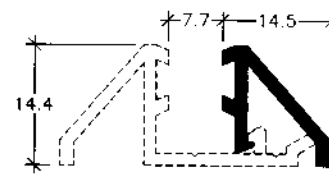








S - 343

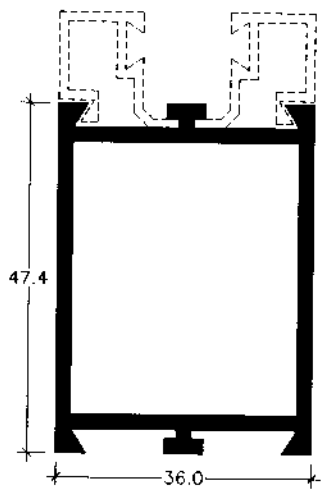


S - 344

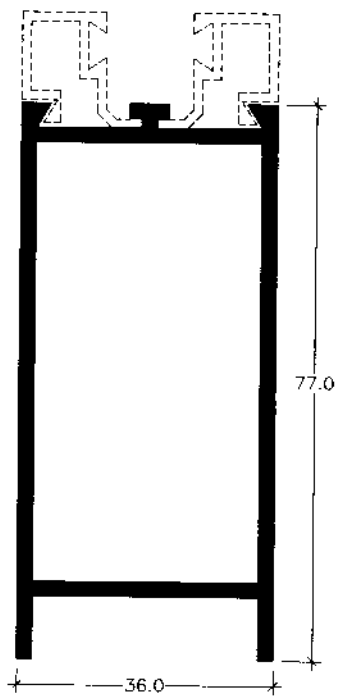
NOTA:

-EL TIPO DE PERFILES CORRESPONDE A LOS FABRICADOS POR ALUMINA.
-DEBEN UTILIZARSE PERFILES DE ESTE TIPO O SIMILAR.
-TODAS LAS DIMENSIONES SON EN mm

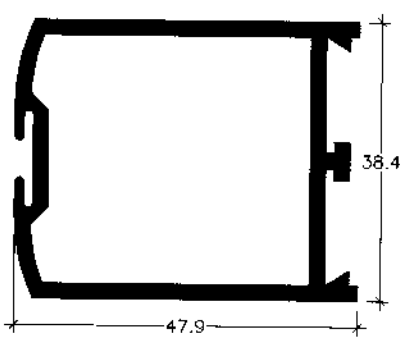
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 56 PUERTA BATIENTE PIVOTANTE (PERFILES Y ACOPLAMIENTO)		ESPECIFICACION 1902



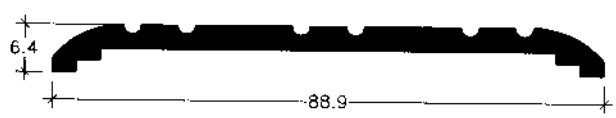
ALN – 220
ZOCALO SUPERIOR



ALN – 221
ZOCALO INFERIOR



ALN – 327
VERTICAL

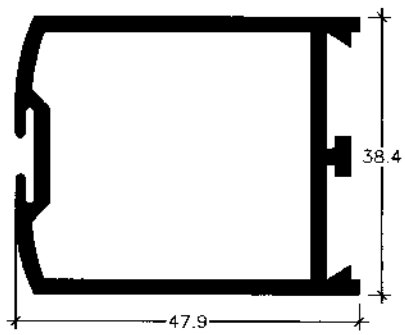


S – 042

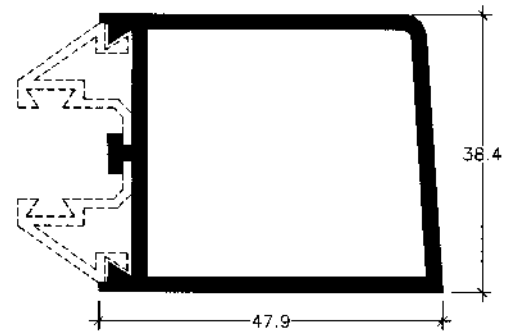
NOTA:

-EL TIPO DE PERFILES CORRESPONDE A LOS FABRICADOS POR ALUMINA.
-DEBEN UTILIZARSE PERFILES DE ESTE TIPO O SIMILAR.
-TODAS LAS DIMENSIONES SON EN mm

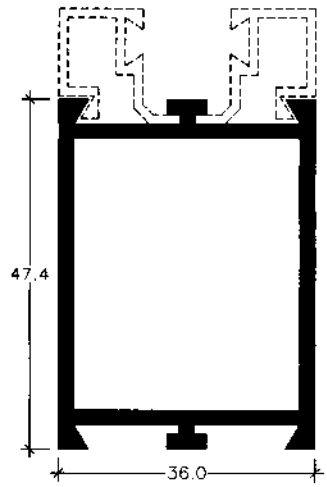
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 57 PUERTA BATIENTE EMBISAGRADA (PERFILES Y ACOPLAMIENTOS)		ESPECIFICACION 1902



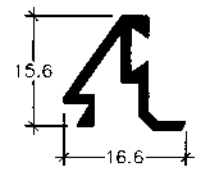
ALN – 342
VERTICAL



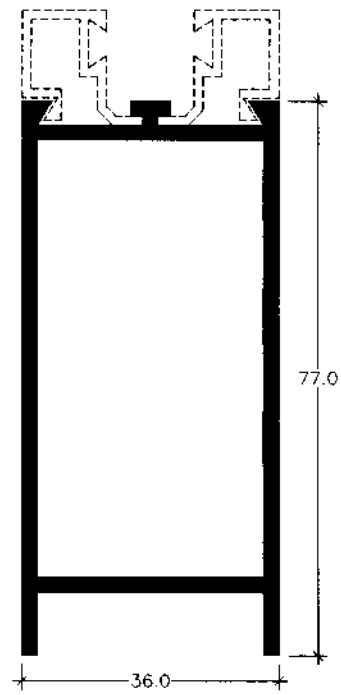
ALN – 219
VERTICAL LATERAL



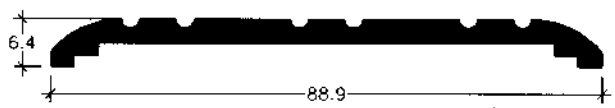
ALN – 220
ZOCALO SUPERIOR



ALN – 222
PISAVIDRIO



ALN – 221
ZOCALO INFERIOR

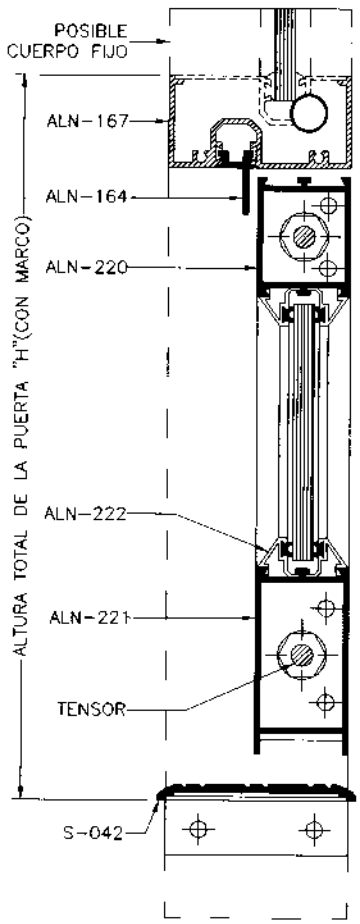


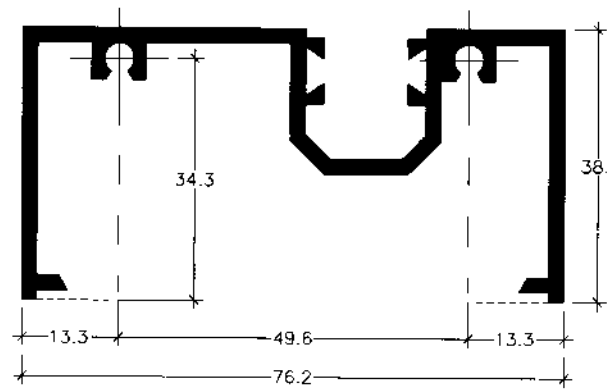
S – 042

NOTA:

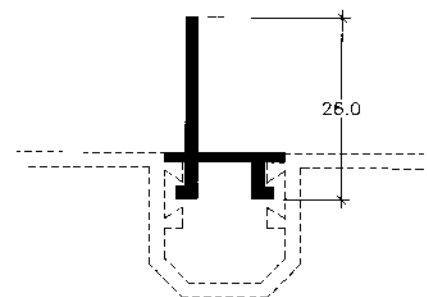
-EL TIPO DE PERFILES CORRESPONDE A LOS FABRICADOS POR ALUMINA.
-DEBEN UTILIZARSE PERFILES DE ESTE TIPO O SIMILAR.
-TODAS LAS DIMENSIONES SON EN mm

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 58 PUERTA BATIENTE EMBISAGRADA (PERFILES Y ACOPLAMIENTO)		ESPECIFICACION 1902

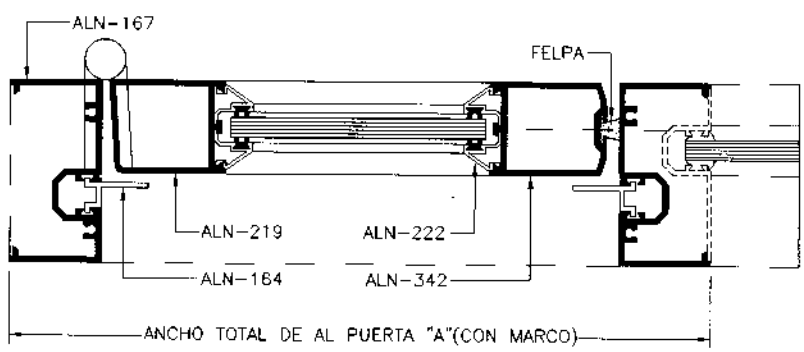


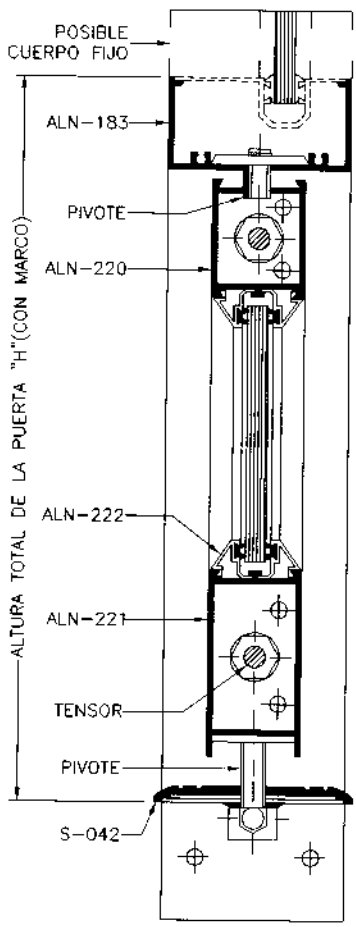


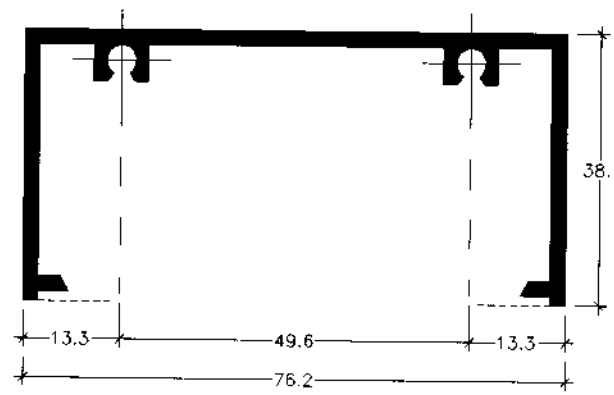
ALN – 167
VERTICAL



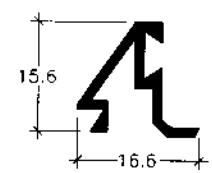
ALN – 164
TAPALUZ



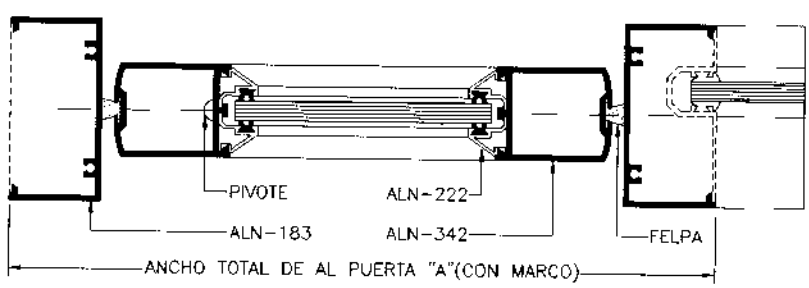




ALN – 183
VERTICAL LISO



ALN – 222
PISAVIDRIO



	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
PUERTAS CORREDIZAS		ESPECIFICACIÓN 1903	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

En los lugares señalados en los planos, se construirán puertas corredizas de madera o metálicas, de diseño especial, observando las siguientes instrucciones para los herrajes y mecanismos de desplazamiento:

Carriles. Se ejecutarán en lámina doblada calibre 14, fijándolos en los dinteles o umbrales, según lo indique el proyecto, mediante soportes suficientemente rígidos y fuertes que garanticen su estabilidad y duración.

Rodamientos. Serán del tipo rodamiento de bolas, provistos con balineras de primera calidad, fijados exteriormente a ambas caras de las hojas o alas y colocando dos juegos de rodamiento por cada ala.

Guías de desplazamiento. Se fabricarán con lámina metálica doblada en forma de U calibre 14, provistas de las pestañas adecuadas y de ganchos de platina en forma de pata para su anclaje.

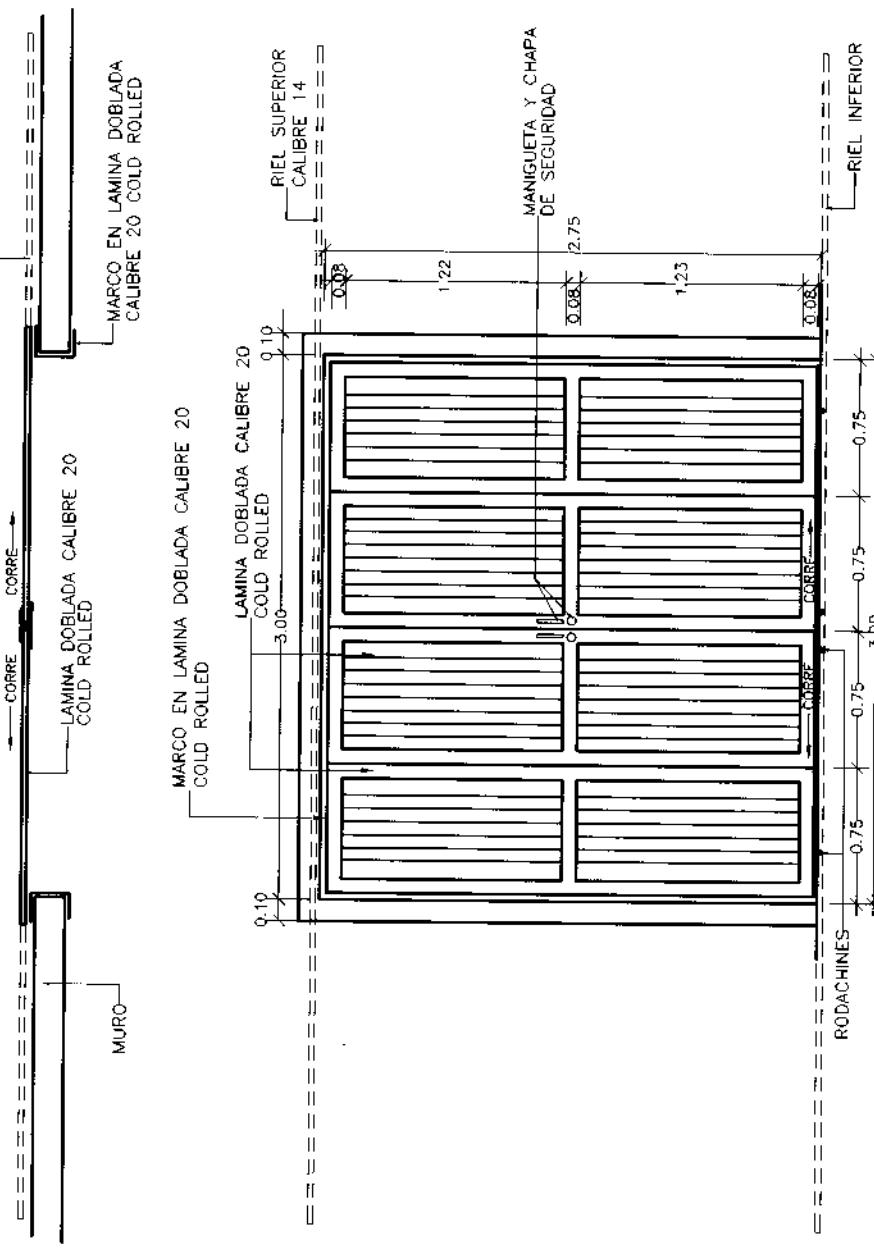
Si así se indica en los planos o de común acuerdo con el Interventor, podrá utilizarse otro tipo de rodamientos, guías, y carriles, sin colgar las puertas, sino apoyándolas sobre el riel-guía, mediante otros tipos de herraje, pero que ofrezcan las mejores condiciones de desplazamiento y durabilidad.

Las puertas se ejecutarán ciñéndose a los detalles y dimensiones indicadas en el diseño, utilizando materiales de primera calidad.

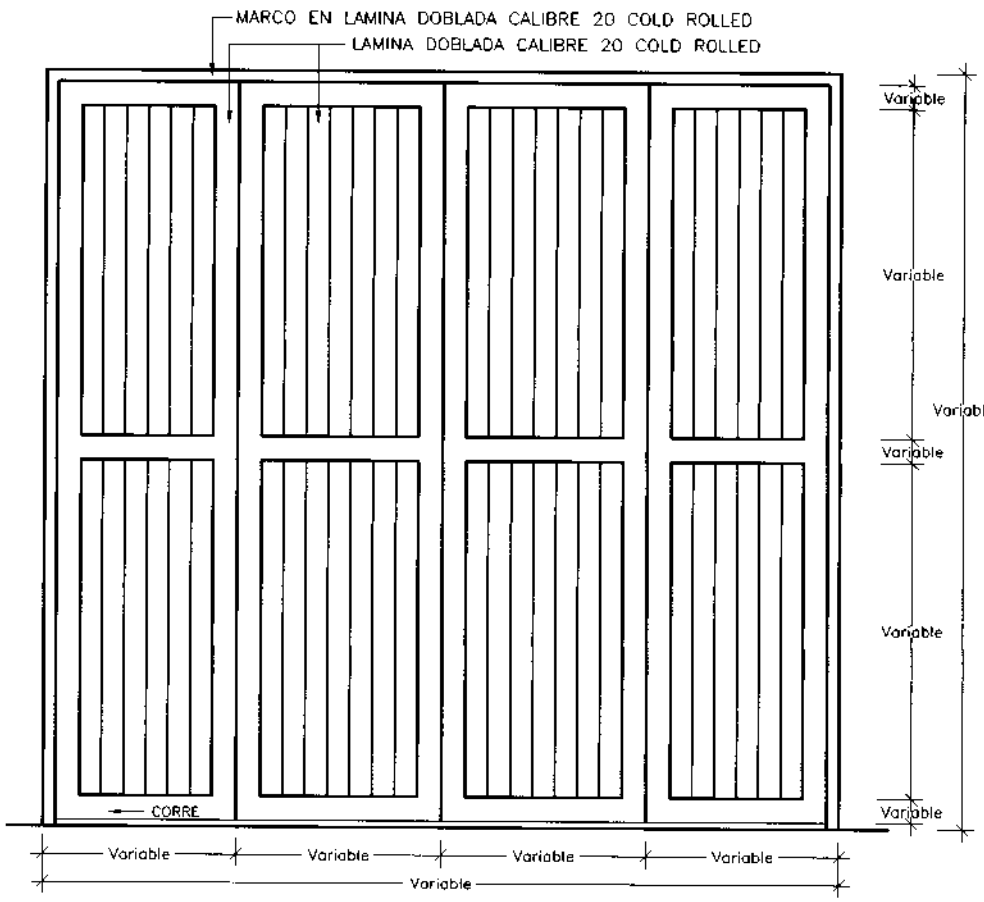
MEDIDA Y PAGO:

Las puertas corredizas (de madera y metálicas) se pagarán por unidades, colocadas y funcionando, a los precios unitarios del contrato, los cuales incluirán los costos por: alas, marco, sistema de rodamiento completo, pintura anticorrosiva para las partes en acero, chapas, fallebas, tornillos, canales, picaportes, inmunización, pulida y pintura completa, los demás elementos para su correcto funcionamiento, y los demás costos directos e indirectos. el sistema electromecánico debe estar incluido en el valor de la puerta cuando así se especifique.

EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 01 DETALLE PUERTA METALICA DOS CUERPOS CORREDIZOS		ESPECIFICACION 1903



EEPP	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 02 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903

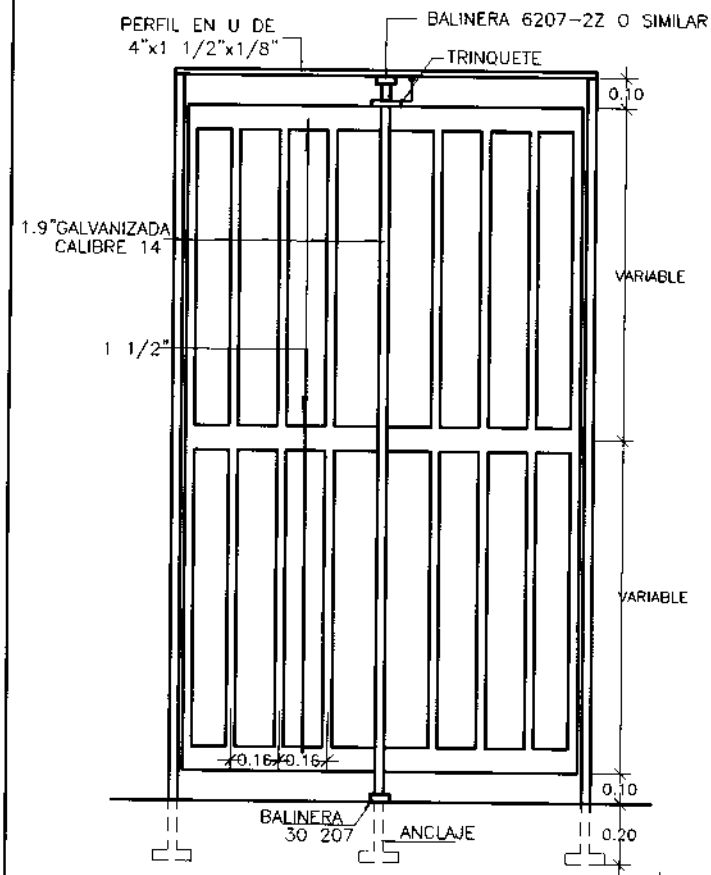


EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 03 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903

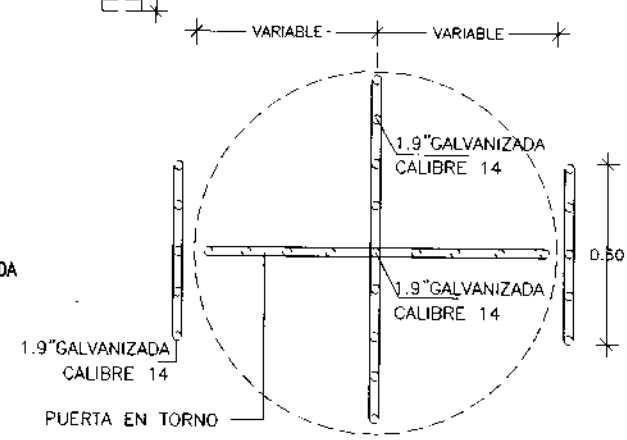
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 04 DETALLE PUERTA DOBLE ALA CORREDIZA EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1903

EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 05 DETALLE PUERTA DOBLE ALA CORREDIZA EN MALLA ONDULADA		ESPECIFICACION 1903

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 06 DETALLE PUERTA EN TORNO		ESPECIFICACION 1903



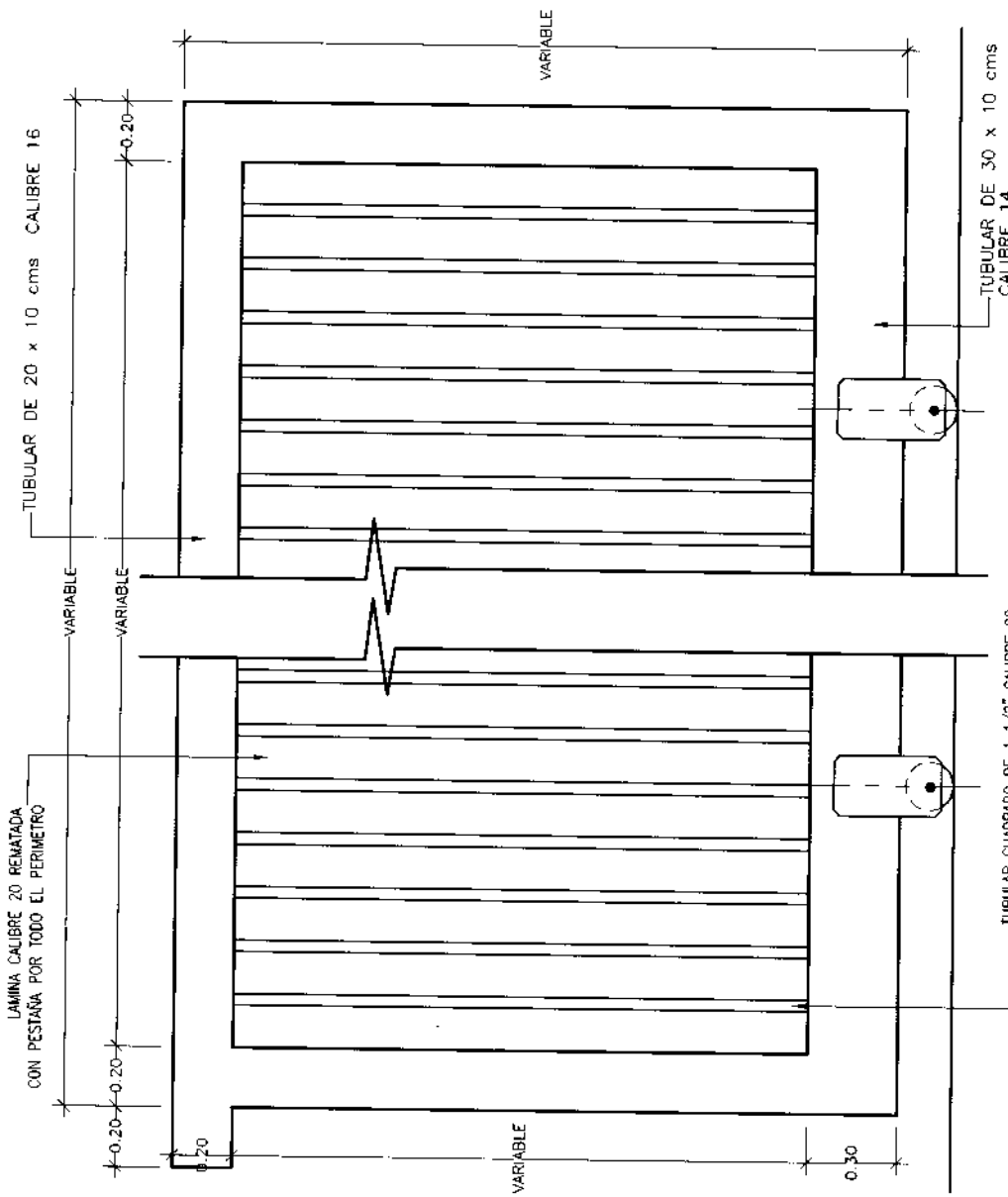
ELEVACION



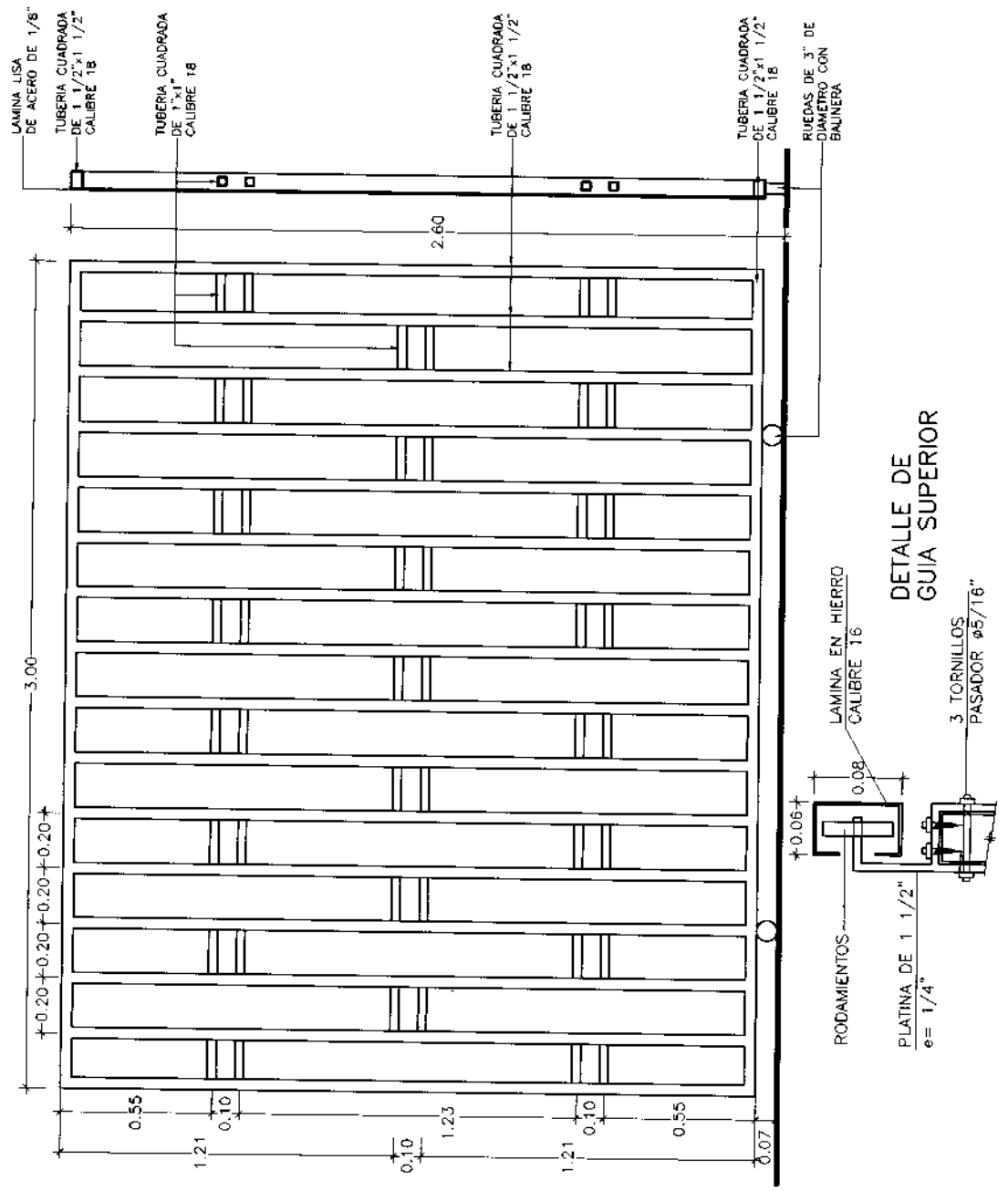
NOTA: TUBERIA EN HIERRO- NO GALVANIZADA

DIAMETROS INTERIORES

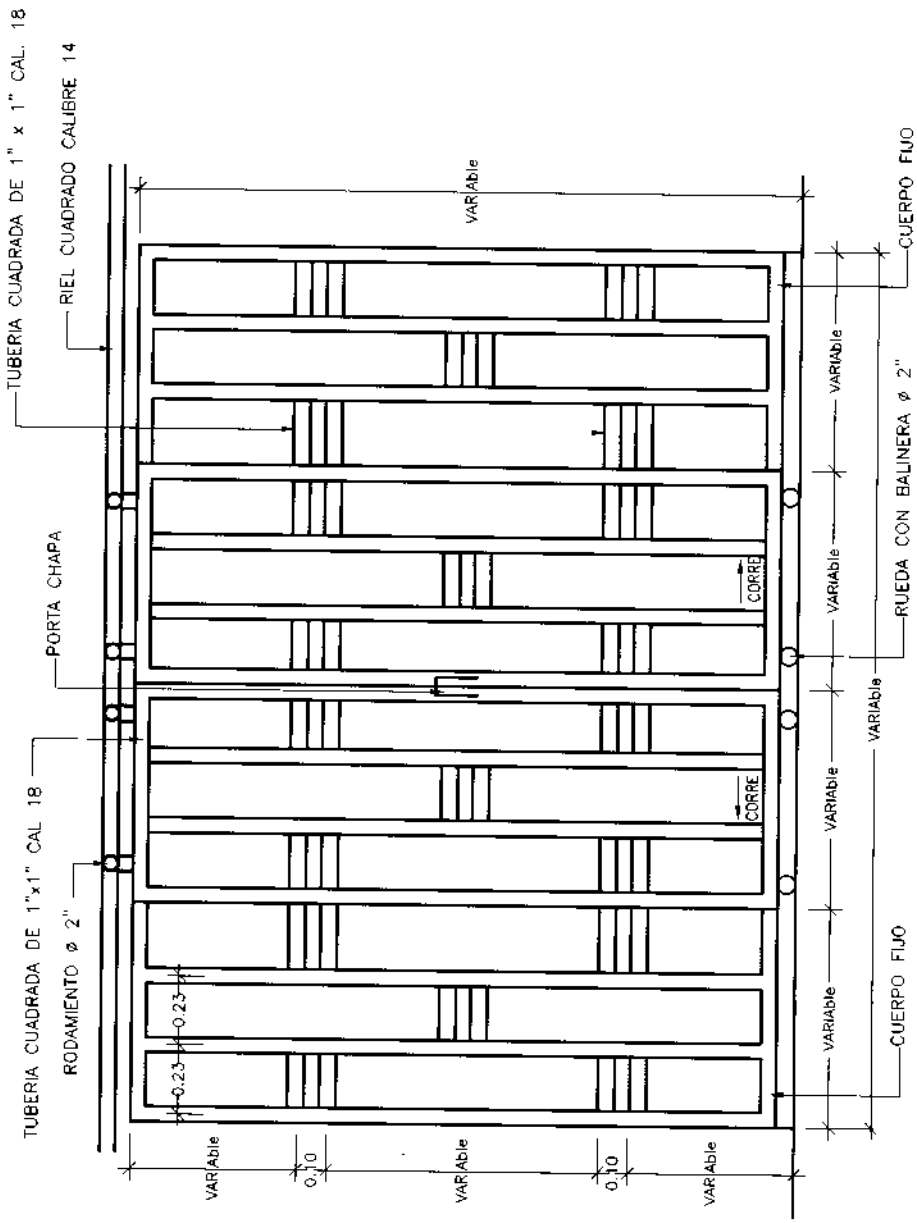
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 07 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903



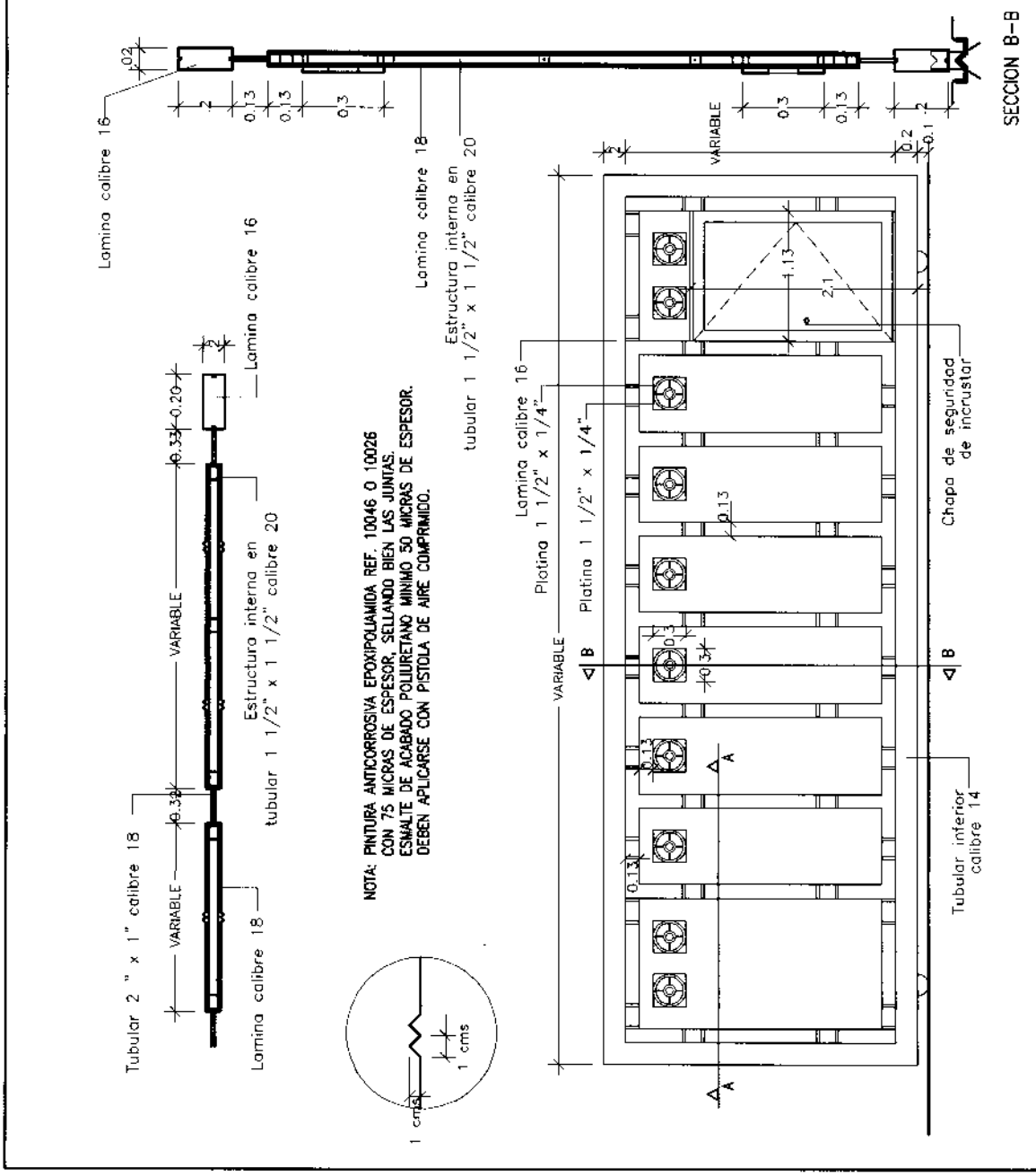
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 08 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903



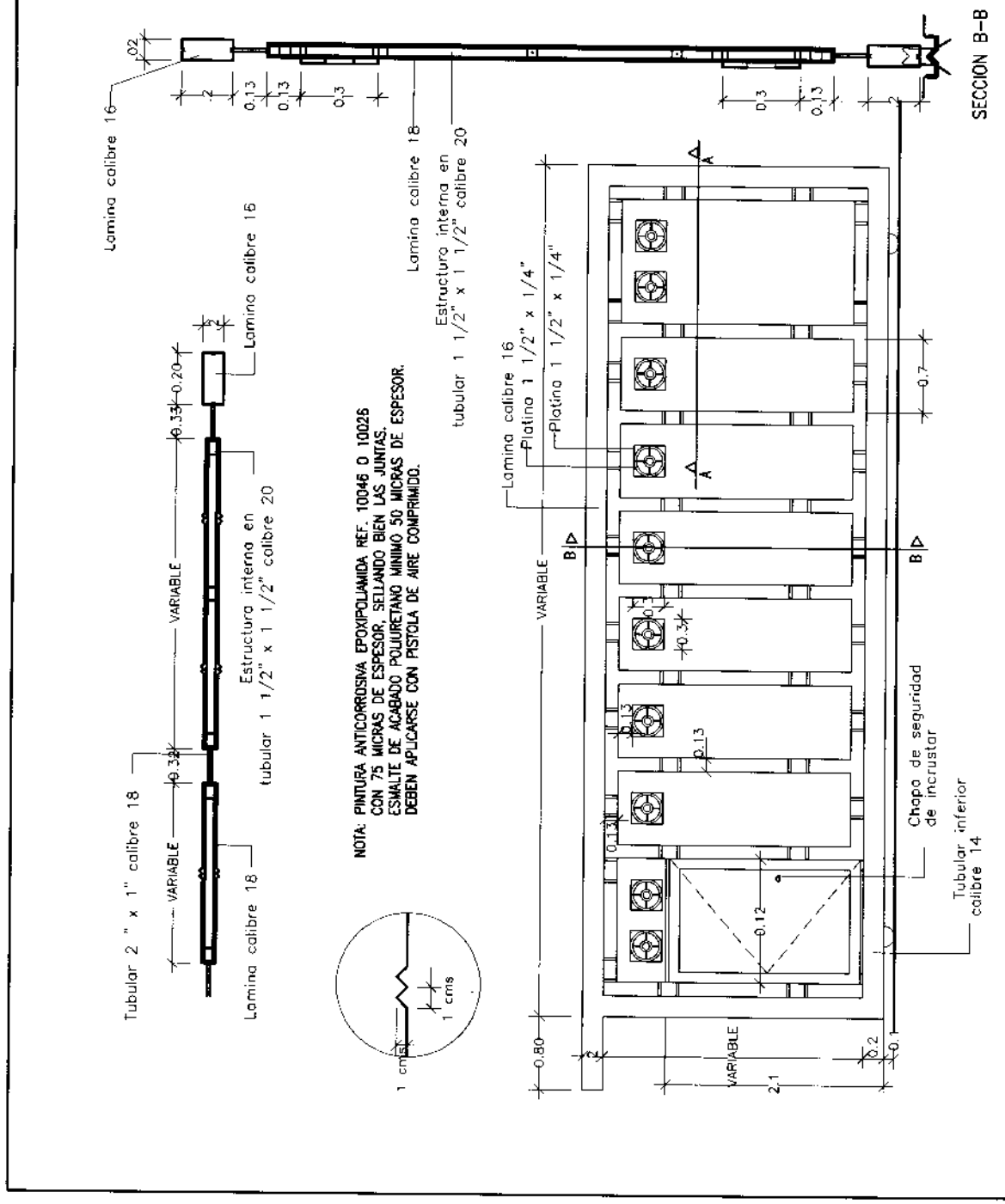
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 09 DETALLE PUERTA METALICA DOBLE ALA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903



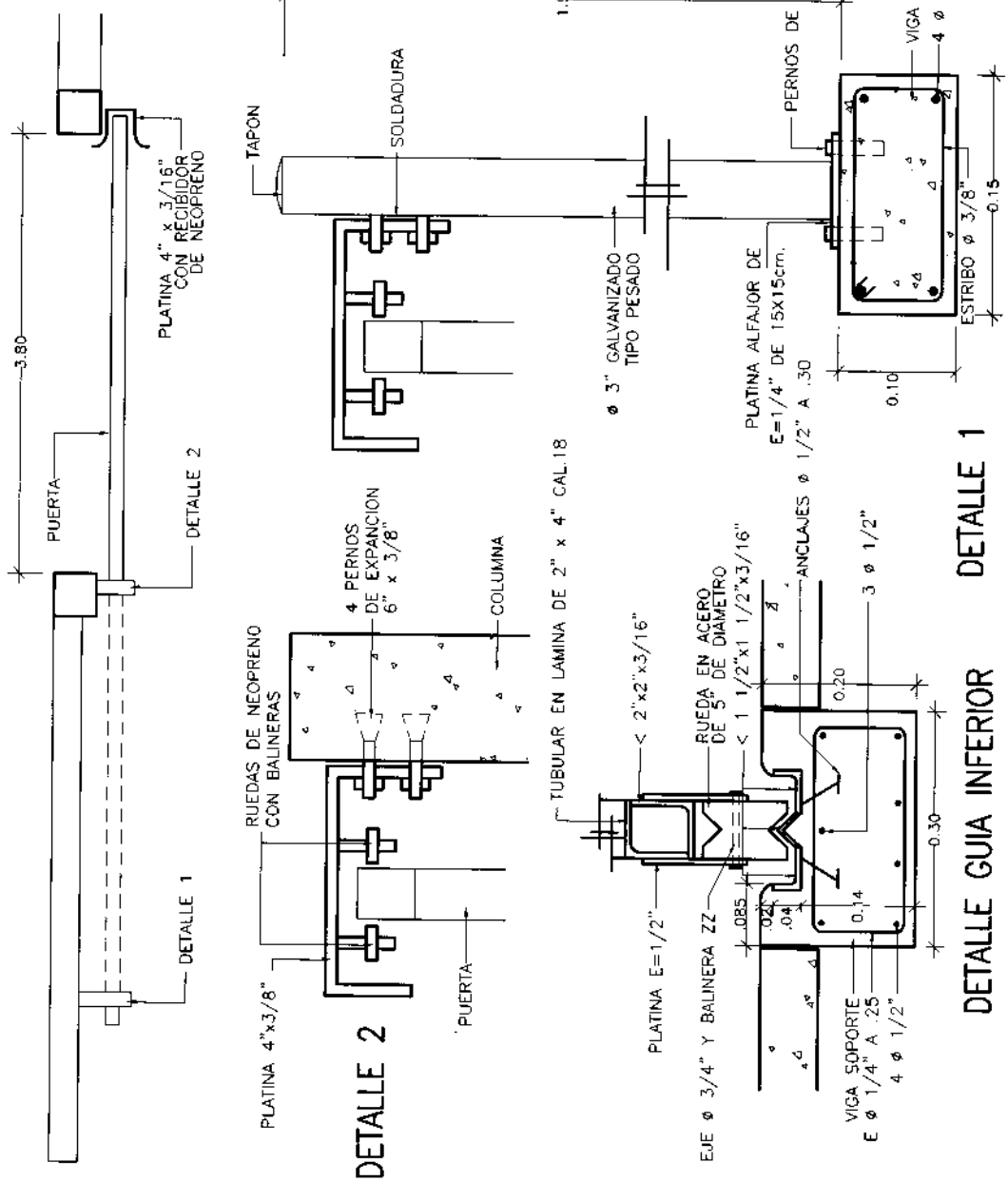
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 10 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903

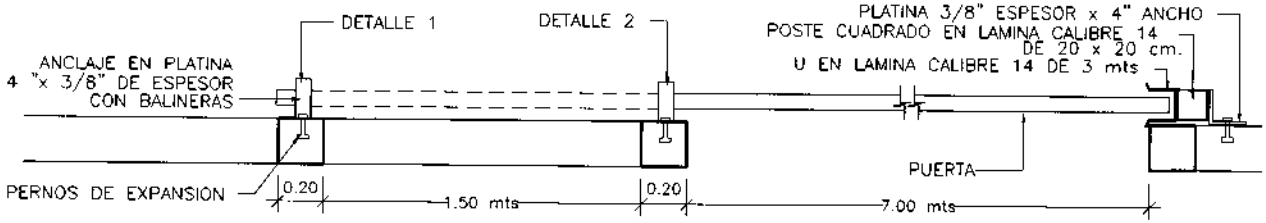


NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 11 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903

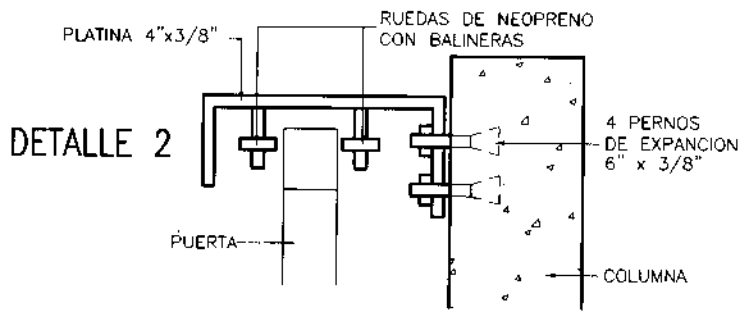


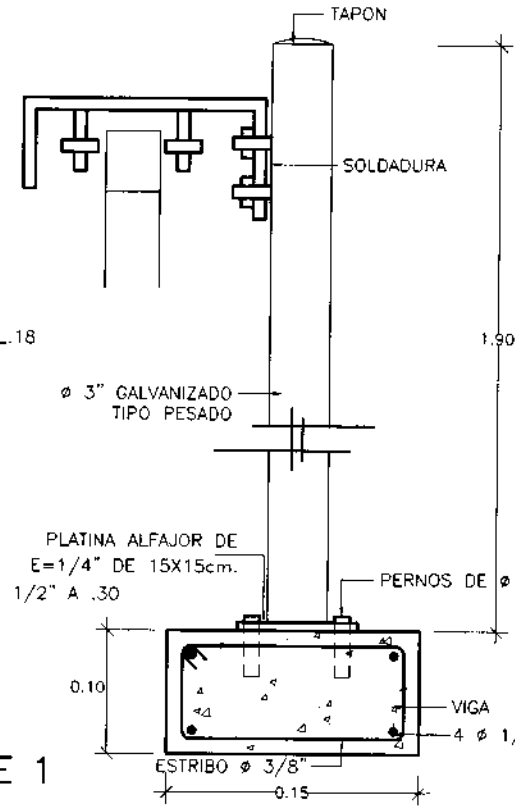
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 12 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903

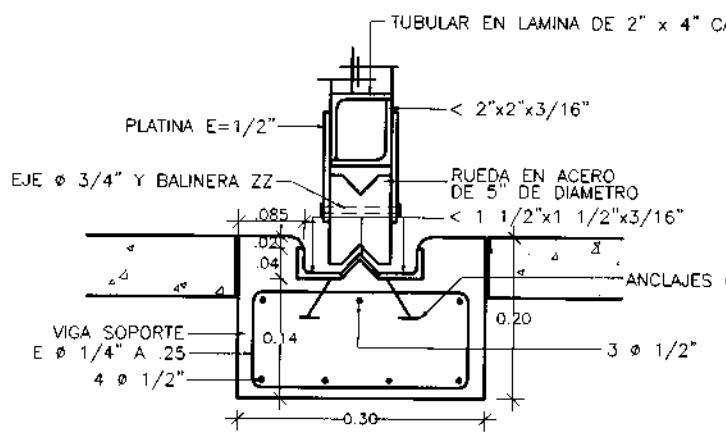




DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA







DETALLE GUIA INFERIOR

DETALLE 1

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 13 DETALLE PUERTA METALICA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1903

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
PUERTAS LEVADIZAS O BASCULANTES		ESPECIFICACIÓN 1904	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

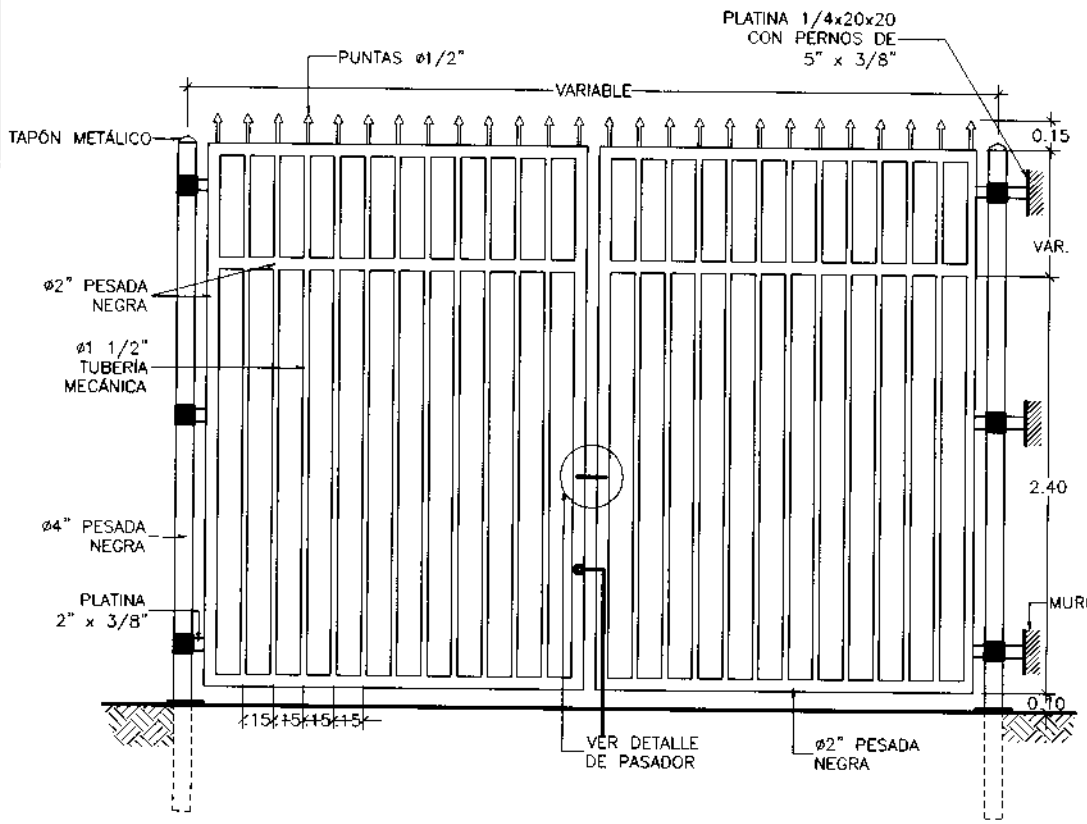
GENERALIDADES:

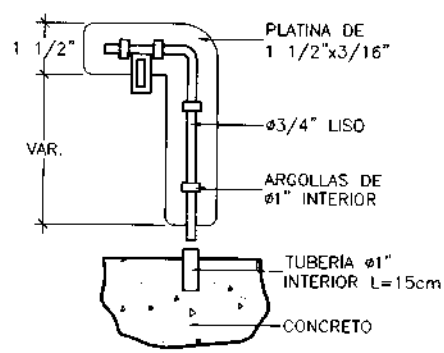
Cuando en los planos se indiquen puertas levadizas o basculantes, serán construidas en madera, triplex o metálica según los detalles, provistos de guías o carriles construidos como se indicó en la especificación 1903, teniendo presente que las curvas de desplazamiento superior deberán ser suficientemente amplias y bien alineadas para garantizar un movimiento suave y uniforme.

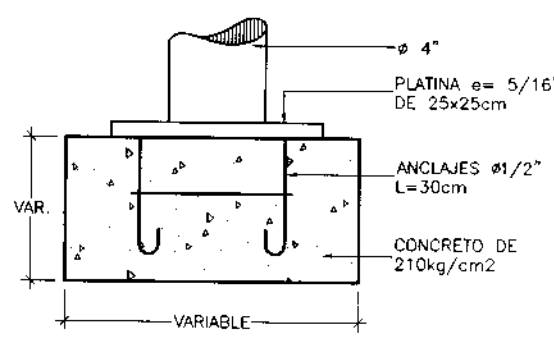
MEDIDA Y PAGO:

Será por unidad completa ya debidamente instalada y funcionando a satisfacción del Interventor, como se indicó anteriormente para el pago de puertas de madera y metálicas. El precio incluye los costos directos e indirectos.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 01 DETALLE PUERTA CERCA DE CERRAMIENTO		ESPECIFICACION 1904







NOTA: EL SISTEMA DE ANCLAJE DEPENDE DEL SITIO DE COLOCACIÓN DE LA PUERTA

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
VENTANAS		ESPECIFICACIÓN 1905	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

DESCRIPCIÓN. En los planos y detalles particulares se estipularán las dimensiones, el número y clase de alas y la forma de abrir, las basculantes, zonas fijas, ensambles, empates, las secciones de los elementos y material de los mismos, las clases de vidrios, pisavidrios, empates con alfarjías, o la integración de éstos con las ventanas, sistemas de anclaje, manijas, pasadores, texturas y formas.

En este numeral se describen las actividades necesarias para la ejecución y colocación de ventanas fabricadas en madera, aluminio, lámina de acero y perfiles metálicos, las cuales se ejecutarán con materiales de primera calidad, en taller, con personal especializado, de conformidad con los planos y acogiéndose a las siguientes instrucciones:

1. Ventanas en madera. Se ejecutarán en madera de primera calidad a juicio del Interventor, según se indique en los diseños y de conformidad con las muestras sometidas a su aprobación, utilizando maderas rectas, bien secas, inmunizadas y cepilladas, libres de grietas, fisuras, torceduras y otros defectos que limiten su duración o afecten su aspecto estético, teniendo en cuenta que antes de su ejecución se verificarán las medidas exactas en la obra.

Los marcos serán colocados después de terminar los revoques, fijándolos a los chazos con tornillos de 3", cuidando que sus cabezas queden incrustadas y ocultas para ser taponadas antes de la pintura, y además observando que la madera quede con un pequeño voladizo a lado y lado del revoque acabado o de acuerdo con lo que señalen los planos.

Las alas se fabricarán con las mismas maderas y condiciones, y estarán provistas de molduras o empaques que eviten la penetración de aguas lluvias, y además dotándolas de los pasadores, bisagras y picaportes que sean necesarios y de la mejor calidad, de acuerdo con el Interventor.

Se conservará y preservará la ventanería de madera hasta la entrega final evitando que se manche, raye o deteriore.

2. Ventanas en lámina doblada. Una vez terminada la mampostería, se verificarán las medidas en la obra y se elaborarán muestras de cada tipo de ventana de acuerdo con los cuadros, dimensiones y detalles mostrados en los proyectos, para ser sometidos a la aprobación del Interventor antes de ordenar su fabricación.

Las ventanas serán fabricadas en taller con personal especializado, con lámina de acero calibre 20 laminada en frío, cortadas y dobladas según las secciones mostradas y soldadas al tope, bien limadas y pulidas, con dos (2) capas de pintura anticorrosiva aplicadas antes de su transporte a la obra.

En su fabricación y colocación se incluirán todos los elementos que sean necesarios para la correcta operación y estarán provistas de ganchos metálicos de platina doblada en forma de pata para su fijación, o de las perforaciones y tornillos adecuados al tamaño de la ventana,

según se indique y de común acuerdo con el Interventor.

3. Ventanas en perfiles de hierro. Para su fabricación se utilizarán perfiles de acero en ángulo ele (L), te (T) y zeta (Z) de 1" x 1/8" u otras dimensiones si así se indica, cortados, soldados y pulidos en taller, con las manos de pintura anticorrosiva necesarios, aplicadas antes de su transporte a la obra.

En su ejecución y colocación se incluirán los marcos, alas, elementos basculantes, bisagras, picaportes, pasadores y ganchos de anclaje necesarios para su correcta operación, además de las manijas cromadas para las alas y ventiladores o celosías.

4. Ventanas en perfiles de aluminio. En los lugares y con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, se colocarán ventanas de aluminio de diseño especial. Para su fabricación se utilizarán los materiales, perfiles y demás normas especificadas. Antes de ordenar su fabricación, el Contratista someterá a la aprobación del Interventor, los dibujos de taller y por lo menos una muestra con las explicaciones necesarias por parte del fabricante sobre elaboración, montaje y mecanismos de operación.

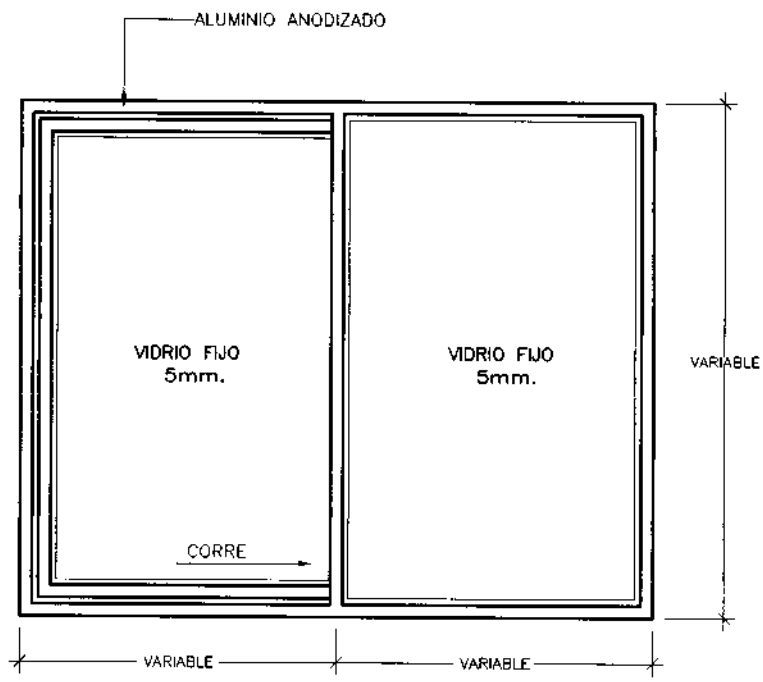
En la fabricación de las ventanas expuestas a la intemperie, se tendrá el cuidado de escoger la forma y el sistema de colocación de los perfiles inferiores, en relación con la forma y posición del sillar y el lagrimal para protegerse de las infiltraciones y escurrimiento de aguas.

Una vez terminado totalmente el revoque de los muros y columnas, se verificarán las medidas en la obra y se fijarán con toda precisión las ventanas con chazos plásticos o de madera, utilizando guías para señalar los huecos en parales ya ejecutados. No se colocarán ventanas sin haber terminado los revoques.

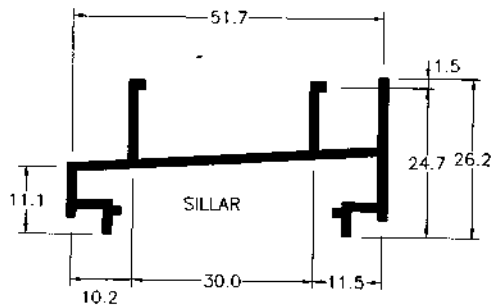
Las unidades de ventanas incluirán todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de las ventanas, los cuales serán tenidos en cuenta por el Contratista en la elaboración de sus presupuestos.

MEDIDA Y PAGO:

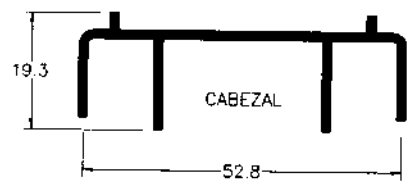
Será por unidades de ventana de cada tipo correctamente instaladas, teniendo en cuenta que en el precio unitario para la misma quedarán incluidos todos los costos por los elementos especificados para cada tipo de ventana, a fin de entregarlas terminadas y funcionando a satisfacción de la Interventoría. También incluye en el precio los costos por la pintura en esmalte o barniz y los vidrios cuando estos elementos hagan parte de la unidad y los costos directos e indirectos.


ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO FIJO
5mm.
VIDRIO FIJO
5mm.
CORRE
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE

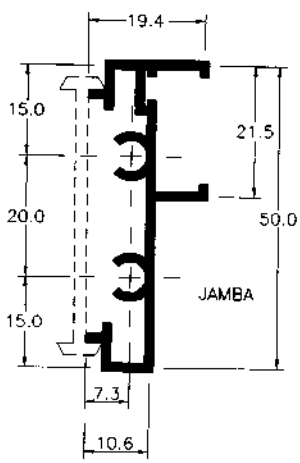
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 02 TIPO DE PERFILES UTILIZADOSPARA VENTANA CORREDIZA		ESPECIFICACION 1905



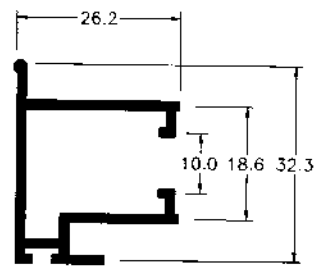
ALN–194



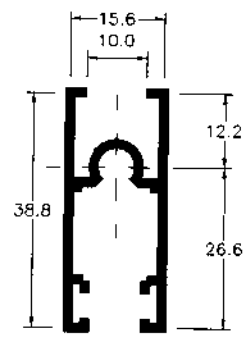
ALN–144



ALN–193



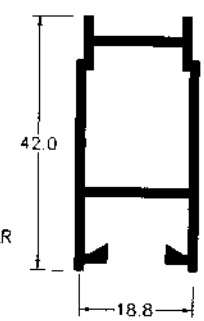
ALN–147



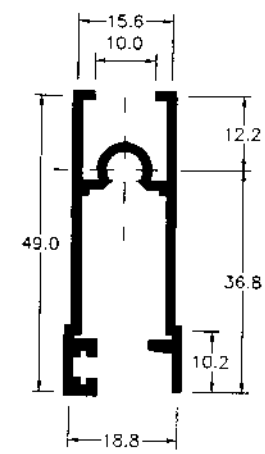
ALN–148

NOTA:

- EL TIPO DE PERFILES CORRESPONDE A LOS FABRICADOS POR ALUMINA.
- DEBEN UTILIZARSE PERFILES DE ESTE TIPO O SIMILAR
- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN mm
- LAS VENTANAS EXTERIORES LLEVARAN ALFAJIA
- EL DISEÑO DE ESTE TIPO DE VENTANA CORRESPONDE A LA REFERENCIA SERIE 5020–2 DE ALUMINA

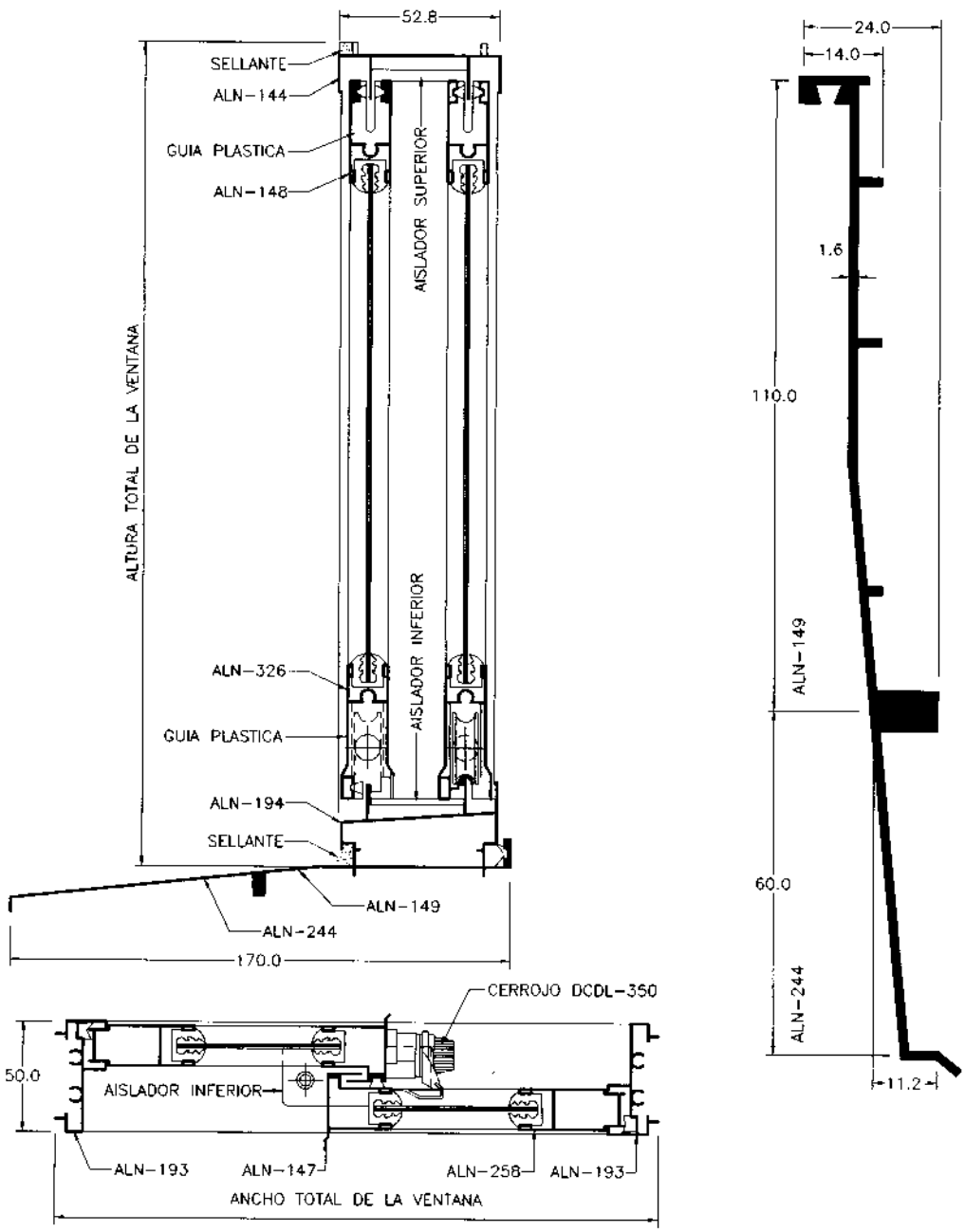


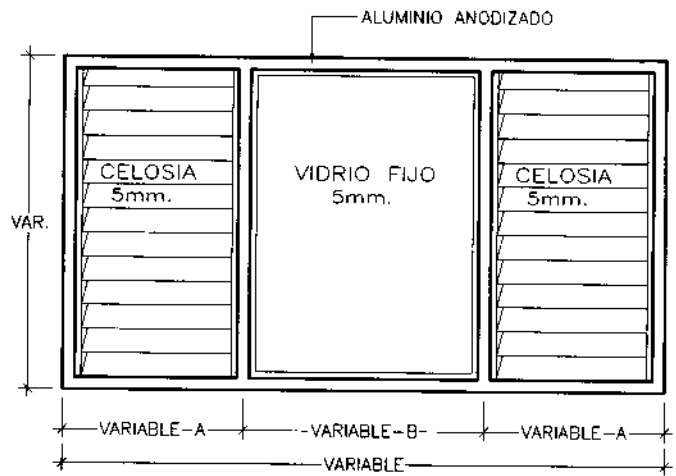
ALN–258

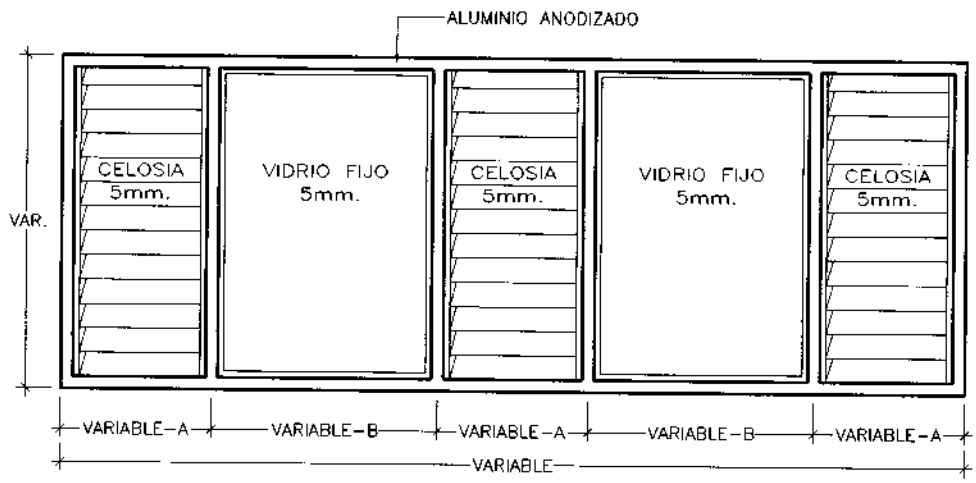


ALN–326

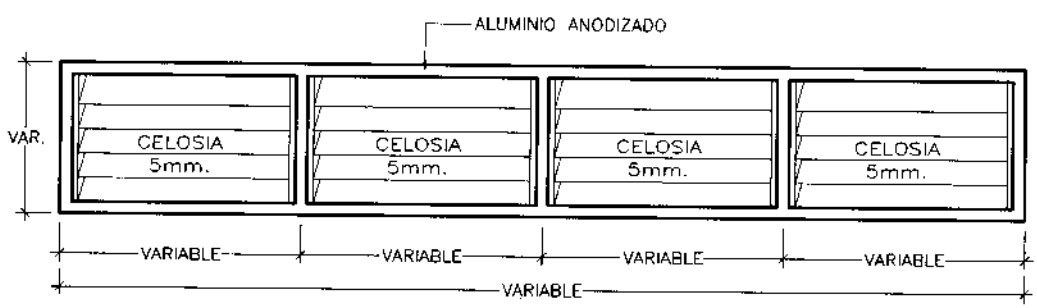
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 03 VENTANA CORREDIZA (PERFILES Y ACOPLAMIENTOS)		ESPECIFICACION 1905



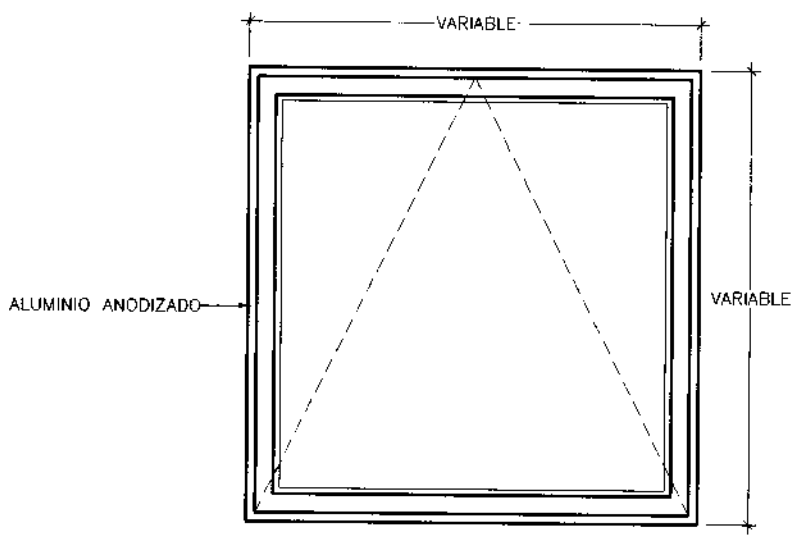

ALUMINIO ANODIZADO
CELOSIA
5mm.
VIDRIO FIJO
5mm.
CELOSIA
5mm.
VAR.
VARIABLE-A
VARIABLE-B-
VARIABLE-A
VARIABLE


ALUMINIO ANODIZADO
VAR.
CELOSIA 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
CELOSIA 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
CELOSIA 5mm.
VARIABLE-A
VARIABLE-B
VARIABLE-A
VARIABLE-B
VARIABLE-A
VARIABLE

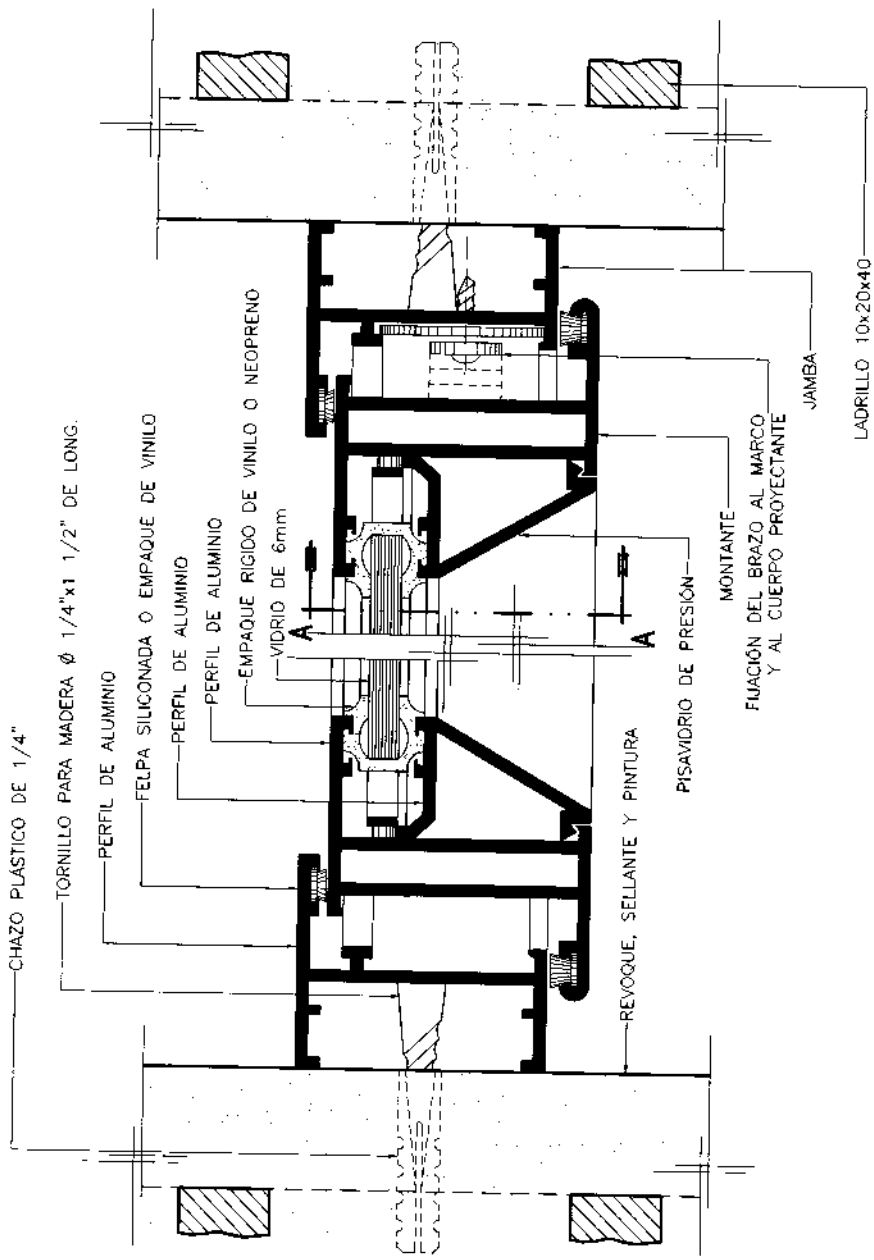
V – 1


ALUMINIO ANODIZADO
VAR.
CELOSIA 5mm.
CELOSIA 5mm.
CELOSIA 5mm.
CELOSIA 5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE

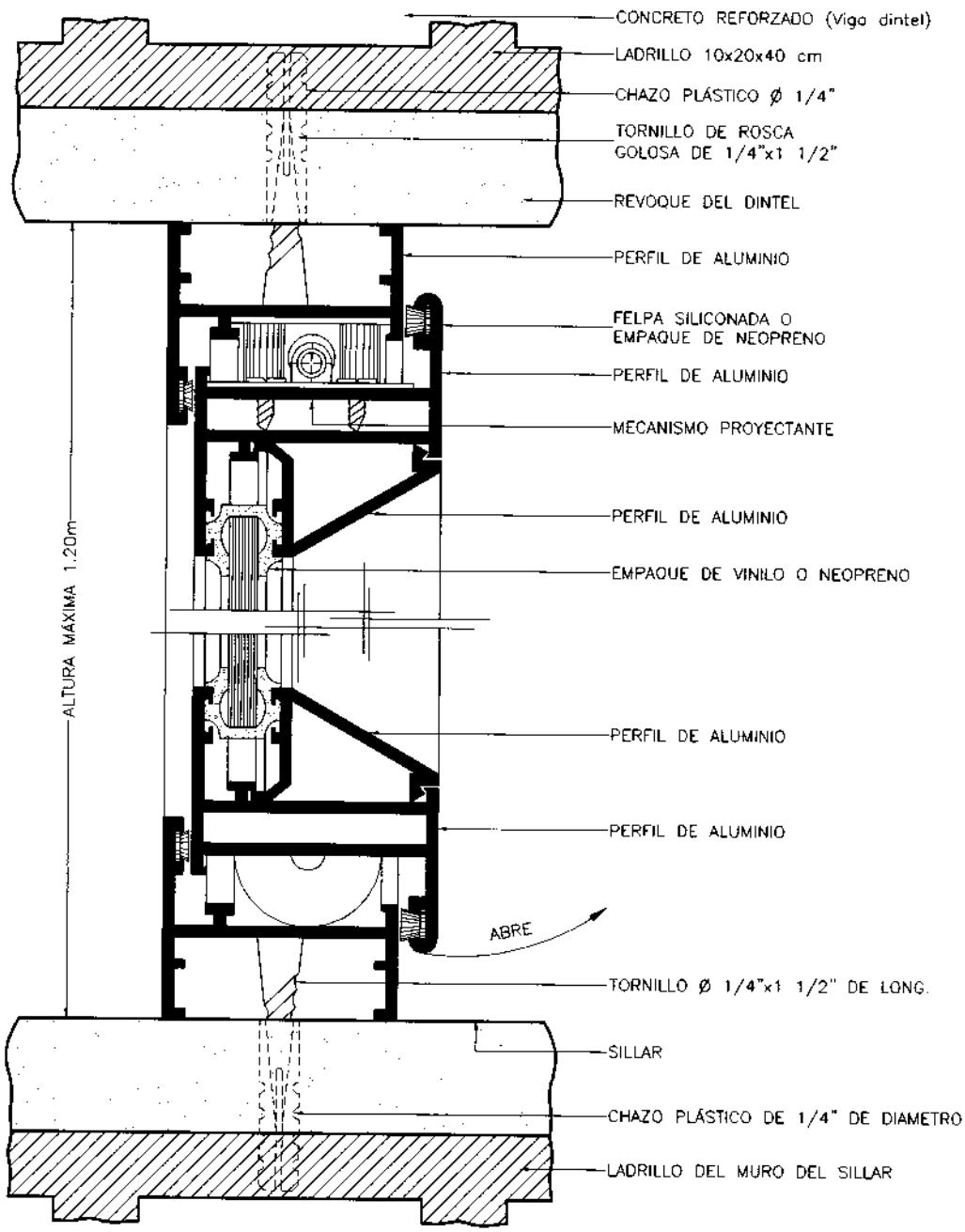
V – 2


VARIABLE
ALUMINIO ANODIZADO
VARIABLE

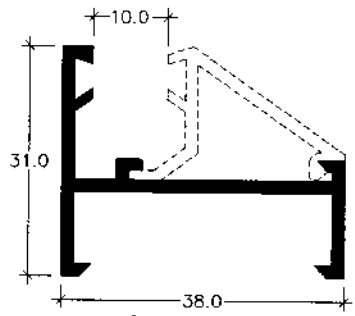
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 07 DETALLE DE VENTANA PROYECTANTE (PLANTA)		ESPECIFICACION 1905



NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 08 DETALLE VENTANA PROYECTANTE (SECCION)		ESPECIFICACION 1905

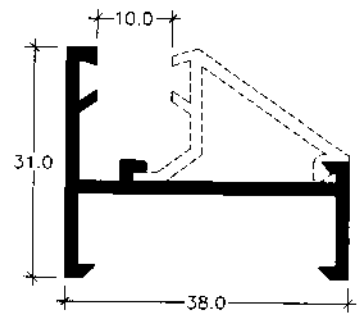


NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 09 DETALLE VENTANA PROYECTANTE (PERFILES)		ESPECIFICACION 1905



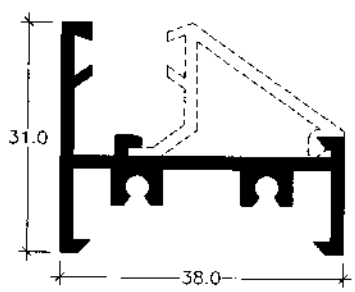
SILLAR Y CABEZAL

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-173	0.361	196.05



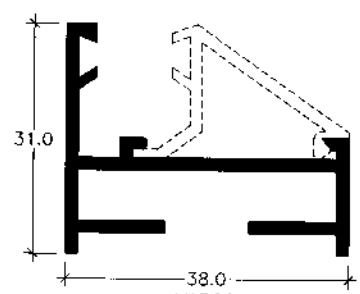
SILLAR Y CABEZAL

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-A-173	0.340	197.42



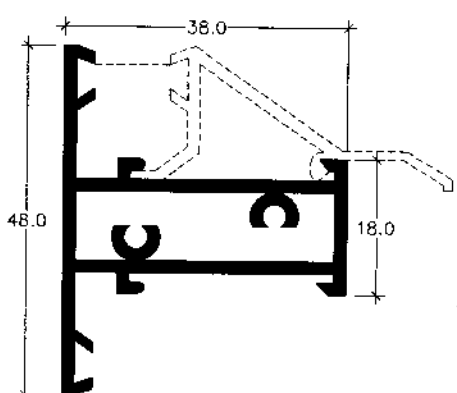
JAMBA

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-174	0.466	234.03



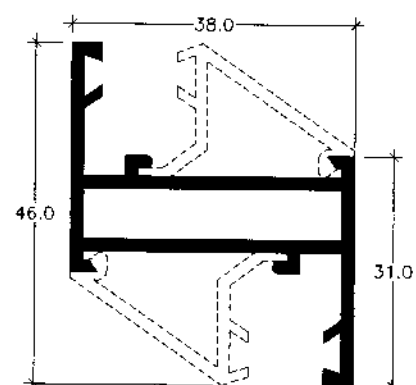
MARCO

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-483	0.411	237.91



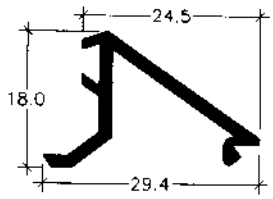
DIVISOR

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-292	0.687	228.96



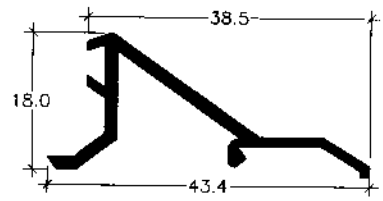
MARCO NAVE

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-176	0.584	233.15



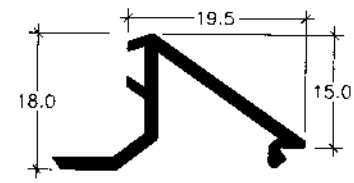
PISAVIDRIO 6.0mm

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-177	0.189	114.88



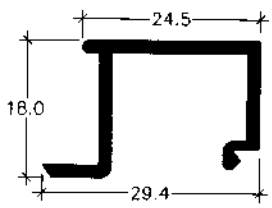
PISAVIDRIO-ALFAJIA

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-303	0.240	145.08



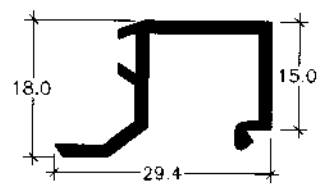
PISAVIDRIO 10.0mm

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-435	0.194	118.04



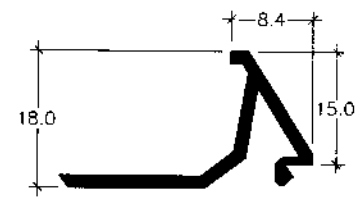
PISAVIDRIO 6.0mm

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-395	0.219	136.55



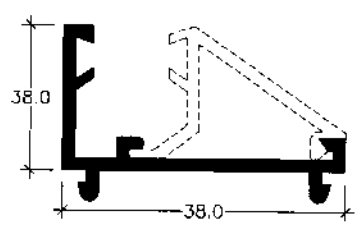
PISAVIDRIO 6.0mm

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-414	0.221	138.19



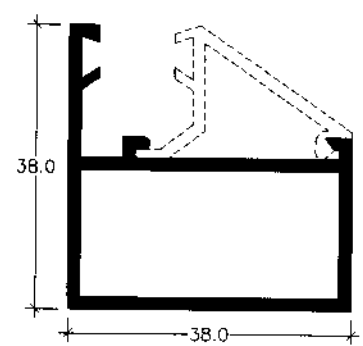
PISAVIDRIO DOBLE VIDRIO

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-481	0.184	113.53



ADAPTADOR

REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-175	0.302	163.77

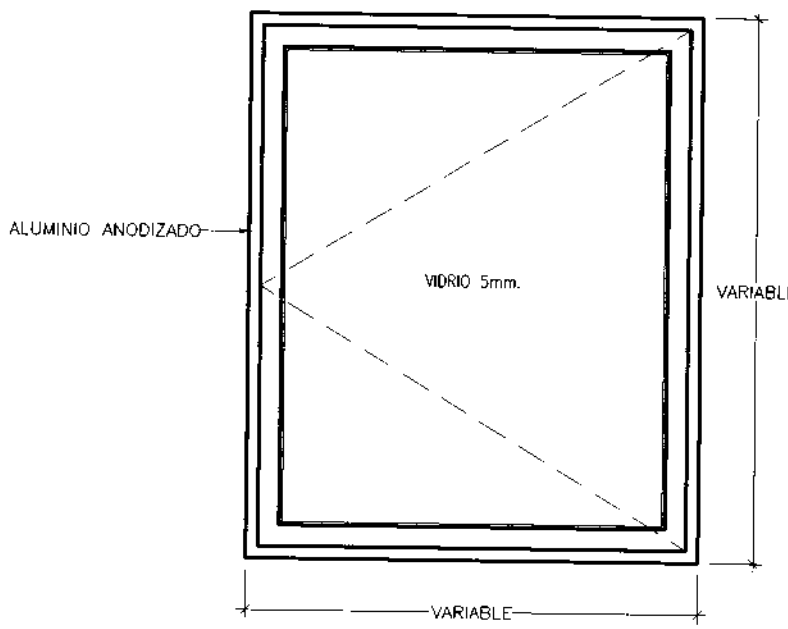


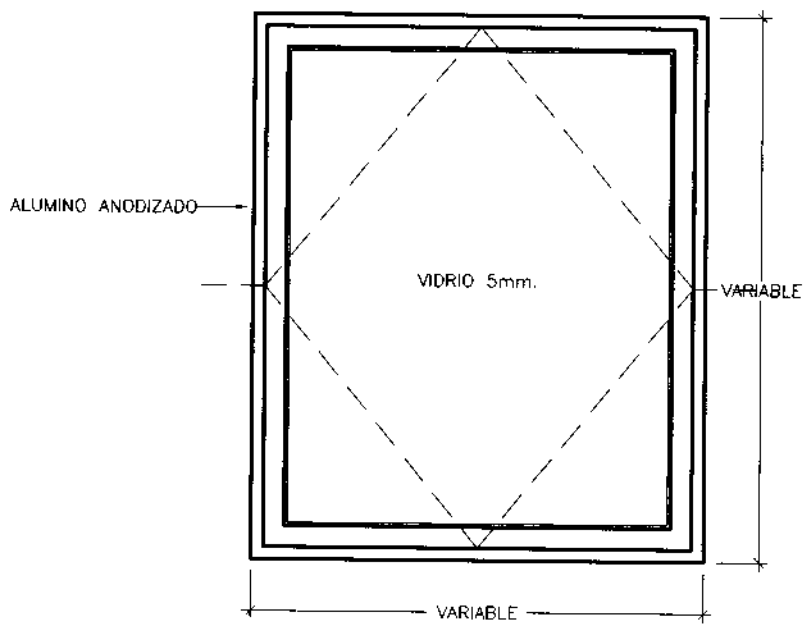
ESQUINERO

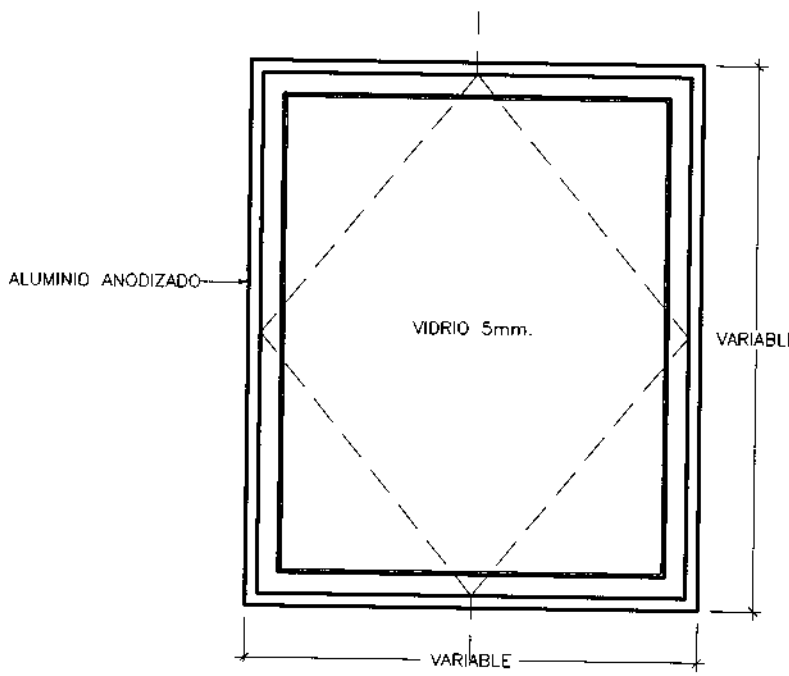
REF.	PESO kg/m	PER.
ALN-416	0.539	180.63

NOTAS:

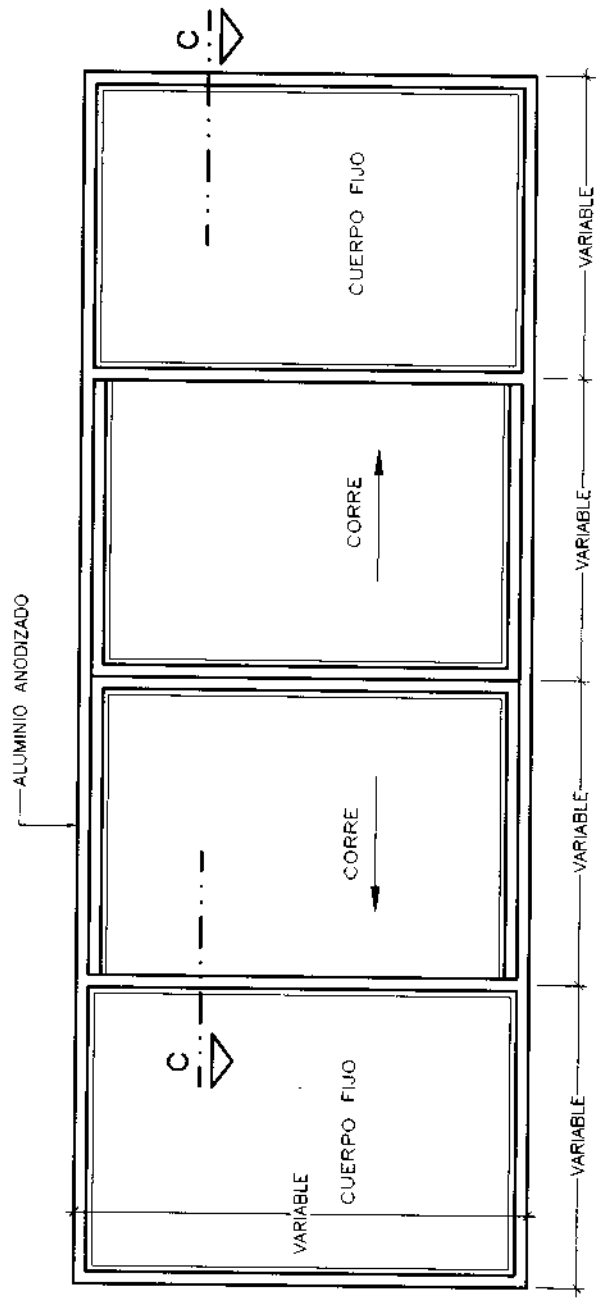
- EL TIPO DE PERFILES CORRESPONDE A LOS FABRICADOS POR ALUMINA
- DEBEN UTILIZARSE PERFILES DE ESTE TIPO O SIMILAR
- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN mm
- LAS VENTANAS EXTERIORES LLEVARÁN ALFAJIA
- EL DISEÑO DE ESTE TIPO DE VENTANA CORRESPONDE A LA REFERENCIA SERIE 3831 DE ALUMINA


ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE

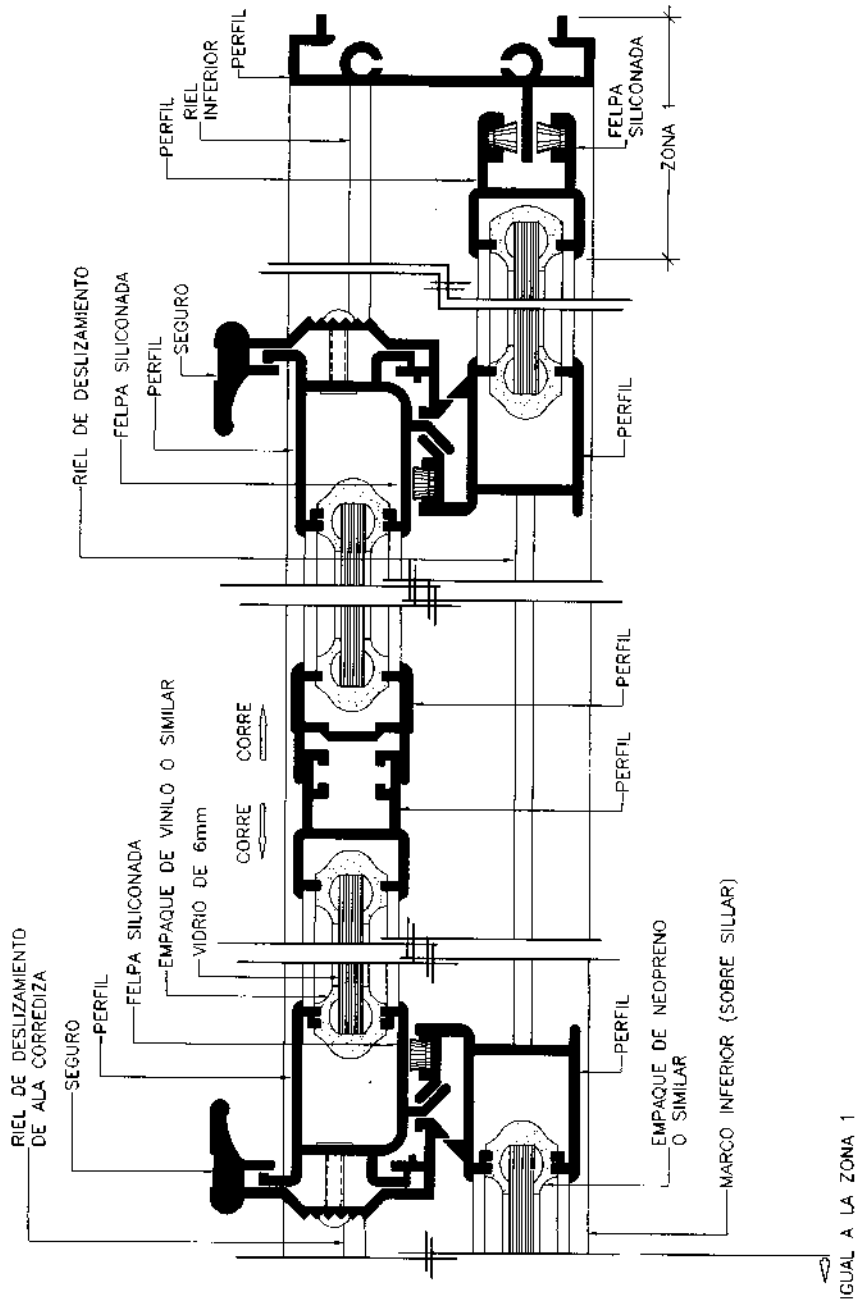

ALUMINO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE

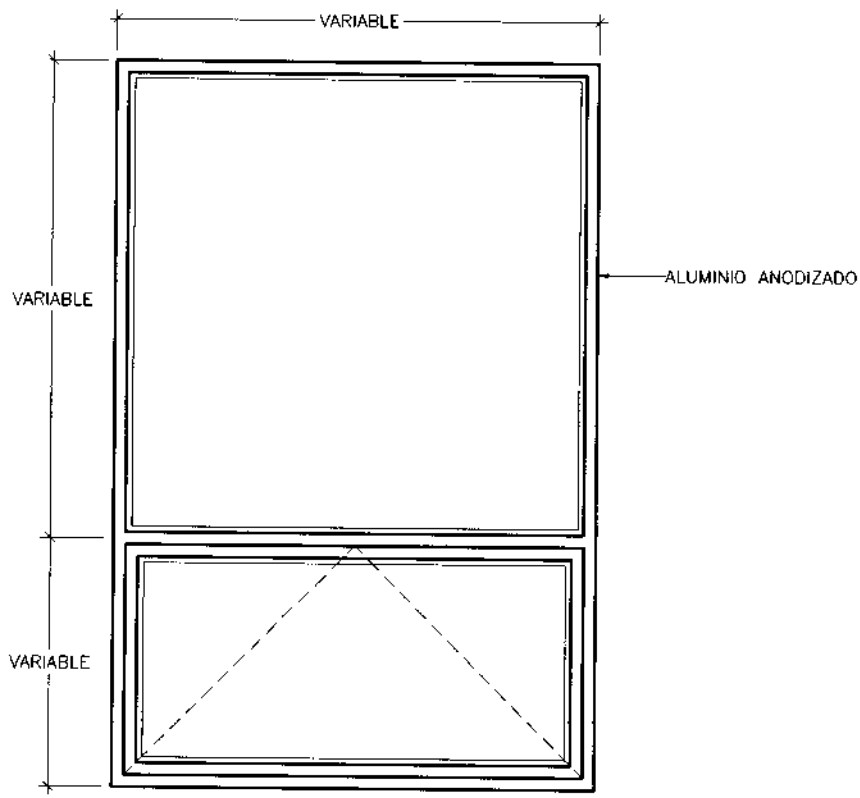

ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE

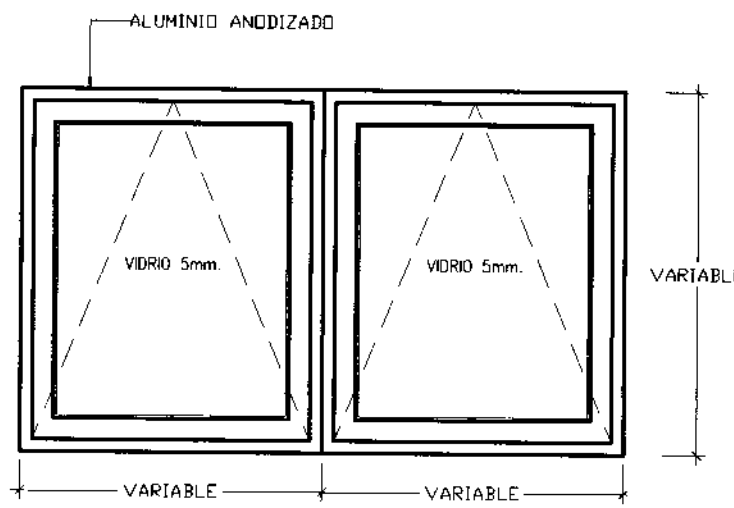
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 14 VENTANA DE 2 CUERPOS CORREDIZOS Y 2 CUERPOS FIJOS		ESPECIFICACION 1905

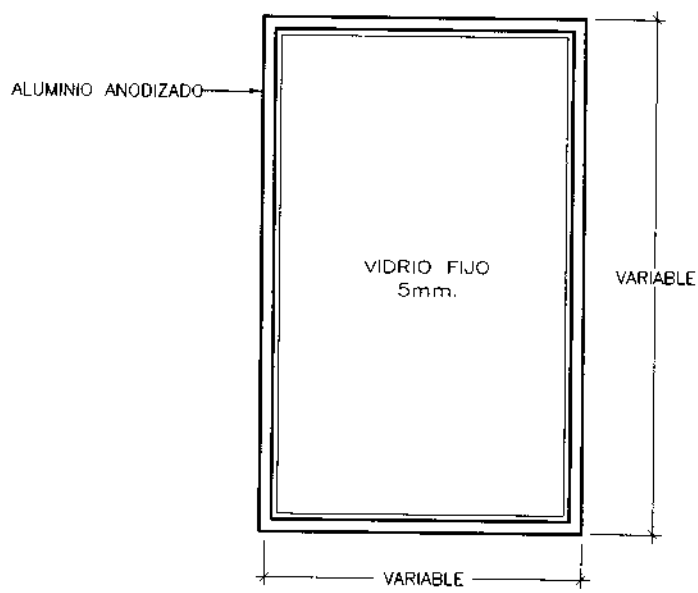


EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 15 VENTANA 1 CUERPO FIJO Y 1 CUERPO PROYECTANTE		ESPECIFICACION 1905

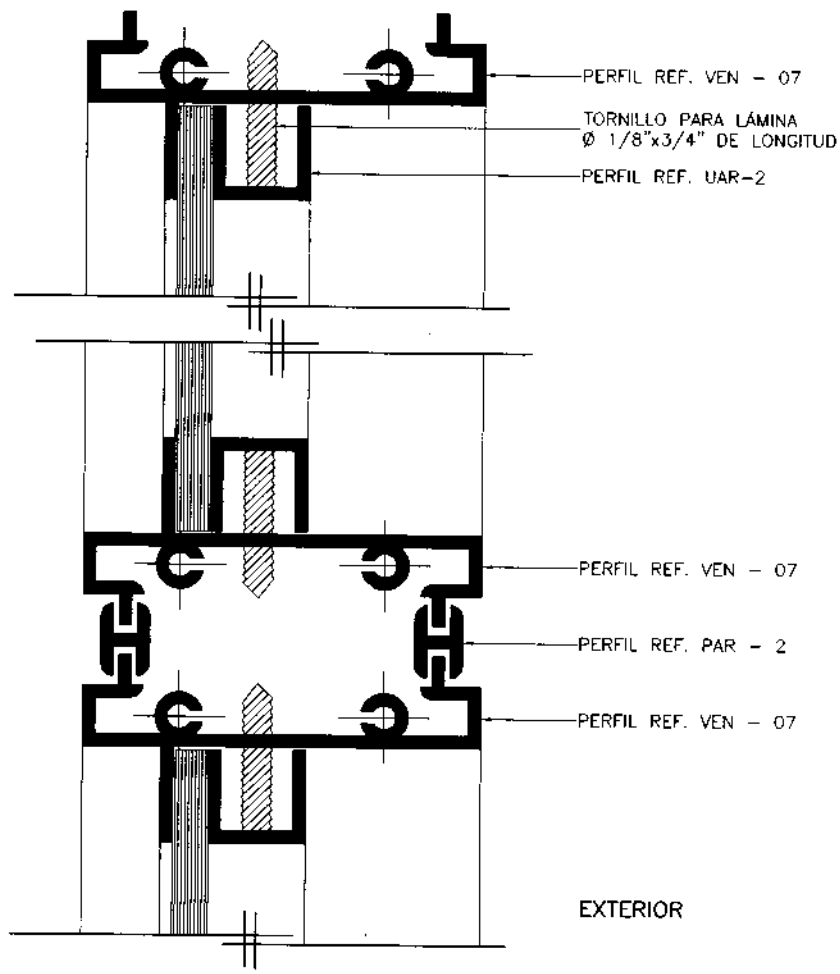



VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
ALUMINIO ANODIZADO

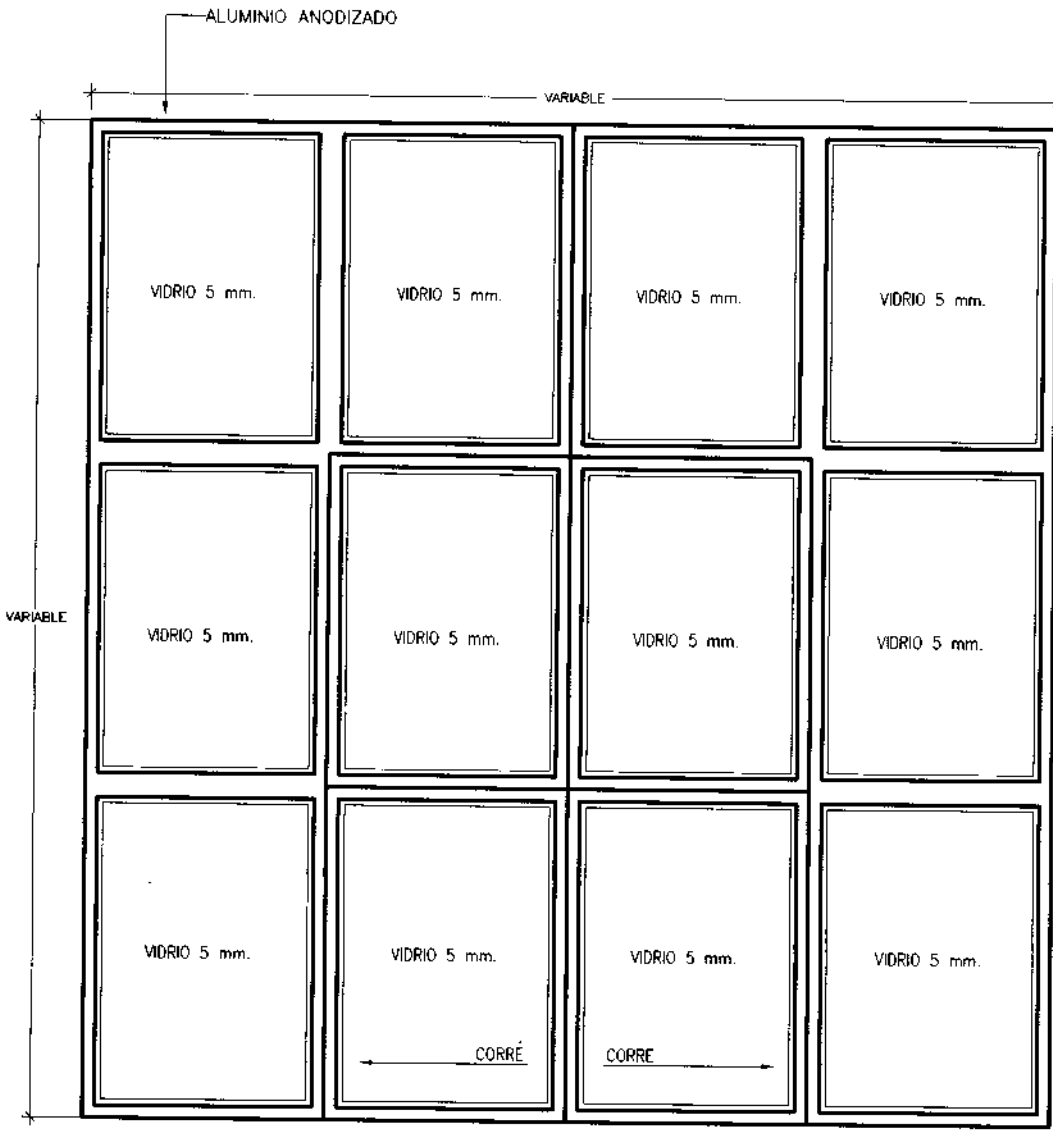

ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE

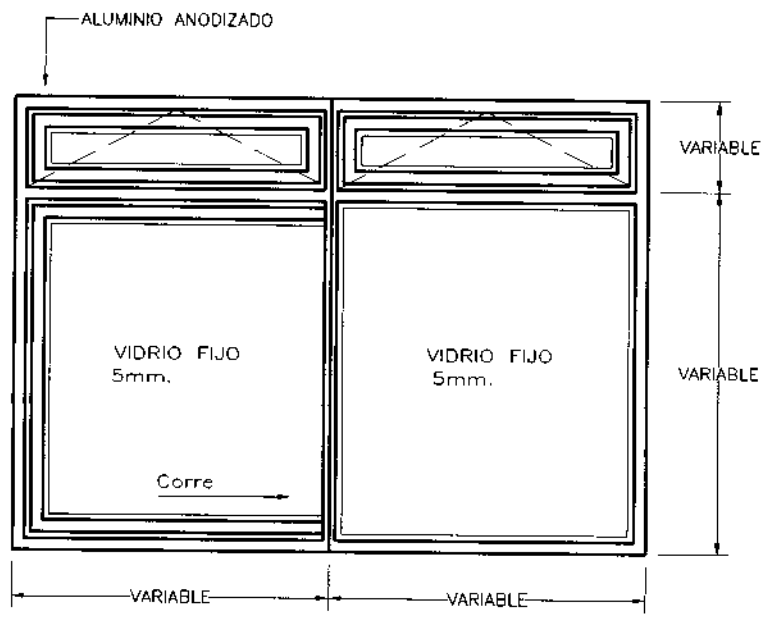

ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO FIJO
5mm.
VARIABLE
VARIABLE

EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 19 PERFILERIA VENTANA DE CUERPO FIJO (ALUMINIO ANODIZADO)		ESPECIFICACION 1905

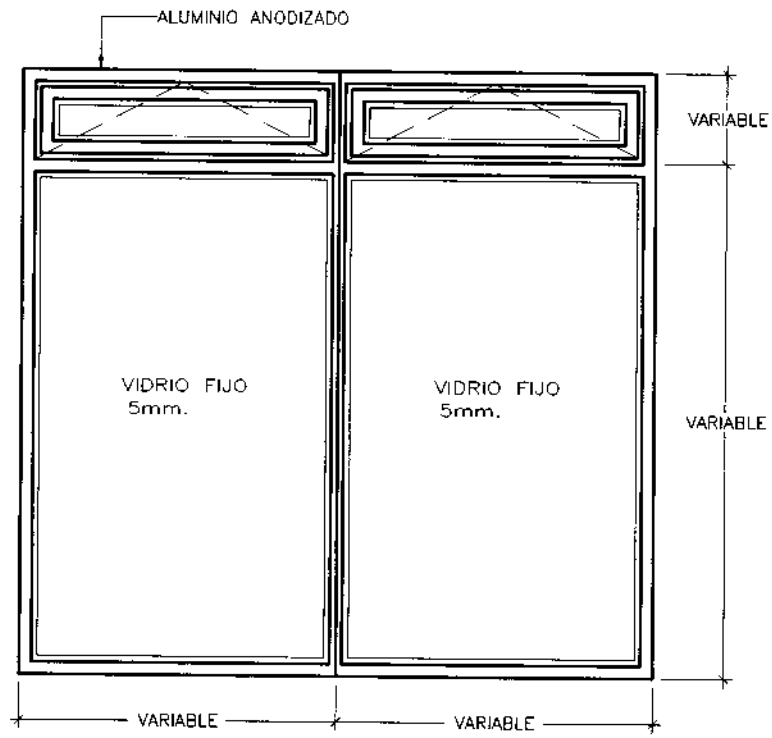


EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 20 VENTANA CORREDIZA DE VARIOS CUERPOS		ESPECIFICACION 1905

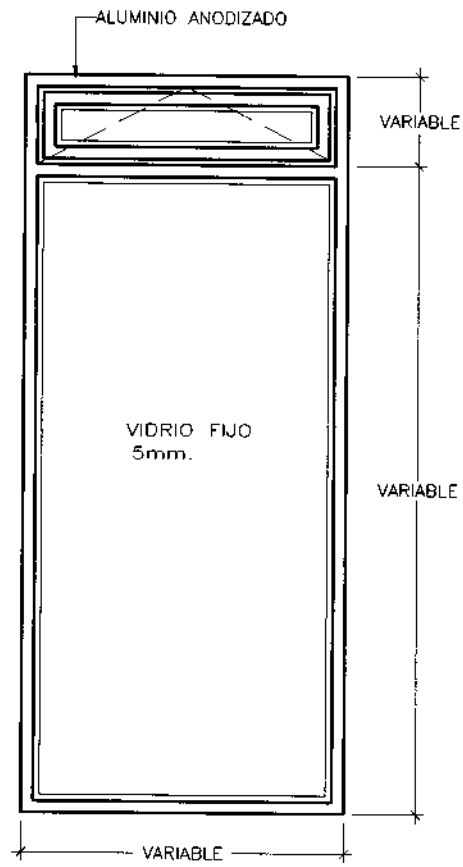


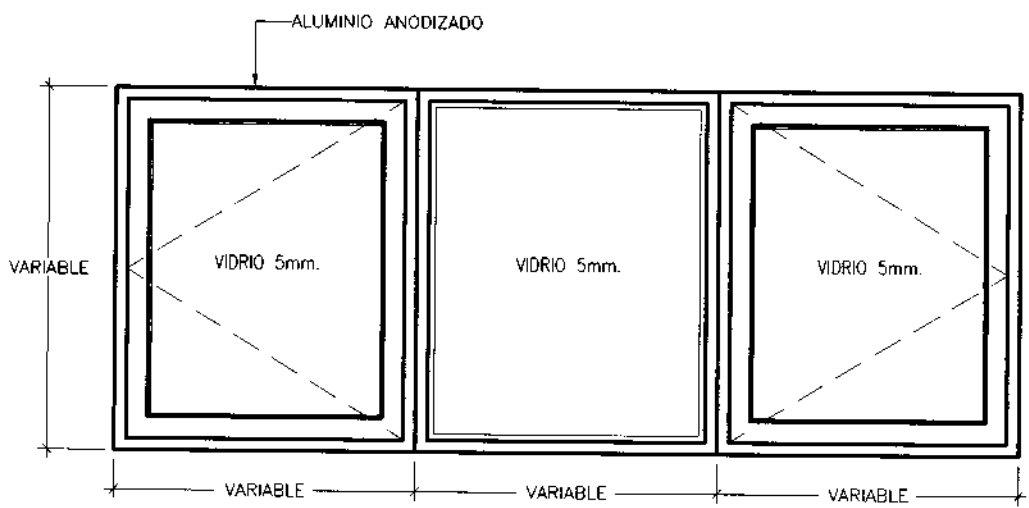

ALUMINIO ANODIZADO
VARIABLE
VIDRIO FIJO
5mm.
VIDRIO FIJO
5mm.
VARIABLE
Corre
VARIABLE
VARIABLE

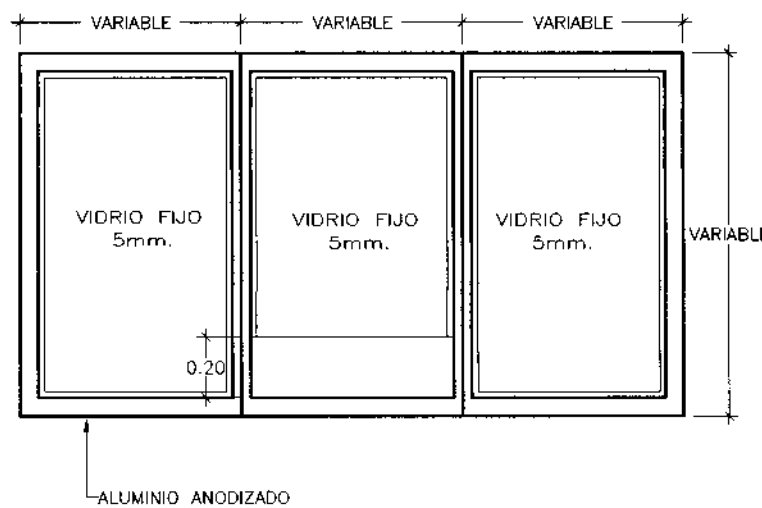
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 22 VENTANA FIJA Y PROYECTANTE		ESPECIFICACION 1905



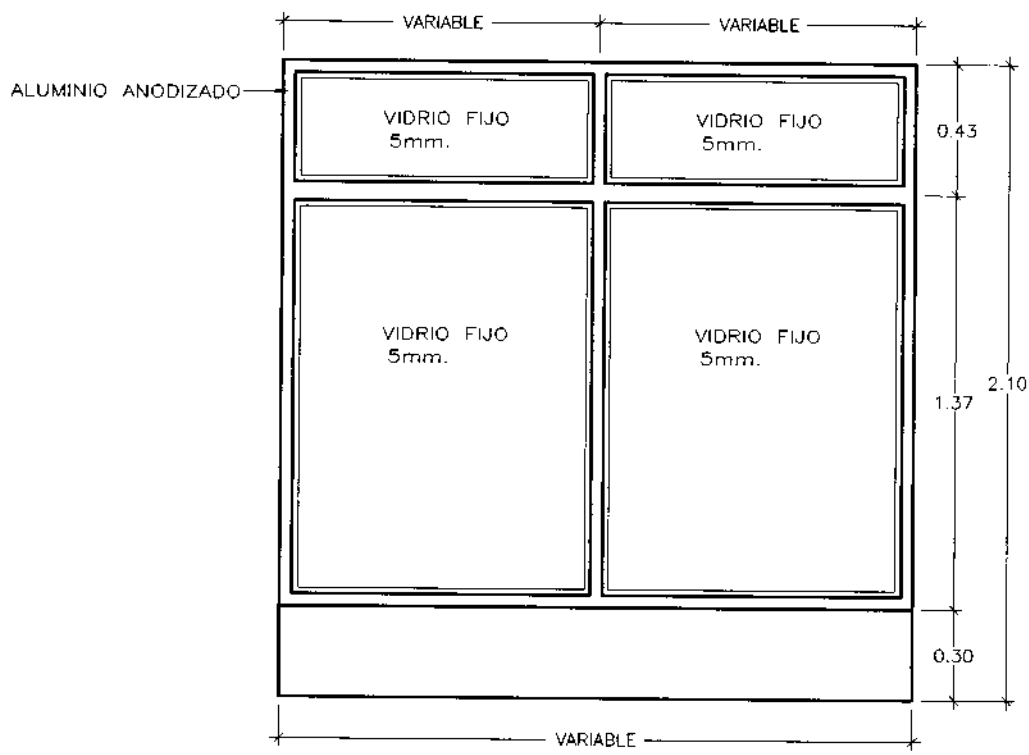
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 23 VENTANA FIJA Y PROYECTANTE		ESPECIFICACION 1905

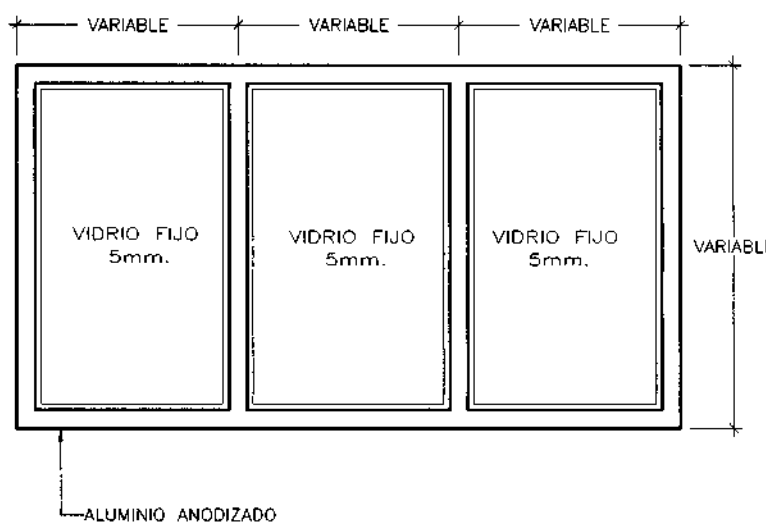


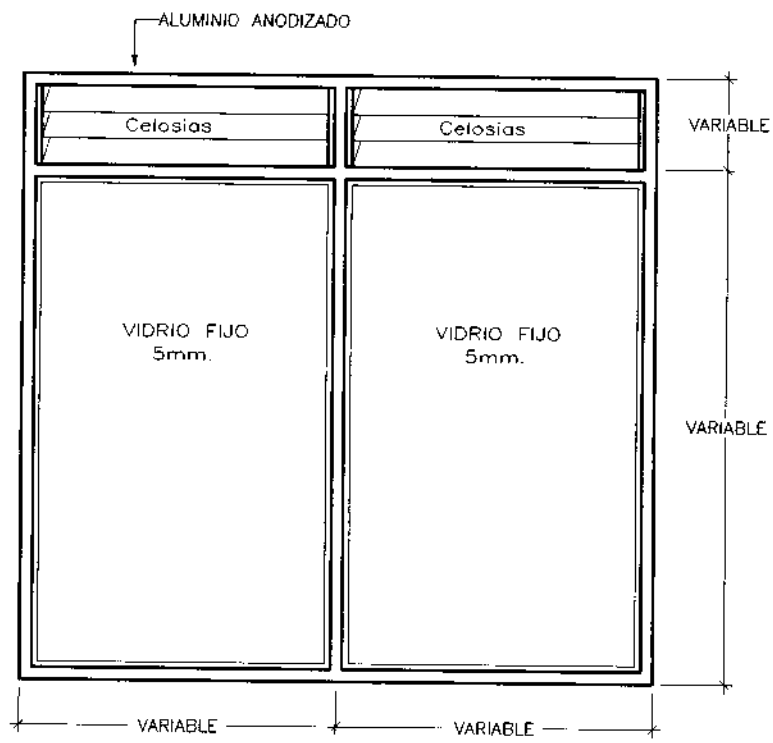

ALUMINIO ANODIZADO
VARIABLE
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE

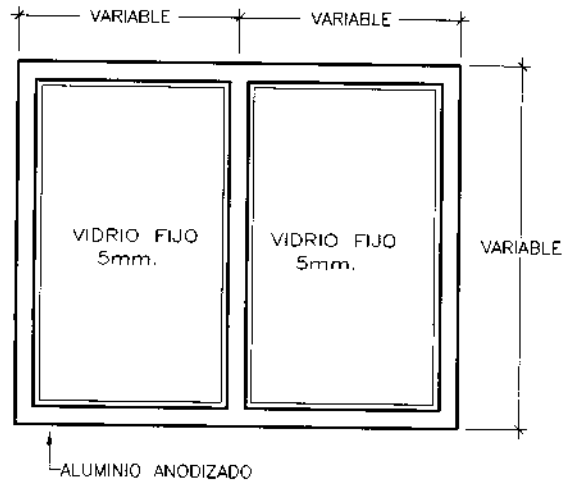

VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
VIDRIO FIJO 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
VARIABLE
0.20
ALUMINIO ANODIZADO

EEPP DE MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 26 VENTANA VIDRIERA FIJA 4 CUERPOS		ESPECIFICACION 1905

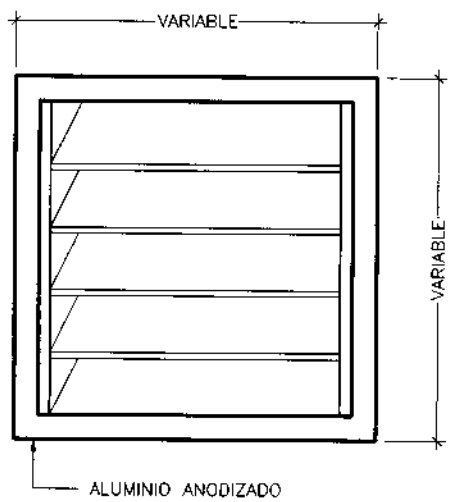


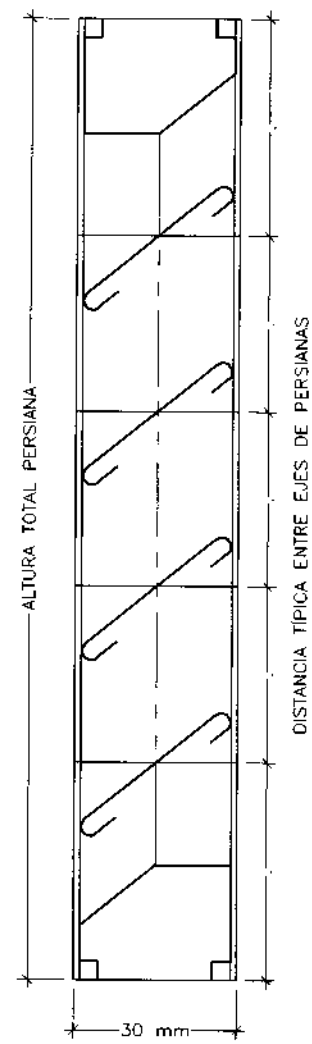

VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
VIDRIO FIJO 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
VARIABLE
ALUMINIO ANODIZADO


ALUMINIO ANODIZADO
Celosias
Celosias
VARIABLE
VIDRIO FIJO
5mm.
VIDRIO FIJO
5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE

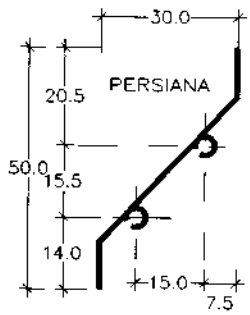

VARIABLE
VARIABLE
VIDRIO FIJO 5mm.
VIDRIO FIJO 5mm.
VARIABLE
ALUMINIO ANODIZADO

EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 30 VENTANA TIPO CELOSIA FIJA		ESPECIFICACION 1905

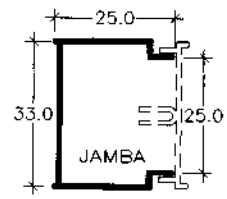




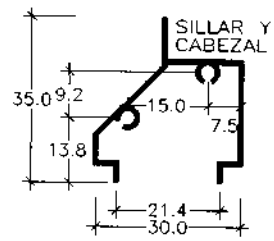
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 31 DETALLE CELOSIA EN ALUMINIO		ESPECIFICACION 1905



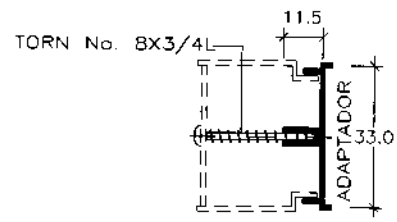
ALN–315



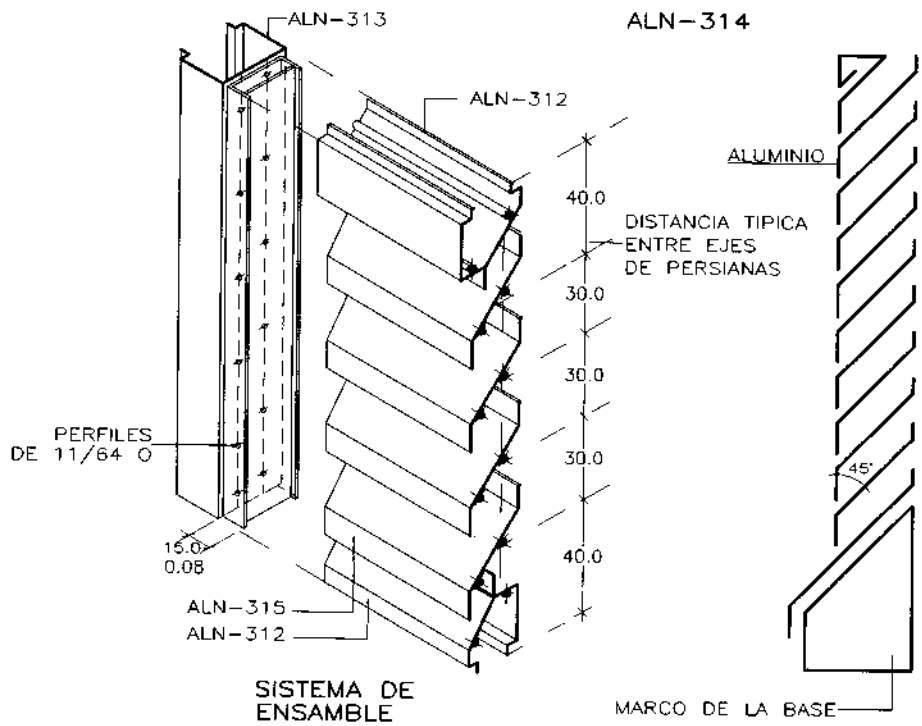
ALN–313



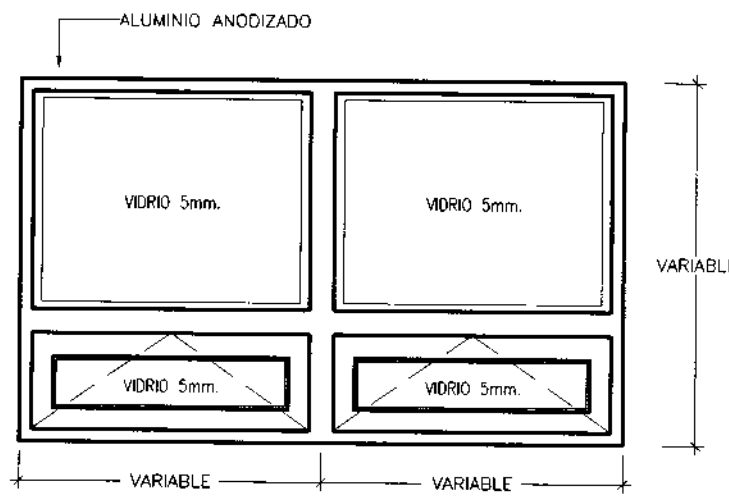
ALN–312

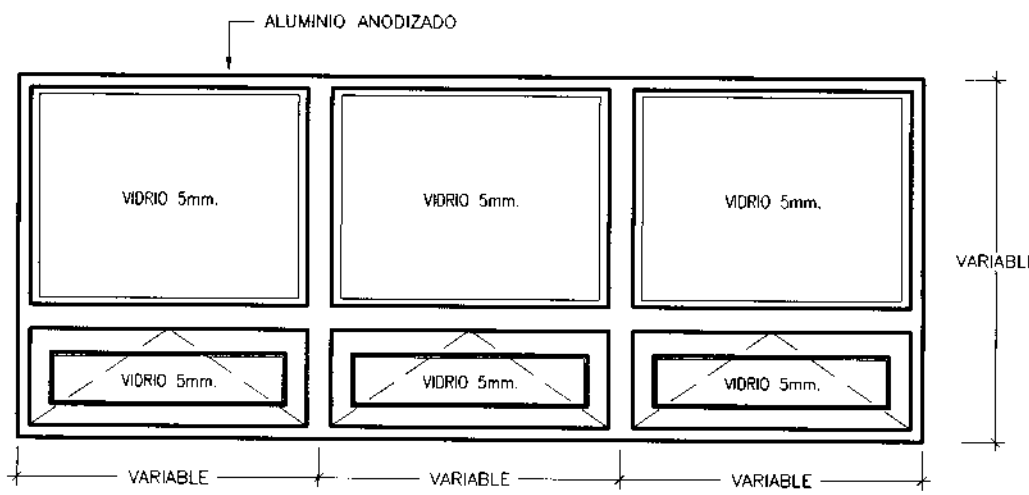


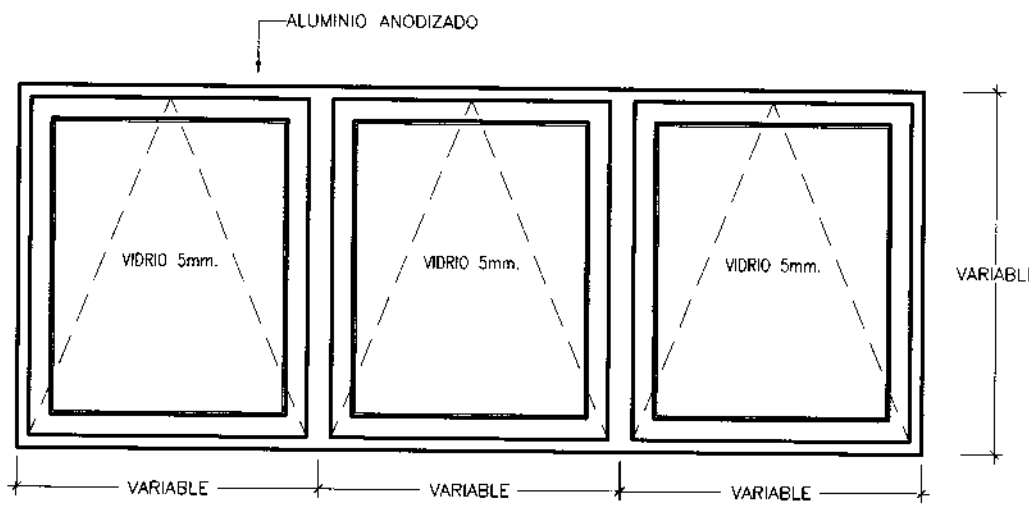
ALN–314



SISTEMA DE ENSAMBLE


ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE


ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE


ALUMINIO ANODIZADO
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VIDRIO 5mm.
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
REJAS DE SEGURIDAD		ESPECIFICACIÓN 1906	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

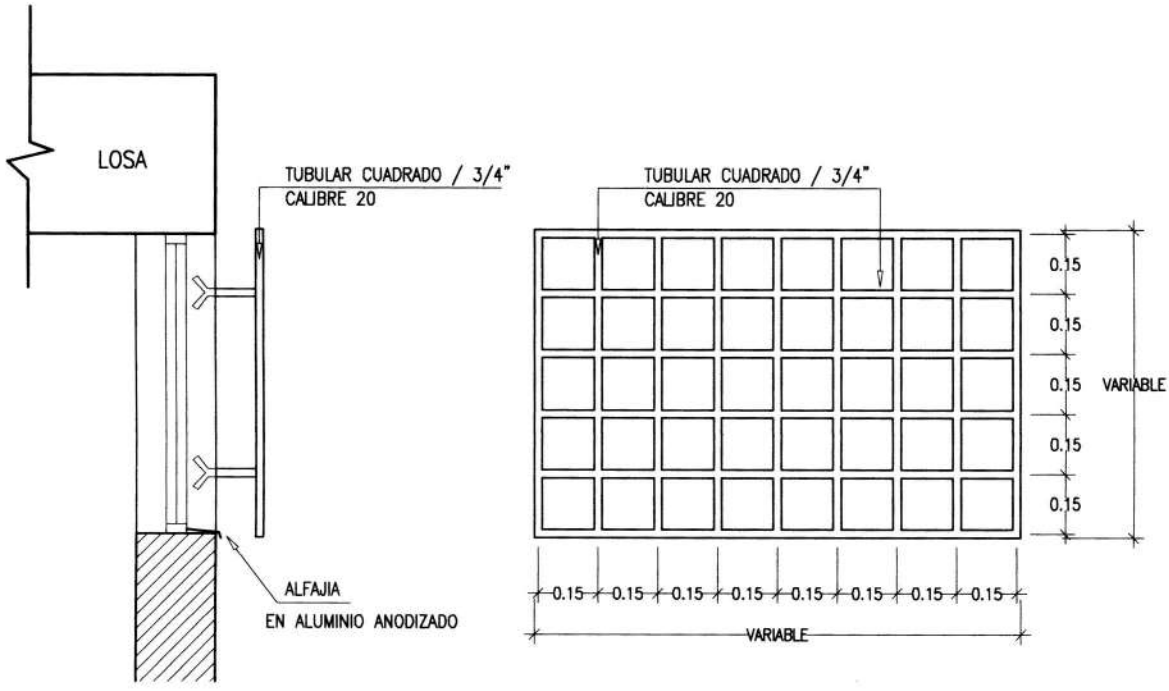
NEGC-1900

GENERALIDADES:

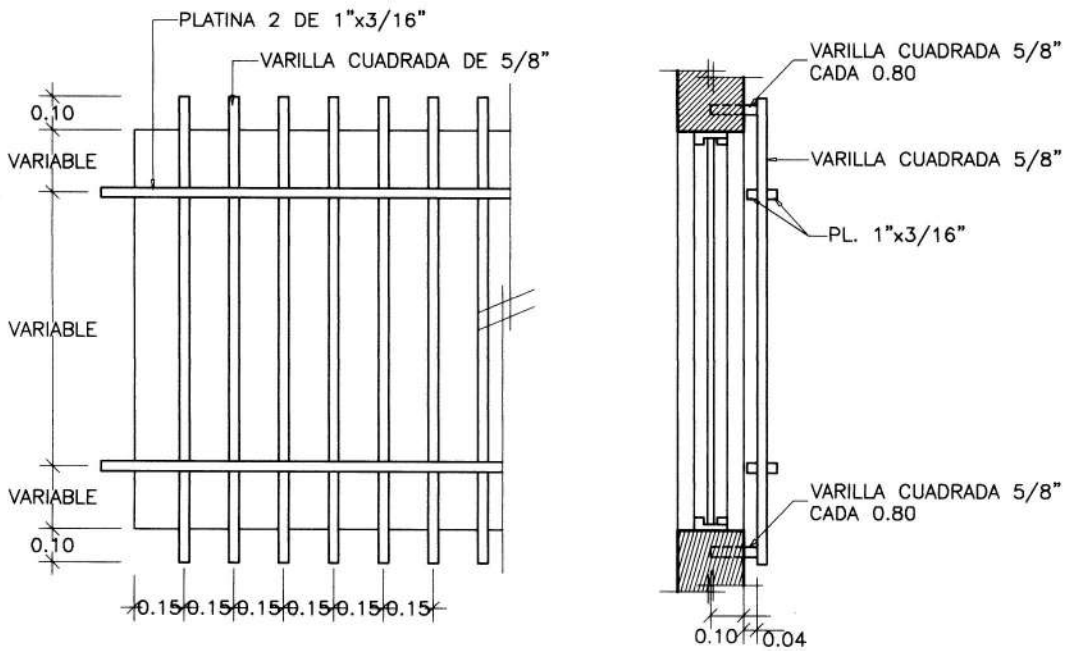
DESCRIPCION En los planos y detalles particulares se estipularán las dimensiones y el material de las mismas; el empotramiento debe someterse ala aprobación de la Interventoría.

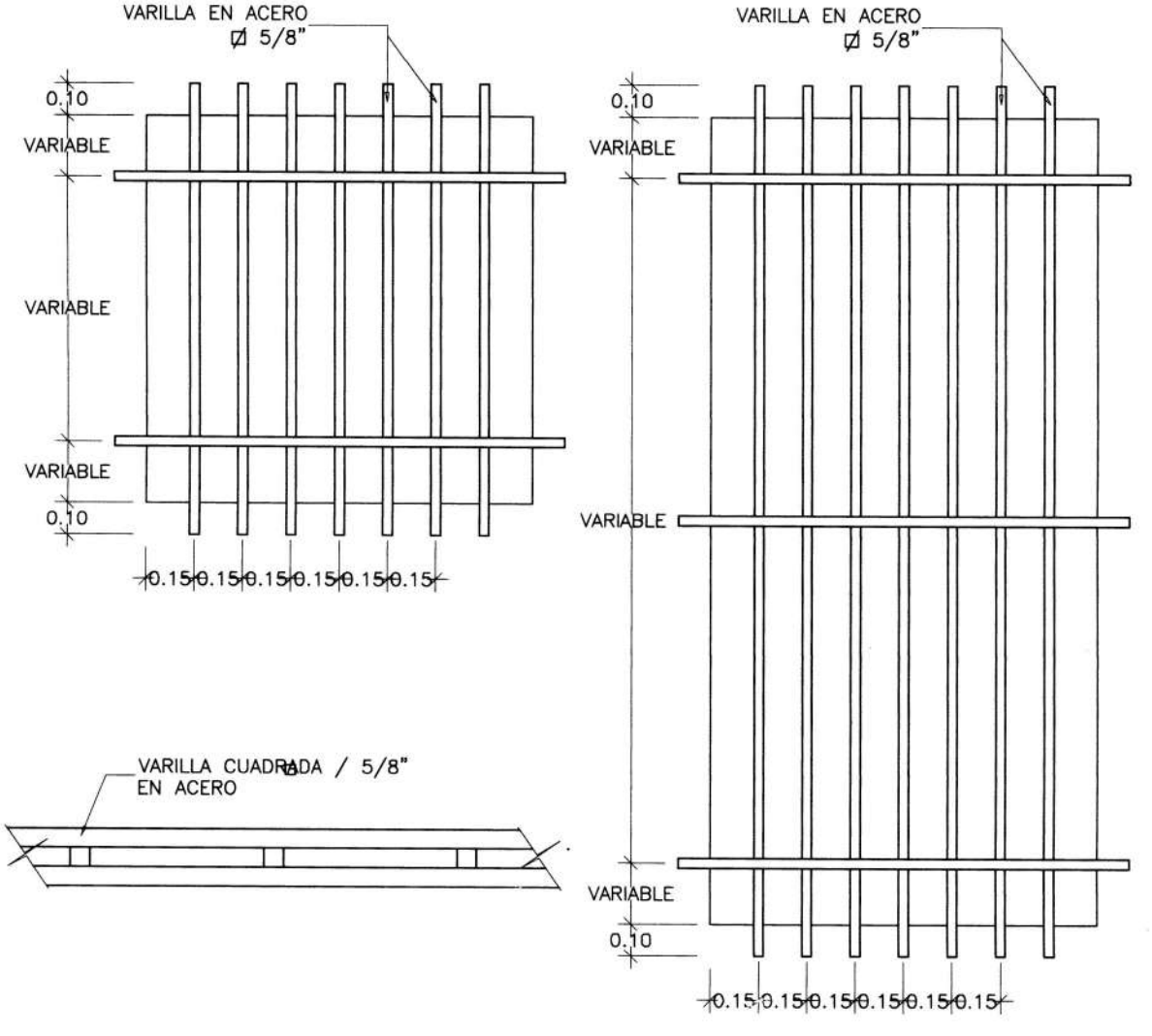
MEDIDA Y PAGO:

Será por metro cuadrado (m^2) correctamente instaladas, teniendo en cuenta que en el precio unitario para la misma quedarán incluidos todos los costos por los elementos especificados para cada tipo de reja, a fin de entregarlas a satisfacción de la Interventoría. También incluye en el precio los costos por anticorrosivo y pintura en esmalte y los costos directos e indirectos.



NOTA: VARIABLE DE ACUERDO AL TIPO DE VENTANA
SE CRECE EN MODULOS DE .15 x .15


PLATINA 2 DE 1"x3/16"
VARILLA CUADRADA DE 5/8"
0.10
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
0.10
0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15
VARILLA CUADRADA 5/8" CADA 0.80
VARILLA CUADRADA 5/8"
PL. 1"x3/16"
VARILLA CUADRADA 5/8" CADA 0.80
0.10
0.04


VARILLA EN ACERO
Ø 5/8"
0.10
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
0.10
0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15
VARILLA EN ACERO
Ø 5/8"
0.10
VARIABLE
VARIABLE
VARIABLE
0.10
0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15
VARILLA CUADRADA / 5/8"
EN ACERO

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
VIDRIOS Y ESPEJOS		ESPECIFICACIÓN 1907	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC 1900

GENERALIDADES:

Descripción. Comprende este numeral el suministro y colocación de vidrios planos, grabados y espejos, de conformidad con las siguientes normas:

1. **Vidrios planos (claros y esmerilados).** En los lugares señalados en los proyectos, se colocarán vidrios planos de primera calidad, de superficie tersa y espesor uniforme, libres de ondulaciones y manchas. Serán fijados con empaque de neopreno o similar, masilla o pasta especial del color aprobado por el Interventor, colocando previamente como colchón una primera capa de pasta antes de acomodar los vidrios y a todo lo largo de los topes con los perfiles y repisándolos después de colocados con pasta y espátula hasta afinarlos. En los lugares donde no se admite pasta, se colocarán empaquetaduras adecuadas de felpa, caucho o neopreno, según el caso, y en forma tal que impidan la infiltración de aguas.

La pasta se debe aplicar sobre superficies limpias y no debe ablandarse ni descomponerse a la intemperie y debe endurecer definitivamente en un tiempo no mayor de ocho (8) días después de aplicada.

En los casos señalados en los planos, se utilizará el pisavidrios fabricado con el mismo material de la ventana, fijado con tornillos a los perfiles. Todos los cuerpos independientes serán enteros y en ningún caso se admitirán cuerpos partidos o en secciones.

Los vidrios claros serán de calidad tal que no distorsionen o deformen las imágenes de objetos mirados en cualquier dirección.

2. Vidrios para persianas o celosías. En las persianas de ventanas, fijas o móviles, se utilizarán paletas con vidrios biselados y redondeados, con los espesores y dimensiones indicadas, acomodándolos con pisavidrios, según el caso, en la misma forma indicada para los vidrios planos, si los planos o el formulario de propuestas no indican el espesor.

3. **Vidrios grabados.** Se colocarán vidrios grabados de tipo comercial en los lugares indicados en los planos, cumpliendo con los detalles y espesores en ellos indicados. Deberán ser de la mejor calidad y con el grabado que escoja el Interventor, de los que se consigan en el mercado local. En su colocación se observarán las mismas previsiones y cuidados descritos en los ordinales anteriores.

4. Espejos. Los espejos que se muestren en los proyectos, serán colocados en sus lugares con chapetas en acrílico con tornillos , utilizando chazos plásticos bien asegurados, observando que queden bien aplomados y nivelados, y dejando un pequeño vacío entre la pared y el espejo. Serán biselados en sus bordes, y las cabezas de los tornillos de fijación cubiertas con "damas" cromadas. Se atenderán las normas de los ordinales anteriores.

MEDIDA Y PAGO:

Vidrios y espejos. *Los vidrios se medirán y pagarán por metros cuadrados (m^2) a los precios unitarios establecidos en el contrato , teniendo en cuenta que en el caso de vidrios para celosías o persianas se incluirán los traslapos en la medida para su pago. Se exceptúan aquellos ÍTEMES que se miden y pagan en forma global o por unidades completas (puertas, ventanas, divisiones, u otras).*

Los espejos serán pagados por metros cuadrados colocados.

El precio incluye todos los costos directos e indirectos.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
CERRADURAS Y HERRAJES		ESPECIFICACIÓN 1908	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC 1900

GENERALIDADES:

Descripción. Comprende este numeral el suministro y colocación de cerraduras, fallebas, topes para puertas, pivotes, bisagras y herrajes necesarios para las puertas metálicas o de madera, muebles, armarios u otros, de acuerdo con las siguientes normas:

1 Cerraduras. Se refiere al suministro y colocación de cerraduras, según las referencias, tipos y especificaciones señaladas en los planos de detalle, libres de desperfectos y que no proporcionen dificultades para su perfecto manejo y operación. Las cerraduras de las puertas de madera serán tubulares; para las puertas de aluminio y lámina serán de incrustar, y en las que requieran una mayor resistencia y seguridad se utilizarán chapas candado o similares. En todos los casos se someterán las muestras de las cerraduras a la aprobación del Interventor.

En su instalación se tendrá especial cuidado en seguir las instrucciones que aparecen en el catálogo del fabricante y se utilizará personal experto.

El Contratista entregará dos (2) llaves por cada chapa y una llave "maestra" por cada grupo, según se indique, distinguiéndolas con un listado y una ficha explicativa de la puerta correspondiente.

2 Pasadores, fallebas y topes.

- **Pasadores.** Se colocarán pasadores metálicos de primera calidad en las puertas y ventanas señaladas en los planos o indicadas por el Interventor, con una longitud mínima de ocho (8) centímetros y las dimensiones adecuadas de acuerdo con el tamaño de las puertas, fijados en forma correcta a las alturas que determine el Interventor.

- **Fallebas.** Las puertas de doble ala llevarán en una de ellas dos (2) fallebas, con las dimensiones señaladas, una en la parte inferior para asegurar la puerta al piso y una de la parte superior para asegurarla al cabezal del marco o al dintel, fijándolas a las hojas con cuatro (4) tornillos como mínimo, o más según el tamaño de la puerta. Tanto en el piso como en el cabezal del marco o el dintel, se abrirán las perforaciones del tamaño adecuado para que el elemento de la falleba pueda empotrarse suficientemente. Cuando así se indique, las fallebas se colocarán en el canto del ala, con mecanismo oculto.

Los recibidores (piso y dintel) se anclarán con una mezcla de mortero 1:2 preparada con arena de pega.

- Topes para puertas: Cuando se indique, se colocarán sobre el piso topes metálicos de diseño especial, provistos de bornes de caucho, a una distancia de siete (7) centímetros de la pared terminada.

Los topes se fijarán atornillándolos a chazos de madera colocados a nivel del piso.

- **Bisagras, herrajes y pivotes.** Se refiere este literal al suministro y colocación de bisagras y herrajes para obras de carpintería, y pivotes para las puertas de vaivén, acogiéndose a las siguientes normas:

- **Bisagras y herrajes.** En los elementos metálicos de madera se utilizarán bisagras de primera calidad, cobrizados, con pasador desmontable, en las cantidades y anchos que se determinarán de acuerdo con la altura y ancho de las puertas o alas y de conformidad con el cuadro siguiente:

Tamaño	Dimensiones de la puerta (ala)		Bisagras exigidas.	
	Altura en m	Ancho en m.	Cantidad	Tamaño
3-1/2"	Hasta 2.25	hasta 0.75	3	
4"	de 2.25 a 3.00	de 0.75 a 0.90	4	
5"	de 3.00 o más	de 0.90 a 1.10	5	
6"	de 3.00 o más	de 1.10 o más	5	

Los herrajes serán cobrizados y fijados siempre con tornillos, aprobados por la Interventoría antes de su instalación, la cual se hará cuidando el perfecto ajuste, plomo y nivel.

- **Pivotes.** En las puertas de vaivén se colocarán dos (2) pivotes por cada ala, uno en la parte inferior para asegurar la puerta al piso y uno en la parte superior para asegurarla al cabezal del marco a al dintel, fijándolos a las alas con tornillos de 1/2" como mínimo, o más largos si es necesario, según su tamaño.

Tanto en el piso como en el cabezal o dintel se perforarán los huecos, apropiados para anclar el mecanismo de giro con una mezcla de mortero 1 : 2 preparada con arena de pega.

MEDIDA Y PAGO:

Cerraduras y herrajes

Se pagarán por unidades colocadas y en funcionamiento, solamente cuando se suministren e instalen separadamente a los precios unitarios del contrato, El precio incluye todos los costos directos e indirectos.

No habrá lugar a pago por separado para cerraduras, pasadores, fallebas, bisagras, topes, herrajes o pivotes , pues su costo deberá incluirse en el valor de las puertas, ventanas, muebles u otros, tal como se indica en las especificaciones correspondientes a estos elementos.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
POYOS DE COCINA, MESAS Y BANCAS.		ESPECIFICACIÓN 1909	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

1. Descripción. Las mesas, poyos de cocina, lavaderos, lavaplatos, mostradores, bancas, y similares, mostrados en los planos, se construirán sobre apoyos de mampostería de ladrillo o concreto, según se indique, con losas de concreto reforzado de 210 Kg/cm^2 de resistencia, con los refuerzos señalados, provistos de las incrustaciones, pozuelos, lavaderos y demás accesorios mostrados, según los planos, y acabándolos con los enchapados especificados particularmente para cada caso.

2. Ejecución. En su ejecución se tendrán en cuenta las normas establecidas en estas especificaciones para cada componente en particular, así:

2.1 Para muros de apoyo. Para los muros de apoyo en ladrillo se adoptarán las normas establecidas para "mampostería", "revoques", "tapaporos" y "enchapados", respectivamente.

2.2 Para losas. Para las losas de las mesas en concreto reforzado se adoptarán las normas del capítulo 5 establecidas para los materiales, elaboración, transporte, colocación y curado de "mezclas de concreto" y en el capítulo 6 para la "figuración y colocación" de hierros de refuerzo.

2.3 Para los enchapados. Se utilizarán las normas establecidas en el numeral 12.6 de estas especificaciones para enchapes en: baldosín, baldosas de concreto, fichos de cerámica, granito esmerilado y cemento esmaltado, respectivamente, según el tipo de acabado seleccionado en los planos para cada caso en particular y en los colores escogidos de común acuerdo con el Interventor.

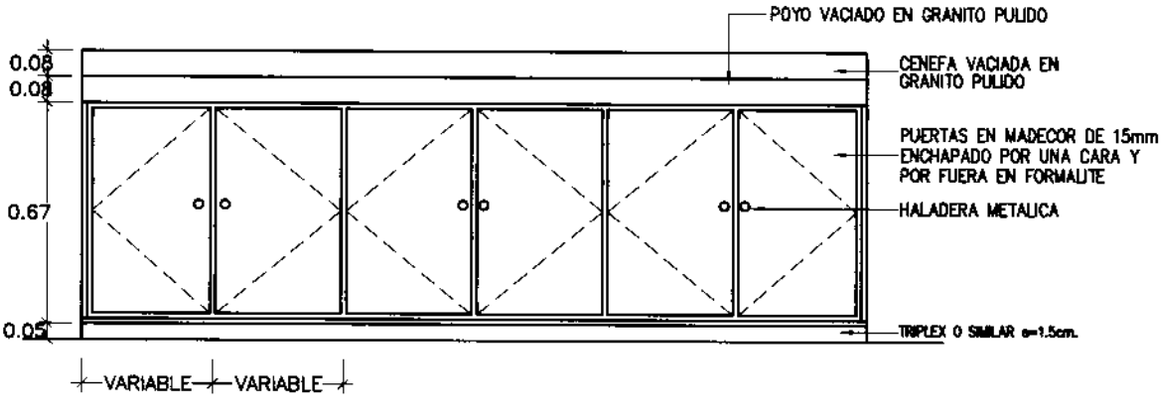
3. Pozuelos y accesorios. Para los poyos de cocina y lavaderos se tendrán en cuenta las dimensiones, declives y sistemas de anclaje y sellamiento que requieren los accesorios y pozuelos.

En todos los casos se tendrá en cuenta que las aristas, bordes, esquinas y ángulos de las mesas y bancos irán redondeados, utilizando media cañas, toros y esquineros para el mosaico; mortero o ángulos metálicos para las baldosas de cemento esmaltados y ángulos de aluminio o redondeados para las cerámica y granito esmerilado, acogiéndose para su ejecución a lo establecido en estas normas y consultando con el Interventor sobre la forma y tipo de protección para los muros de apoyo. Si entre los muros de apoyo se han de colocar muebles de madera, la parte interior de muros y losas irán revocados, estucados y pintados, a no ser que en el proyecto se indique un acabado diferente.

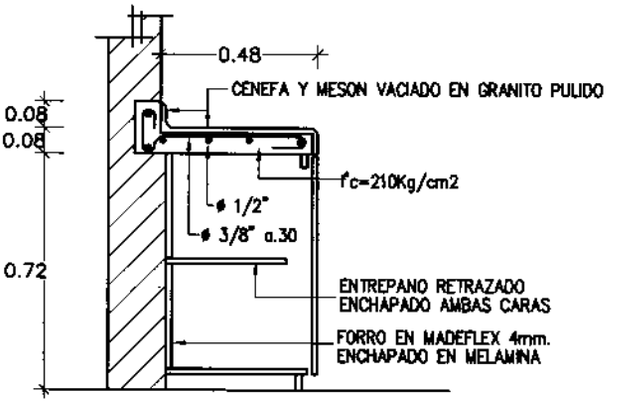
MEDIDA Y PAGO:

Los poyos de cocina, mesas, lavaderos, lavaplatos, mostradores y bancas serán medidos y pagados por unidades completas a los precios unitarios establecidos en el contrato y teniendo

en cuenta que estos precios incluirán los costos por: muros de apoyo, losas y pocetas, los enchapados completos, tuberías de abasto y desagüe, grifería, mezclador cuando se trate de lavaplatos, llaves terminales, sifones, rejillas, válvulas, impermeabilizaciones, remates, ángulos, toros, esquineros, sellamientos, anclajes, biseles, refuerzos y demás materiales, mano de obra, herramientas y los demás costos directos e indirectos para entregar la unidad a satisfacción del Interventor.

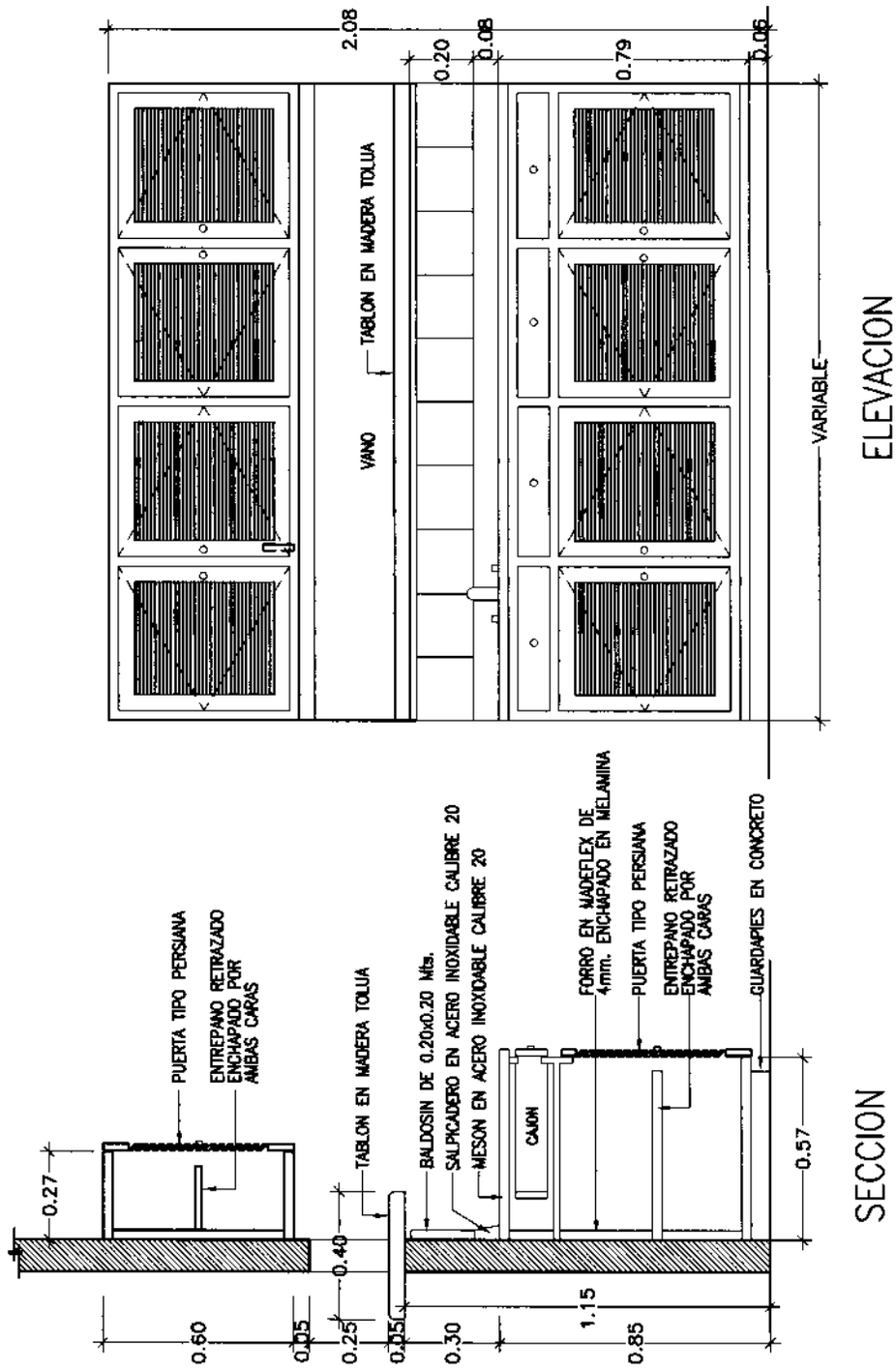


ELEVACION



SECCION

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 02 DETALLE COCINETA CON BARRA		ESPECIFICACION 1910



	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
FABRICACIÓN, SUMINISTROS Y MONTAJE DE MUEBLES BAJOS EN POYOS EXISTENTES		ESPECIFICACIÓN 1910	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC 1900- 600

GENERALIDADES:

1. Descripción

Comprende en general la fabricación e instalación de los muebles según diseño, debajo de poyos existentes.

2. Fabricación y materiales

Su fabricación deberá ser de primera calidad tanto en sus materiales como en la mano de obra.

Las dimensiones deberán verificarse en la obra, pero las demás deberán consultar cuidadosamente las estipuladas en el diseño.

En el mueble se observarán cuidadosamente sus acabados. Así mismo, la calidad de las bisagras, haladeras, topes con sus sistemas de ajustes, cierres, chapas y demás accesorios para su correcto y durable funcionamiento.

3. Elementos que lo componen

Inicialmente se vaciará un entrepiso sobre el piso existente previamente picado, demolido o adecuado con cualquier aditivo; este entrepiso será de concreto, f'c=175 kg/cm^2 de e=0.08m. y se forrará en granito pulido del color que indique el Interventor.

Los entrepaños se fijarán de acuerdo con el diseño del mueble.

Los cajones irán montados en rieles metálicas o plásticos de acuerdo con el diseño.

Las bisagras serán del tipo escondidas, tiraderas metálicas, rieles laterales metálicos o plásticos, topes con imán y además deberán ser de primera calidad.

4. Acabados

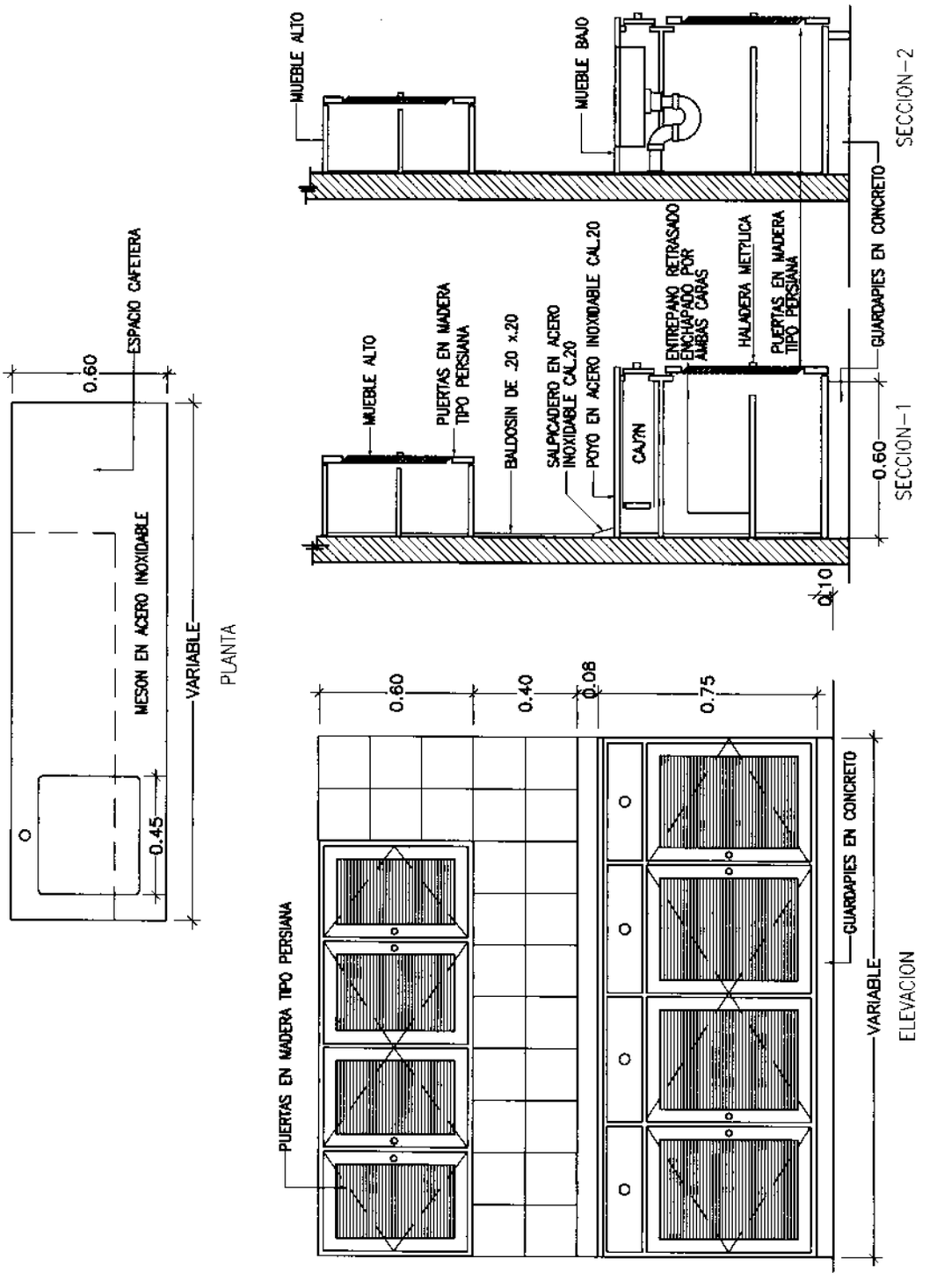
El acabado de los muebles será el que indiquen los planos; además se deberá incluir la aplicación de una pintura acrílica debajo del poyo y en paredes que van a ser parte integral del mueble.

MEDIDA Y PAGO:

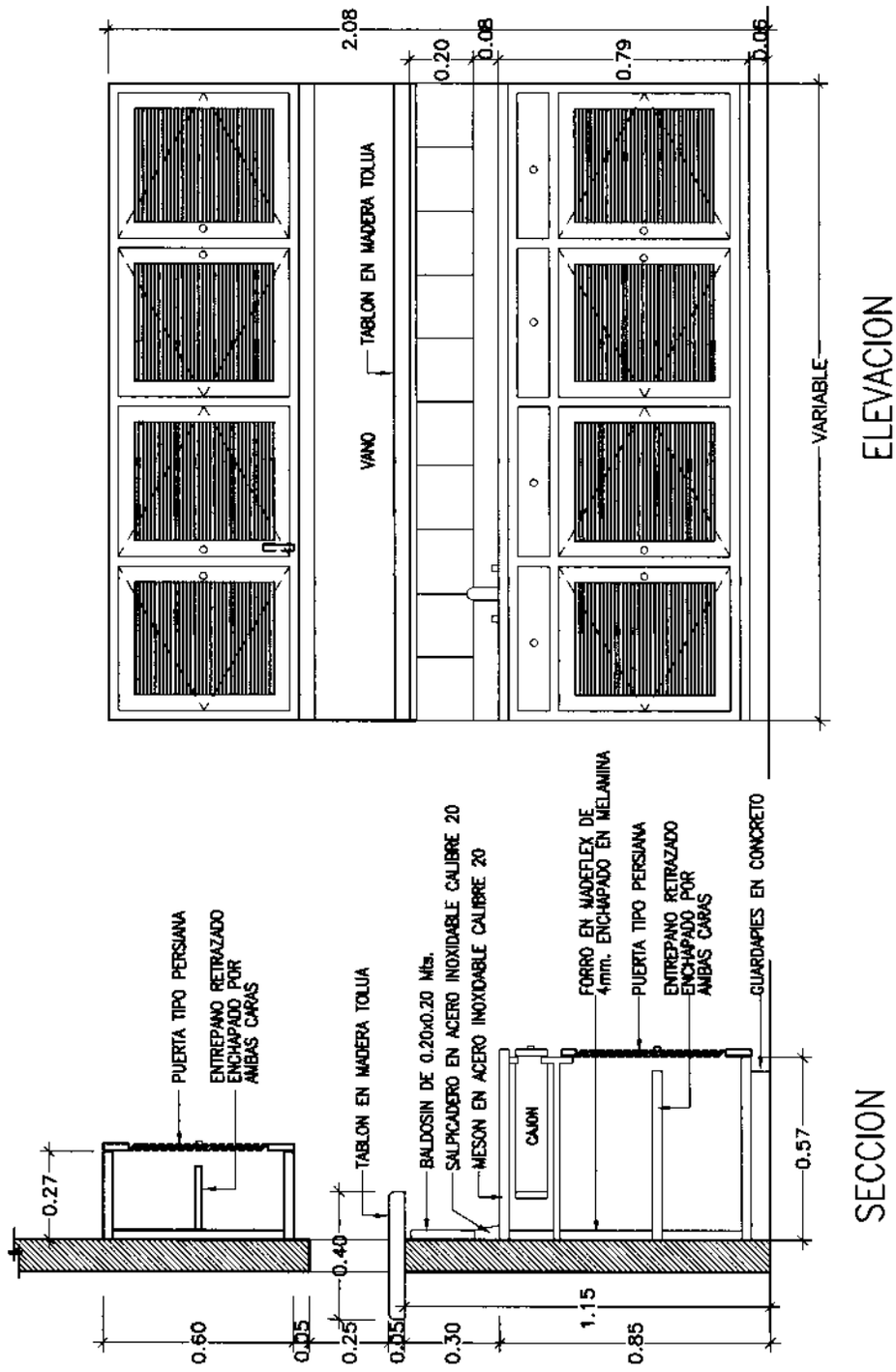
El pago del mueble (fabricación, suministro y montaje) se hará por m, como se muestra en el diseño al precio unitario estipulado en el ITEM del contrato, e incluirá: Piso en concreto, enchape en granito cristalizado, pintura en techo del mueble y paredes, marcos, alas, puertas,

bisagras, haladeras, cajones, rieles laterales, topes con imán acabados tapaporos, barniz y esmaltes, todo de primera calidad, la fabricación e instalación ceñidas a las condiciones reales de la obra, mano de obra, equipo; así mismo los costos directos y además los indirectos.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 01 DETALLE TIPICO DE COCINETA		ESPECIFICACION 1910



NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 02 DETALLE COCINETA CON BARRA		ESPECIFICACION 1910



	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
MUEBLES DE MADERA		ESPECIFICACIÓN 1911	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC 1900

GENERALIDADES:

1. Descripción

Todos los muebles de madera como closets, roperos, alacenas, estanterías, cajones, bancas, mostradores, particiones, desvestideros, cocinetas y en general los trabajos de ebanistería que se encuentren incluidos en los planos, se construirán en maderas de primera calidad, a juicio del Interventor, acabados perfectos y siguiendo estrictamente las dimensiones, detalles y accesorios anotados en los proyectos.

2 . Materiales y mano de obra

Para su ejecución se tendrán en cuenta las siguientes instrucciones generales sobre materiales a utilizar y mano de obra para su ejecución:

- Todos los materiales empleados, tanto en la carpintería burda como en la fina, serán piezas nuevas, secas y de primera calidad aprobadas siempre por el Interventor antes de su utilización.

- Las maderas estarán libres de nudos, grietas, fisuras torceduras u otras imperfecciones que afecten su presentación estética.

Deberán ser secadas al vapor con humedad máxima del 12% para garantizar su durabilidad. En los lugares donde se especifique triplex será de primera calidad, bien lijado, pulido y con los cantos enchapados para pintura, y de los espesores señalados.

- El acabado de las superficies y orillas expuestas, será completamente liso, libre de nudos, golpes, abolladuras, rayones u otras irregularidades imputables al fabricante o durante su colocación. Los ensambles y uniones serán perfectamente ajustados. El mueble se entregará pintado con barniz transparente o pintura de la clase y color indicado por el Interventor o el tipo de acabado indicado en los planos.

- La madera será protegida de la intemperie, tanto en el transporte como en su almacenamiento, el cual se hará en lugares secos y bien protegidos, inmediatamente llegue a la obra.

- El Contratista suministrará, además, todos los materiales de ferretería necesarios, como tiraderas, tornillos, tuercas, pernos, bisagras, pasadores, picaportes, clavos, puntillas, de primera calidad y en las cantidades y tamaños que sean requeridos para la correcta ejecución de la carpintería.

- Antes de iniciar los trabajos, se rectificarán las medidas y cotas, teniendo en cuenta los espesores de revoques o enchapados, si los hay.

- Los entrepaños para closets o estanterías tendrán como mínimo una sección de 2 x 30 cm., a no ser que se indique otra diferente en los detalles, y se fabricarán según especificaciones de planos. Las orillas expuestas se mantendrán con molduras de cedro o abarco adheridas con un pegante a prueba de agua.

- Los sistemas de anclaje de los entrepaños serán convenidos y aprobados por el Interventor.

- Cuando se empleen chazos, éstos serán de madera fina, seca, bien torneada, desechando aquéllos que tengan astilladuras u otros desperfectos, y colocados en forma tal, que queden perpendiculares al muro y paralelos a la dirección de los tornillos o clavos. Al revocar, se señalarán con un indicativo visible para su fácil ubicación posterior.

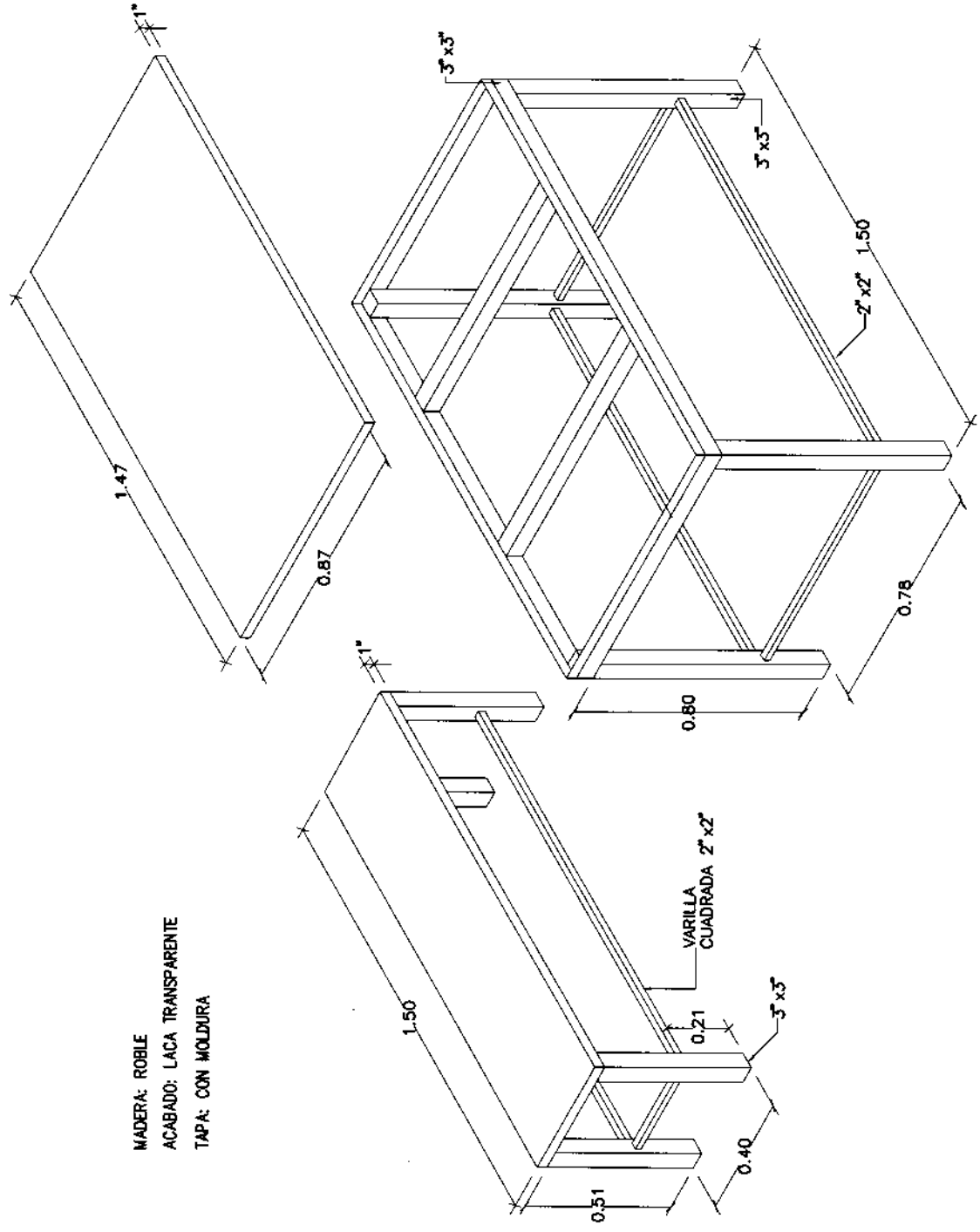
- Los cajones estarán provistos de guías que permitan su fácil deslizamiento sin colgarse, y de manijas o tiraderas señaladas en los planos. Las puertas cerrarán ajustando perfectamente, evitando luces horizontales y verticales mayores de 2 mm y se proveerán de las bisagras, manijas, tiraderas y chapas necesarias de acuerdo con los diseños.

- Cuando se trate de cocinetas de madera, serán de madecor, triplex o tablex enchapados en fórmica y el poyo y pozuelo serán de acero inoxidable.

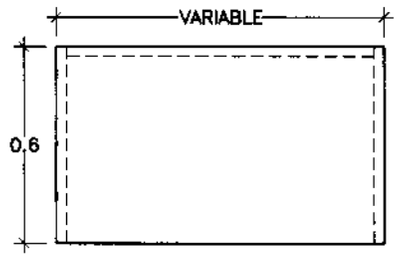
MEDIDA Y PAGO:

La medida y pago se hará por unidades completamente terminadas de conformidad con lo especificado y recibidas a entera satisfacción del Interventor, a los precios unitarios establecidos en el contrato, teniendo en cuenta que en ellos quedarán incluidos todos los costos de materiales, herramientas y mano de obra necesarios en cada caso para su ejecución, además de los enchapados especiales que se indiquen en los diseños. Incluye igualmente los costos por pintura completa y los demás costos directos e indirectos.

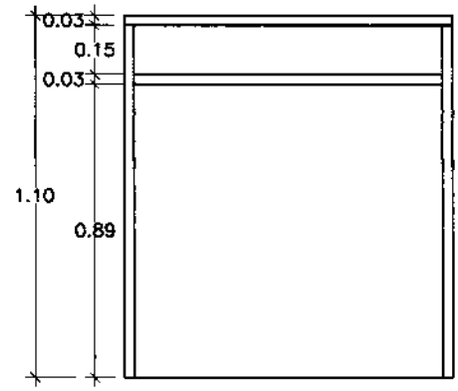
EEPP MEDELLIN	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
	ESQUEMA 01 DETALLE DE MESA Y BUTACO		ESPECIFICACION 1911



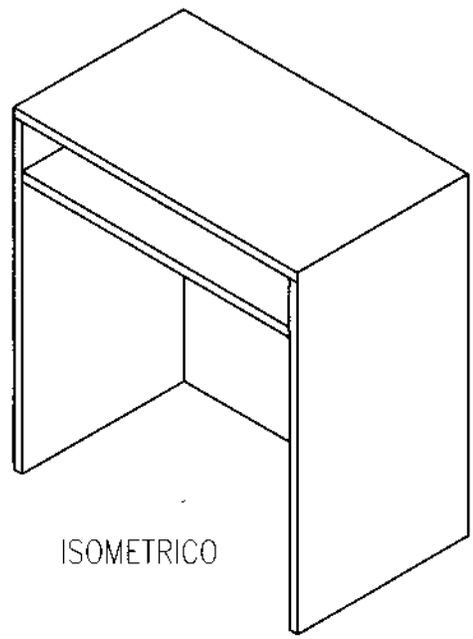
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 02 DETALLE MESON PARA FORMULARIOS		ESPECIFICACION 1911



PLANTA



ELEVACION



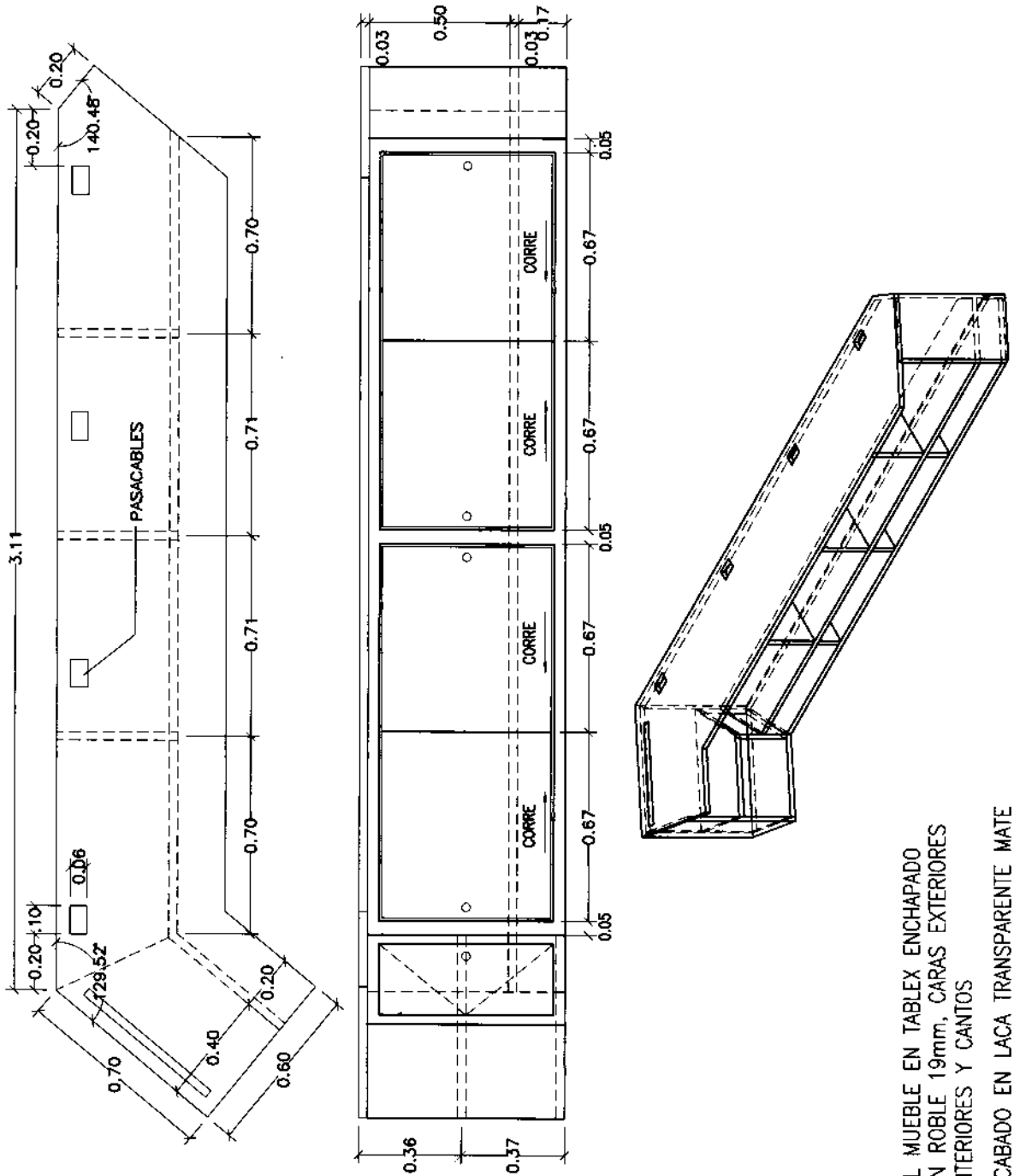
ISOMETRICO

NOTA:

TODO EL MUEBLE EN TABLEX ENCHAPADO EN ROBLE DE 19mm, CARAS EXTERIORES, CARAS INTERIORES Y CANTOS.

ACABADO EN LACA TRANSPARENTE MATE

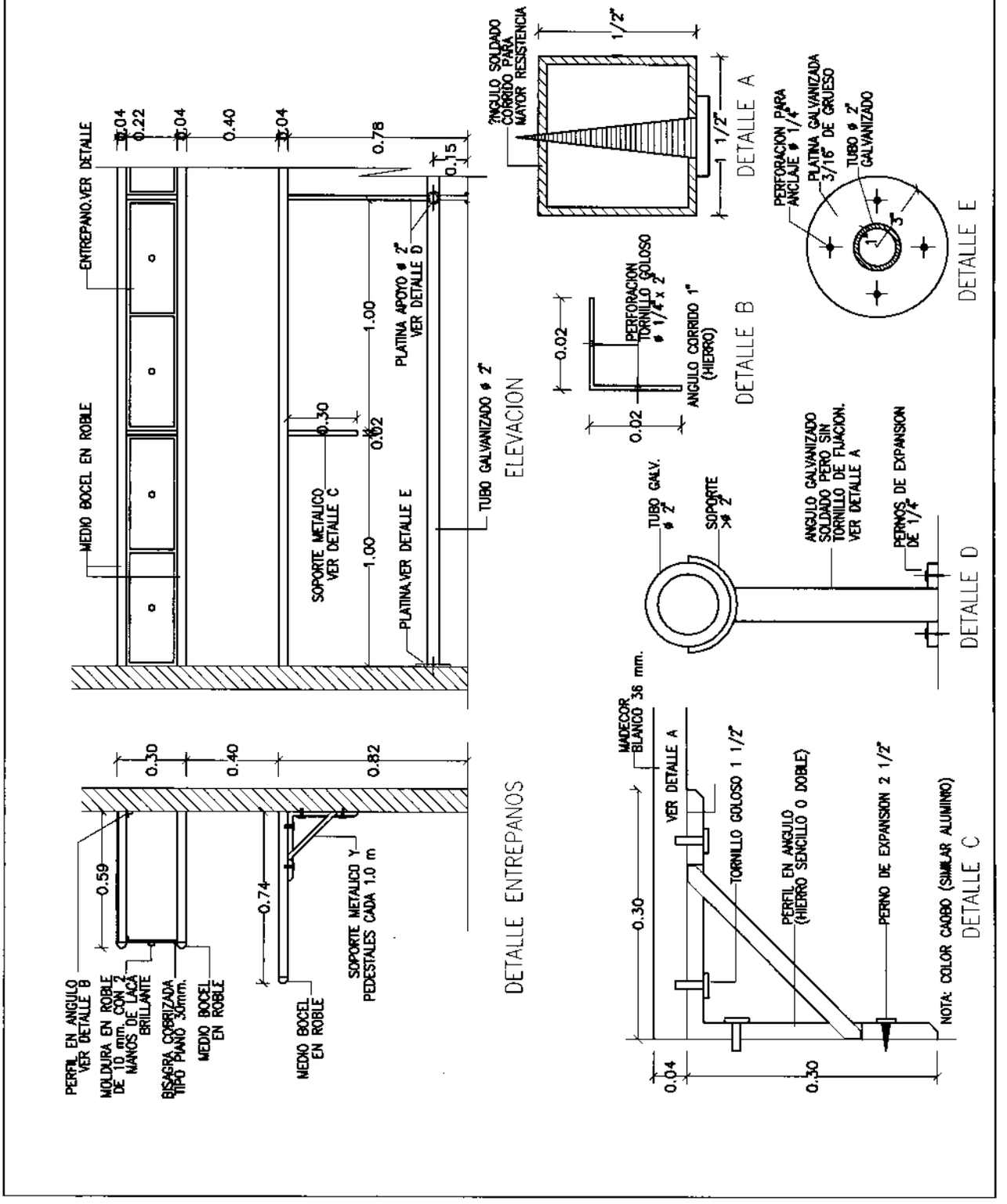
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 03 DETALLE MUEBLE PARA EQUIPOS DE VHS Y CIRCUITO CERRADO DE T.V		ESPECIFICACION 1911

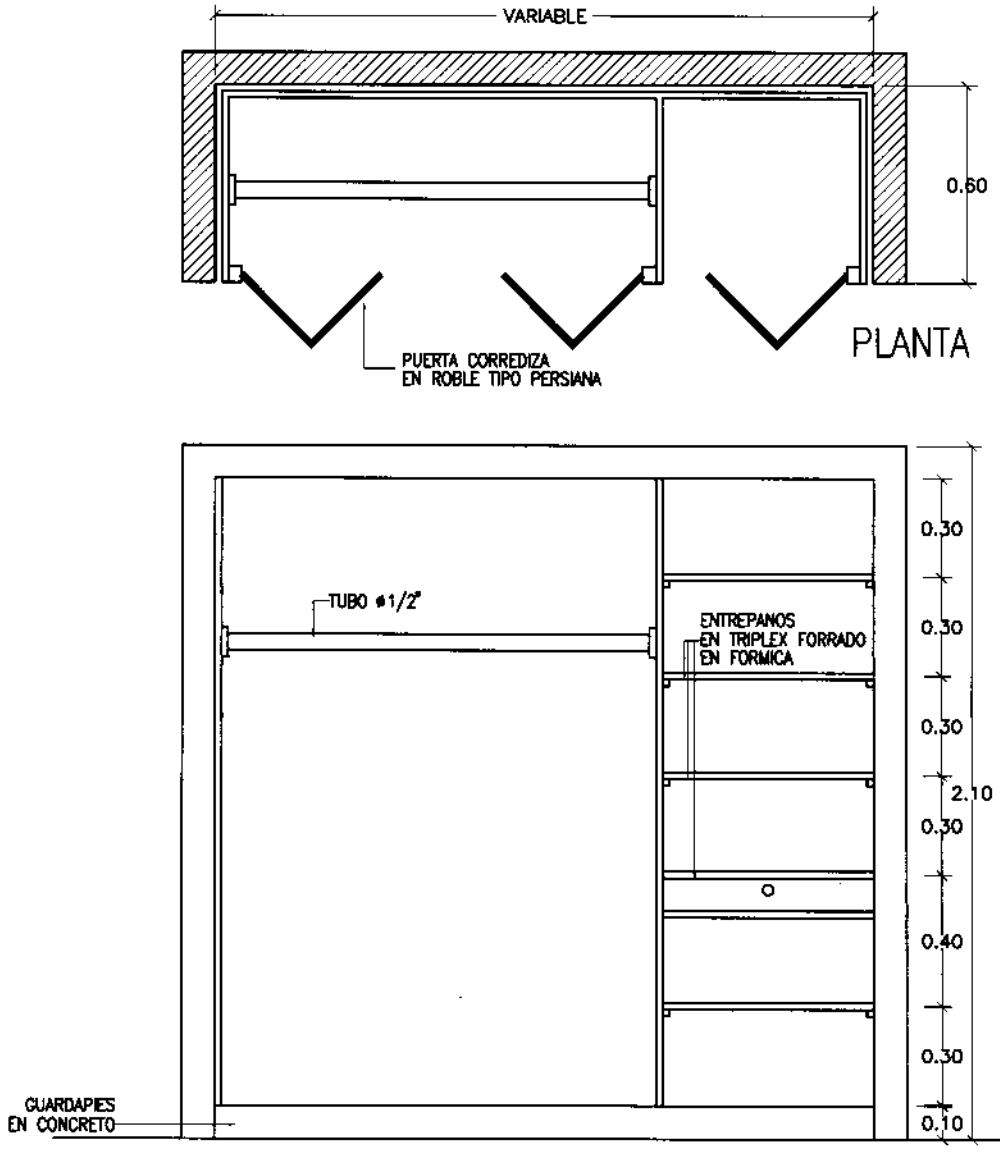


NOTA: EL MUEBLE EN TABLEX ENCHAPADO EN ROBLE 19mm, CARAS EXTERIORES INTERIORES Y CANTOS

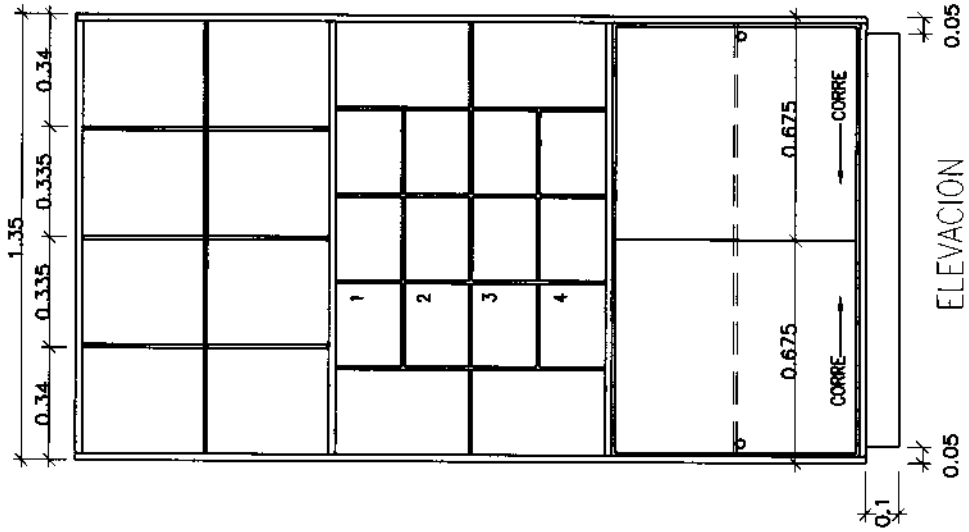
ACABADO EN LACA TRANSPARENTE MATE

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 04 DETALLE MESA DE TRABAJO		ESPECIFICACION 1911

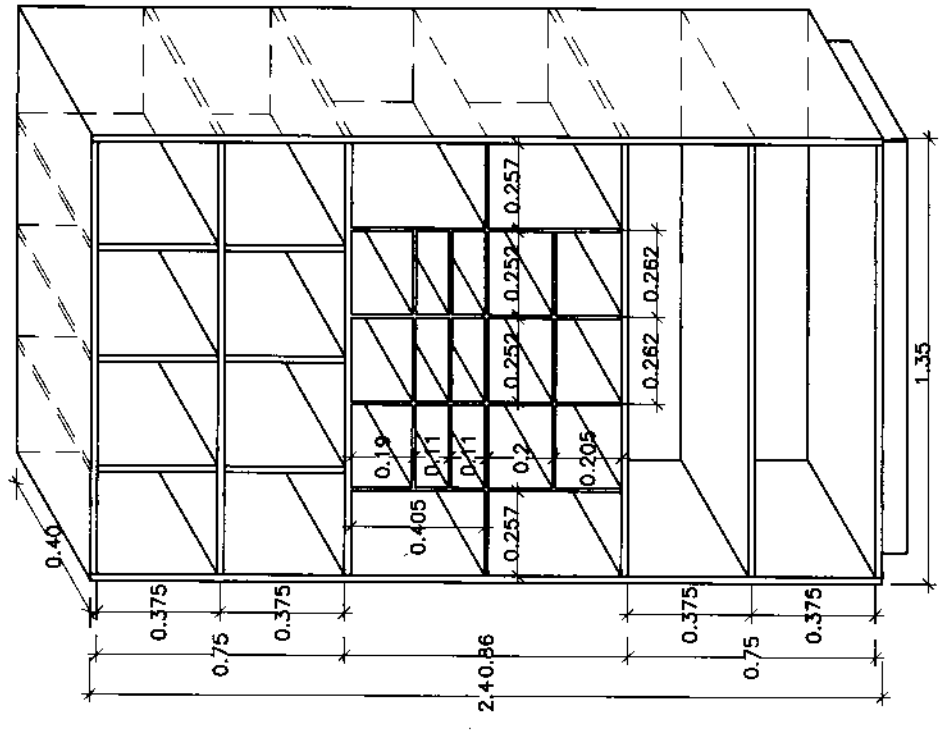



VARIABLE
0.60
PUERTA CORREDIZA
EN ROBLE TIPO PERSIANA
PLANTA
TUBO ø1/2"
ENTREPAÑOS
EN TRIPLEX FORRADO
EN FORMICA
0.30
0.30
0.30
2.10
0.30
0.40
0.30
0.10
GUARDAPIES
EN CONCRETO

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 06 DETALLE MUEBLE PAPELERIA		ESPECIFICACION 1911

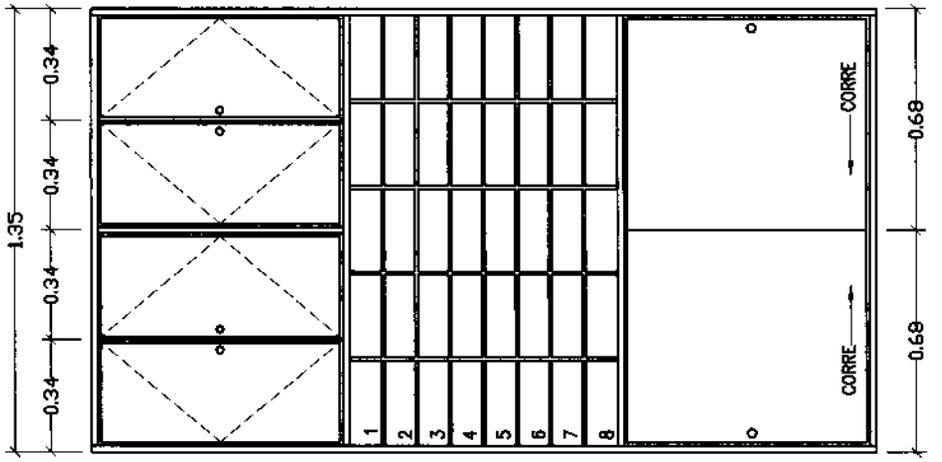


ELEVACION

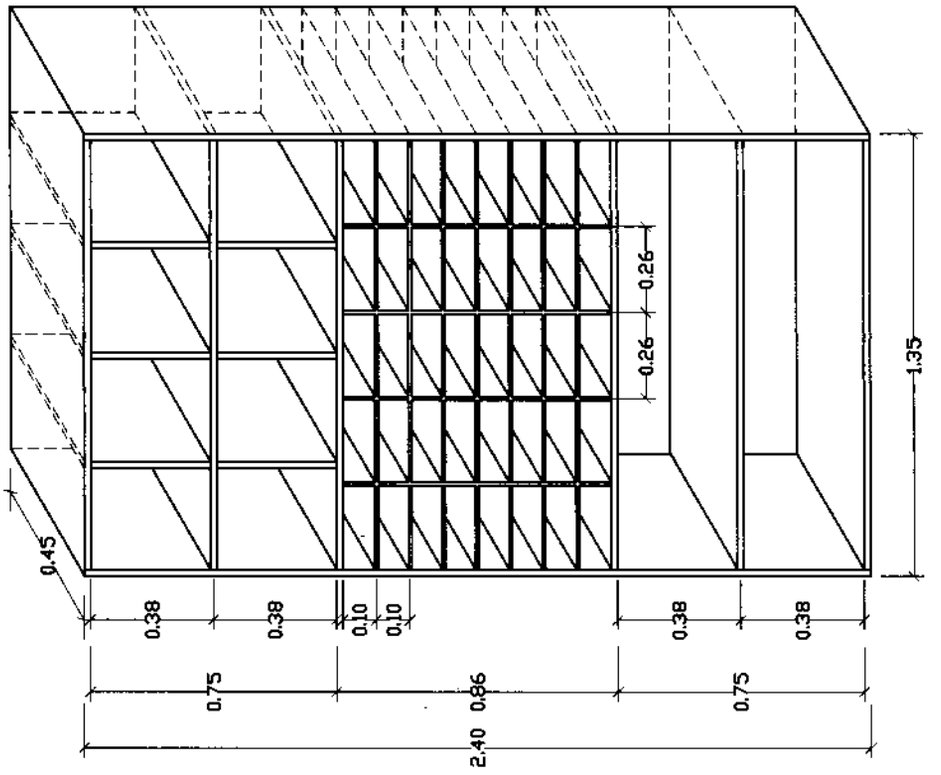


ISOMETRICO

NOTA: EL MUEBLE SERA FABRICADO TODO EN TABLEX
ENCHAPADO EN ROBLE DE 19mm
CARAS EXTERIORES, INTERIORES Y CANTOS
ACABADO EN LACA TRANSPARENTE MATE



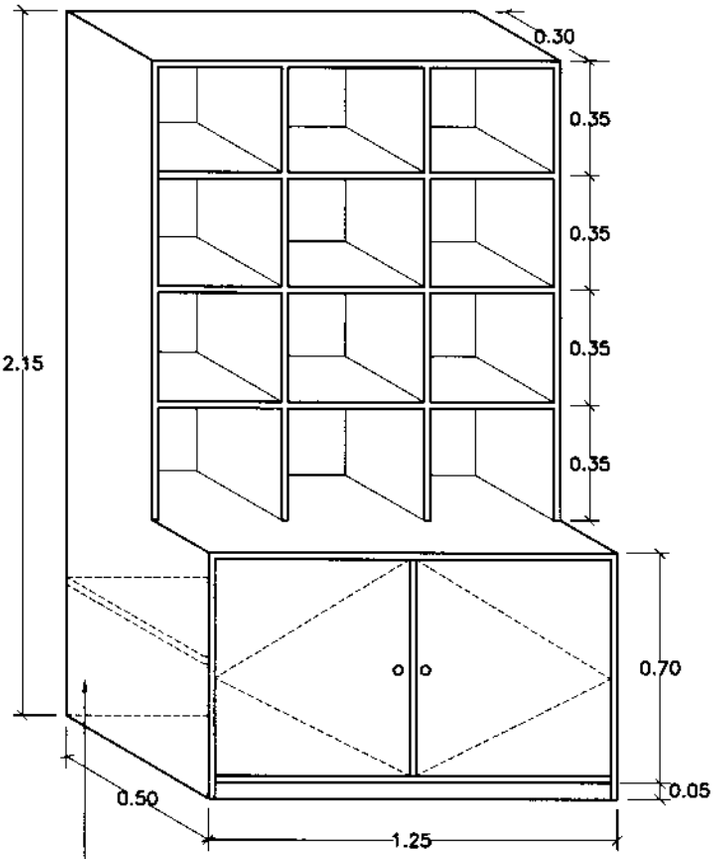
ELEVACION



ISOMETRICO

NOTA: EL MUEBLE SERA FABRICADO TODO EN ROBLE

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 08 DETALLE BIBLIOTECA EN MADERA		ESPECIFICACION 1911

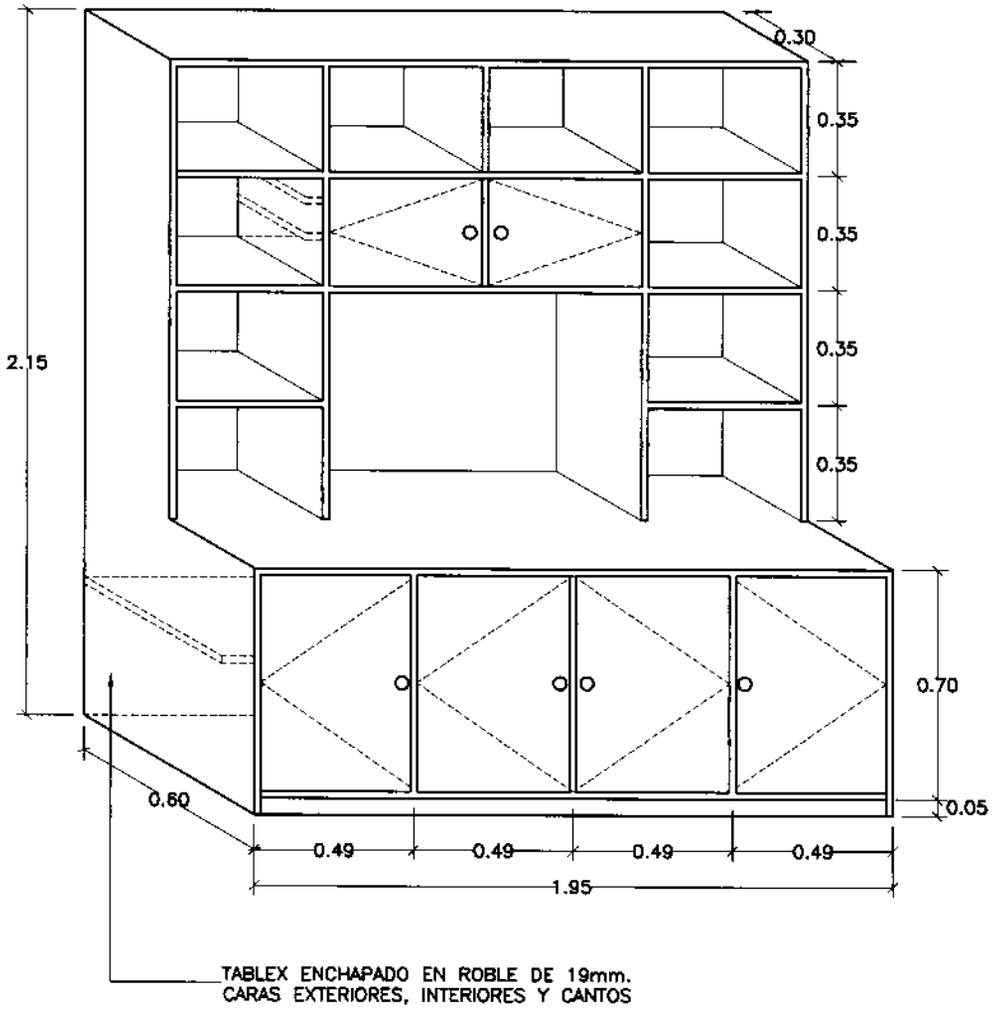


TABLEX ENCHAPADO EN ROBLE DE 19mm.
CARAS EXTERIORES, INTERIORES Y CANTOS

NOTA: INCLUYE LAS HALADERAS
Y CHAPAS DE SEGURIDAD
ESPALDAR EN TRIPLEX DE 4 mm.

ACABADO: LACA TRANSPARENTE MATE

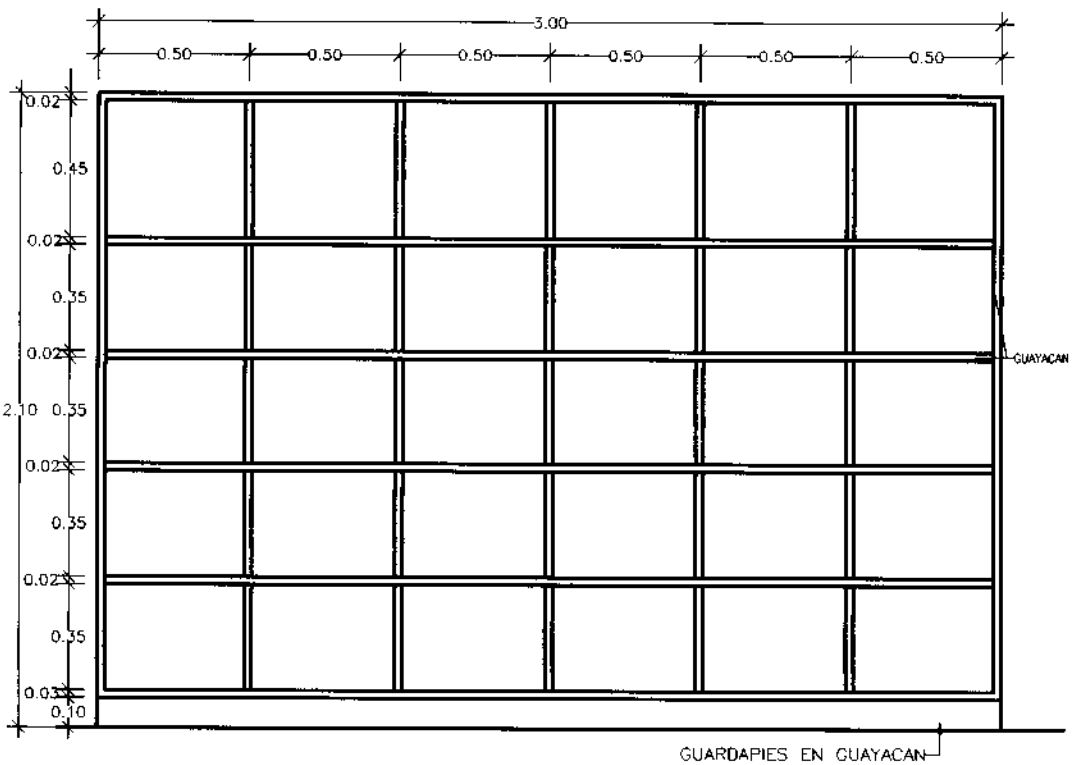
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 09 DETALLE BIBLIOTECA EN MADERA		ESPECIFICACION 1911

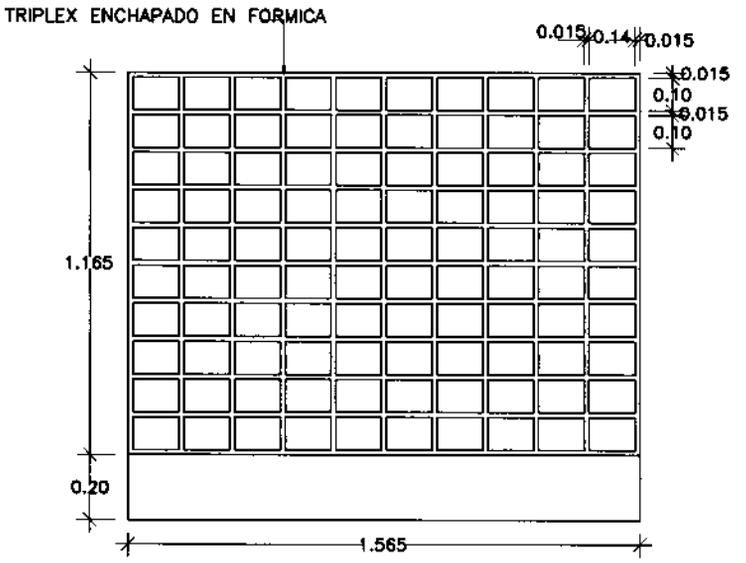


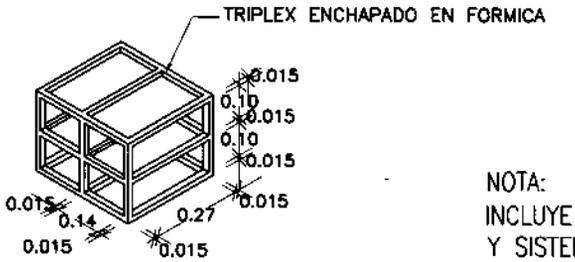
NOTA: INCLUYE LAS HALADERAS
Y CHAPAS DE SEGURIDAD
ESPALDAR EN TRIPLEX DE 4 mm.

ACABADO: LACA TRANSPARENTE MATE

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 10 DETALLE MUEBLE		ESPECIFICACION 1911

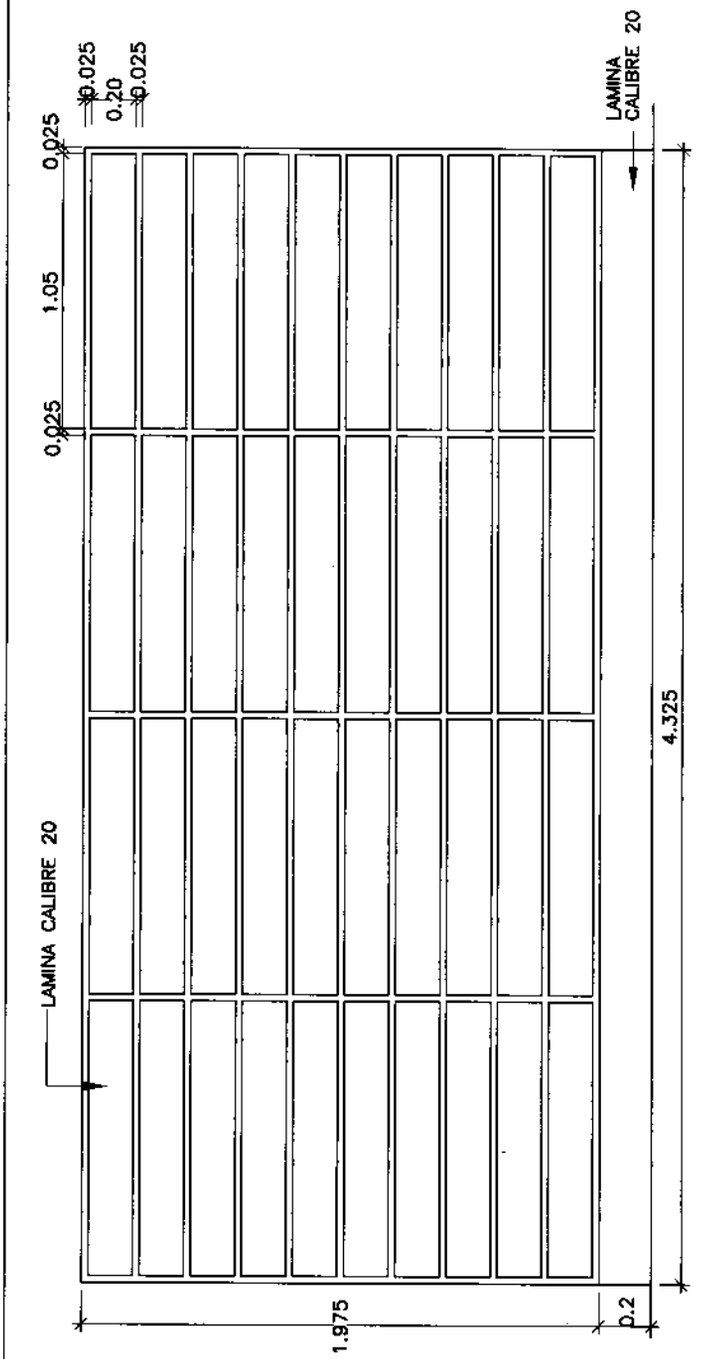


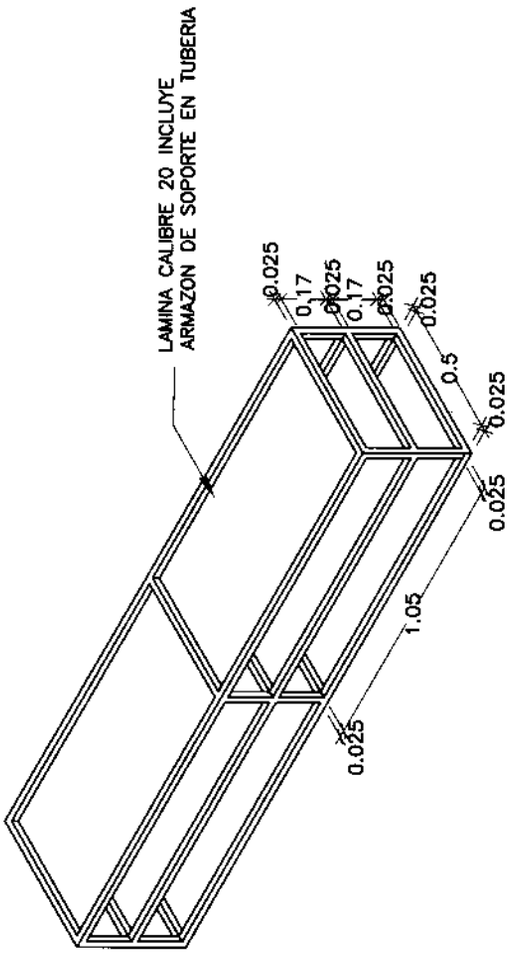




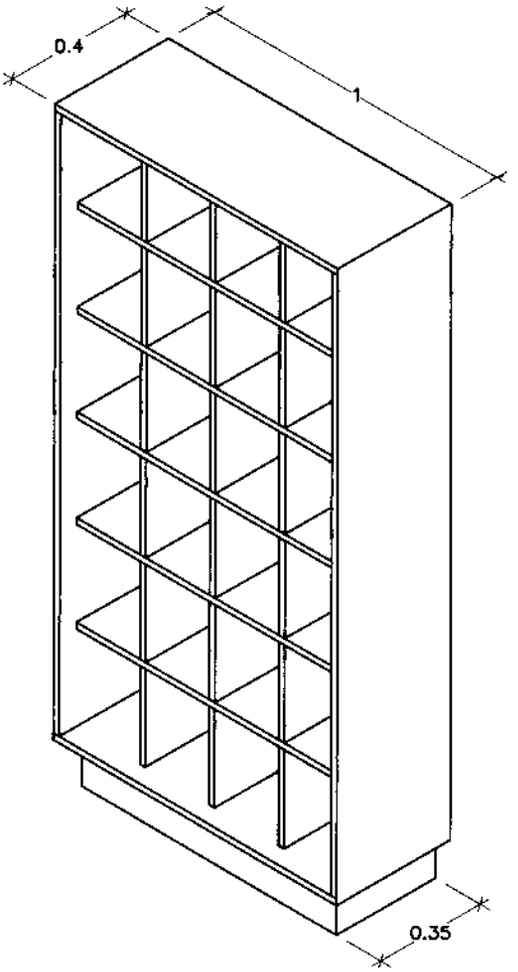
NOTA:
INCLUYE TAPA POSTERIOR EN 4 mm.
Y SISTEMA DE ANCLAJE PARA PARED

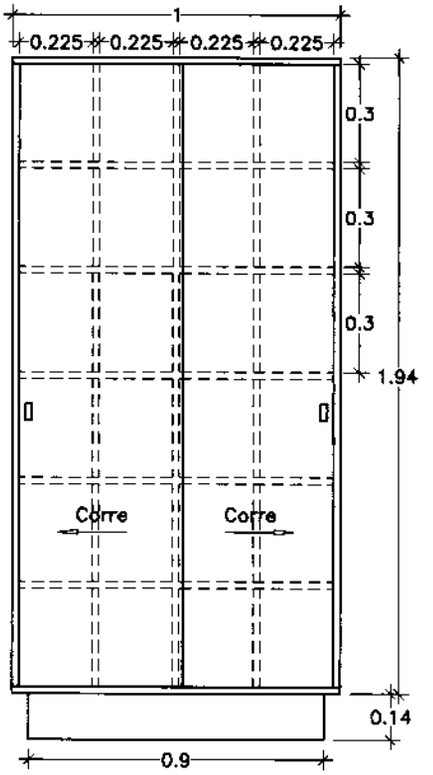
NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 12 DETALLE MUEBLE DE FACTURACION		ESPECIFICACION 1911





NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 13 DETALLE MUEBLE FORMULARIOS		ESPECIFICACION 1911





MATERIAL

TABLEX ENCHAPADO EN ROBLE DE 19mm, PARA COSTADOS, ENTREPANOS, DIVISIONES Y PUERTAS;

TRIPLEX DE 7mm PARA ESPALDAR.

BASE EN ROBLE DE 1" DE ESPESOR.

PUERTAS MONTADAS EN RIELES METALICOS Y CON CHAPA DE EMBUTIR.

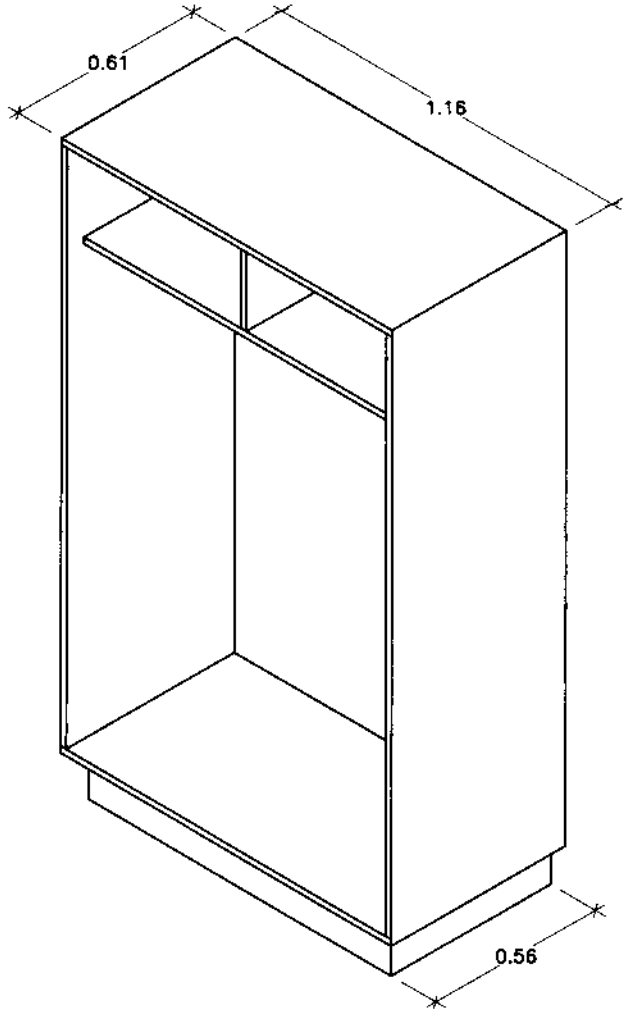
ACABADO

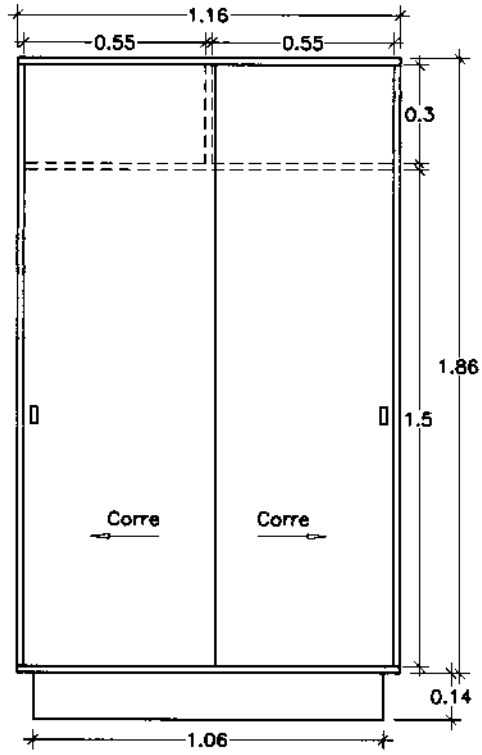
SELLADOR Y LACA TRANSPARENTE MATE, CANTOS ENCHAPADOS EN ROBLE

MEDIDAS EN CENTIMETROS

LOS ESPACIOS INTERIORES SON MEDIDAS LIBRES

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 14 DETALLE MUEBLE PARA DIRECTORIOS		ESPECIFICACION 1911





MATERIAL

TABLEX ENCHAPADO EN ROBLE DE 19mm, PARA COSTADOS, ENTREPAÑOS, DIVISIONES Y PUERTAS;

TRIPLEX DE 7mm PARA ESPALDAR.

BASE EN ROBLE DE 1" DE ESPESOR.

PUERTAS MONTADAS EN RIELES METALICOS Y CON CHAPA DE EMBUTIR.

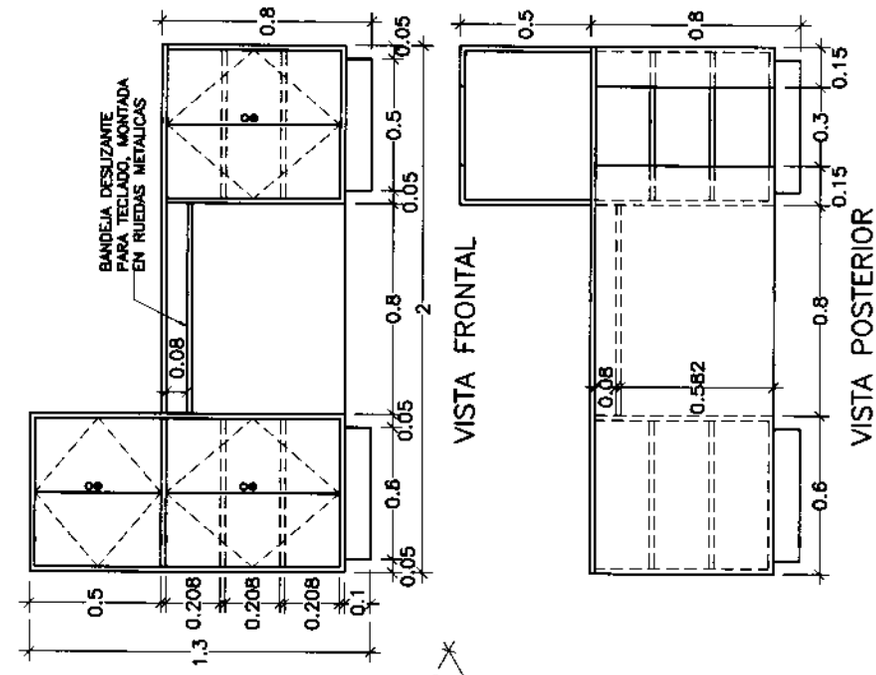
ACABADO

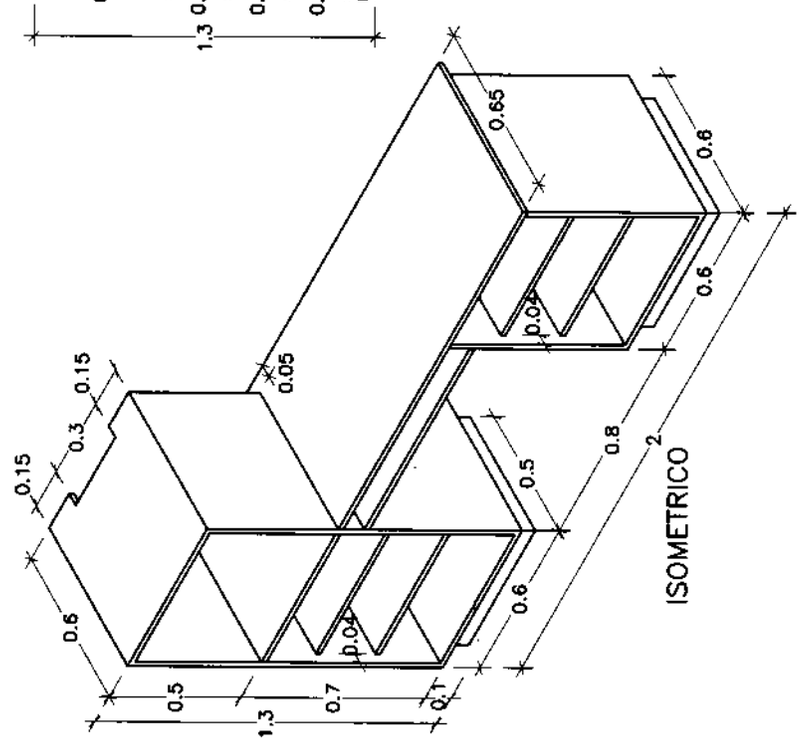
SELLADOR Y LACA TRANSPARENTE MATE, CANTOS ENCHAPADOS EN ROBLE

MEDIDAS EN CENTIMETROS

LOS ESPACIOS INTERIORES SON MEDIDAS LIBRES

NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION	FECHA ACTUALIZACION	CAPITULO 19
ESQUEMA 15 DETALLE MUEBLE PARA EQUIPOS DE AUDIO		ESPECIFICACION 1911





ACABADO

SELLADOR Y LACA TRANSPARENTE MATE, CANTOS ENCHAPADOS EN ROBLE

MEDIDAS EN CENTIMETROS

LOS ESPACIOS INTERIORES SON MEDIDAS LIBRES

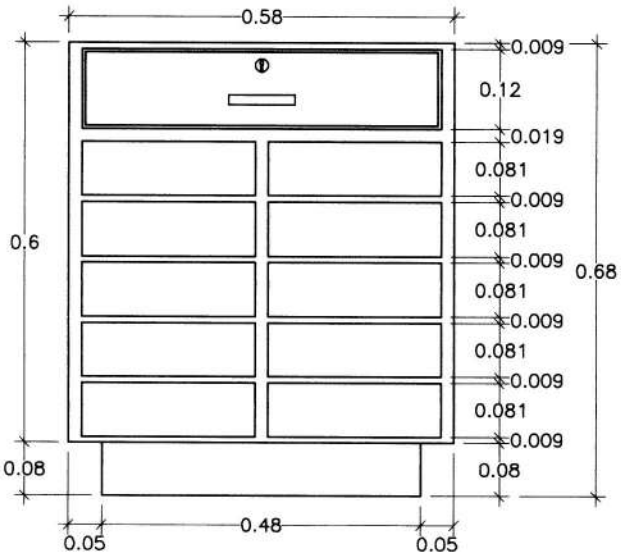
LAS PERFORACIONES PARA CABLES SE DEBEN HACER EN EL SITIO DE LA INSTALACION

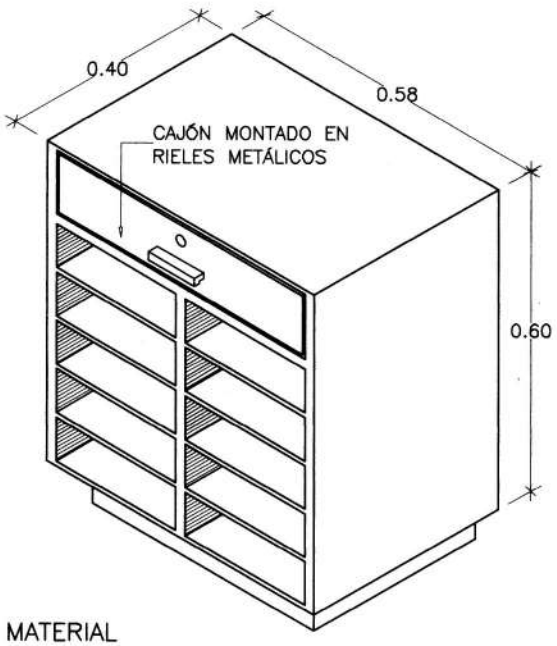
MATERIAL

TABLEX ENCHAPADO EN ROBLE DE 19mm, PARA COSTADOS, ENTREPAÑOS, DIVISIONES Y PUERTAS;

TRIPLEX DE 4mm PARA ESPALDAR.

BASE EN ROBLE DE 1" DE ESPESOR.





MATERIAL

TABLEX DE 19mm ENCHAPADO POR AMBAS CARAS EN FÓRMICA REF. ARENA 917 TEXTURIZADA, PARA COSTADOS, DIVISIONES Y CAJÓN

TABLEX DE 9mm ENCHAPADO POR UNA CARA EN FÓRMICA REF. ARENA 917 TEXTURIZADA, PARA ENTREPAÑOS, Y TAPA SUPERIOR

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
DIVISIONES PARA UNIDADES SANITARIA-PANELES EN ALUMINIO Y ACRILICO		ESPECIFICACIÓN 1912	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

Se compone de los cuerpos fijos que dividen los espacios y de las puertas.

Se fabricará en perfil de aluminio, tipo arquitectónico "Alúmina" o similar y lámina de acrílico de 3mm. de espesor, del color que se indique; los perfiles deberán cumplir con las especificaciones y referencias previstas en el diagrama anexo o similares, previamente aprobados por la Interventoría.

MEDIDA Y PAGO:

- **División fija**

Se pagará el metro cuadrado de división fija al precio unitario establecido en el ITEM del contrato, e incluirá materiales, herramientas, equipo, andamios, mano de obra, todo lo descrito, costos directos e indirectos.

- **Puerta**

Se pagará como unidad al precio unitario establecido en el ITEM del contrato, e incluirá el suministro y la colocación de la puerta, el marco en aluminio, los sistemas de cierre, topes, 3 bisagras tipo cápsula, pasador de seguridad, demás costos directos e indirectos.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
DIVISIONES EN MALLA METÁLICA Y TUBERÍA GALVANIZADA		ESPECIFICACIÓN 1913	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900-600

GENERALIDADES:

1. Descripción

Estas divisiones tienen por objeto dividir los espacios para su adecuada ocupación y aprovechamiento, pero permitiendo la transparencia total para efecto de su control y ordenamiento.

2. Malla

Fabricada en alambre galvanizado con huecos de 5x5 cm. Debe quedar satisfactoriamente templada en ambas direcciones. Debe fijarse al marco en tubería mediante un ángulo de 3/4"x3/4"x1/8" y una platina pisamalla de 1/2"x3/16", todo adecuadamente soldado.

3. Postes y travesaños

En tubería de hierro galvanizado de diámetro exterior 1.9 pulgadas, calibre 14, separados 2.00m., máximo o como se indique en el diseño. Los postes deben quedar empotrados en las pedestales de concreto. La boca en el extremo del tubo debe sellarse con tapón de metal.

El tubo debe llevar soldada una varilla transversal en su parte inferior, la cual quedará embebida en el concreto, para asegurar su anclaje en éste.

4. Pedestales, fundaciones y sobrecimiento

El pedestal estará reforzado con cuatro (4) varillas de acero d=3/8". La fundación se construirá en concreto f'c=210kg/cm^2 y con un refuerzo de 4 varillas d=3/8", y estribos d=1/4" cada 20 cm.

5. Lagrimal

Debe construirse según el diseño, como remate del muro y pedestales, y para fijar la malla en su borde inferior.

6. Muro en bloque de concreto

El muro estará conformado por bloque de concreto hueco de 0.2x0.2x0.4m, ranurado ambas caras, a la misma altura del pedestal.

MEDIDA Y PAGO:

El pago se hará por metro medido pararelo a la pendiente del muro, al precio unitario del ITEM del contrato, e incluirá la fundación, muro, pedestales, lagrimales, postes, malla, mano de obra, equipo, materiales, todo lo descrito, demás costos directos y además los indirectos.

Se pagará separadamente en los ITEM respectivos, el acero de refuerzo, las excavaciones y rellenos.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
ESCALERAS VERTICALES		ESPECIFICACIÓN 1914	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

GENERALIDADES:

Se refiere a la fabricación, suministro y colocación de escaleras verticales metálicas; de acuerdo con el diseño respectivo.

La escalera deberá terminarse con dos (2) manos de pintura anticorrosiva (cromado de zinc amarillo) y esmalte en el color indicado por la Interventoria.

Todas las medidas para la fabricación de la escalera deberán ser verificadas en el sitio.

La escalera deberá ir anclada en el piso (como lo muestra el plano) y en la losa por medio de algún mecanismo que garantice su estabilidad. El sistema de anclaje debe ser aprobado por la Interventoria.

MEDIDA Y PAGO:

Se pagará por metro (m) al precio estipulado en el ITEM del contrato e incluirá mano de obra, materiales, equipos, herramientas, pintura anticorrosiva y acabado, todo lo descrito, demás costos directos e indirectos.

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

Esta se refiere al diseño, fabricación, suministro y montaje de la escalera metálica.

1. Diseño y fabricación

La estructura deberá ser diseñada de acuerdo con los códigos AISC Y CCCSR, y fabricada con elementos de acero de procedencia nacional que cumplan con las normas NTC, todos los elementos y materiales serán de la mejor calidad y nuevos.

Los miembros principales de la escalera metálica deberán ser únicamente en elementos de acero de sección "U".

Las huellas deberán ser únicamente en lámina alfajor soportadas como indica el bosquejo.

Así mismo los otros elementos como: Viguetas, parales de pasamanos cada tres (3) huellas, pasamanos y demás, deberán ser únicamente en elementos de acero de sección circular.

Todos los elementos se soldarán entre sí y deberá ir anclada con platinas de espesor y área suficiente a las losas del edificio por medios de pernos de expansión, o algún otro mecanismo que garantice estabilidad. El sistema de anclaje debe ser aprobado por la Interventoría. Además se tendrá en cuenta que la escalera no podrá ser anclada de ninguna manera al tanque de agua adyacente al edificio, por lo tanto ésta se calculará como simplemente apoyada en el tanque.

Todas las medidas para la fabricación de la escalera deberán ser verificadas en el sitio.

La escalera deberá terminarse con dos (2) manos de pintura anticorrosiva (cromato de zinc amarillo) y esmalte en el color indicado por la Interventoría.

El proponente deberá anexar a su propuesta el diseño, así como las memorias de cálculo respectivas, para efecto de verificación por parte de las EE.PP.M. del cumplimiento de las normas existentes al respecto, de las condiciones de trabajo de la estructura y demás requerimientos.

Para su fabricación, el Contratista previamente presentará al Interventor el diseño definitivo y las memorias de cálculo para efecto de su aceptación u observación. Sin el cumplimiento de este requisito no deberá iniciarse esta actividad.

Todos los elementos se almacenarán en la obra en lugares cubiertos y secos, para evitar la oxidación y deformaciones.

Antes de proceder a su colocación el Contratista deberá construir una estructura provisional, segura y estable entre el edificio y el tanque, con el fin de que el personal que va a laborar y

participar en su colocación tenga las mejores condiciones de seguridad.

Una vez montada la escalera, ésta deberá ofrecer todas las condiciones de seguridad necesarias; si la Interventoría lo exigiere, el Contratista deberá hacer las pruebas de cargas apropiadas para el caso.

MEDIDA Y PAGO:

Su pago se hará por unidad e incluirá: El diseño, fabricación, suministro, montaje, pintura, (anticorrosiva y de acabado), entarimado provisional, equipos, andamios, materiales, mano de obra, vigas, viguetas, huellas, parales, soporte de las huellas, pasamanos, sistema de fijación al edificio y todas las demás partes metálicas requeridas para garantizar la estabilidad y seguridad de la estructura, demás costos directos y además los indirectos.

	NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	FECHA ACTUALIZACIÓN	CAPÍTULO 19
CERRAMIENTO EN ALUMINIO Y VIDRIO PARA ESPACIOS INTERIORES		ESPECIFICACIÓN 1916	

NORMATIVIDAD ASOCIADA:

NEGC-1900

GENERALIDADES:

1. Descripción

El cerramiento comprende los paneles conformados por perfiles en aluminio anodizado y vidrieras instaladas dentro de éstos.

2. Estructura de soporte

Los perfiles serán de aluminio con una sección aproximada de 4x8 cm., y del tipo similar al perfil de ventana, que permita la instalación de los vidrios.

Los perfiles deberán ser anclados adecuadamente al piso acabado y a la superficie de cubierta (losa) por medio de tornillos de fijación de 3/8" de espesor.

3. Vidriera

Los vidrios utilizados serán de 6 mm. de espesor instalados dentro de los perfiles de aluminio de soporte del cerramiento. Estos deberán llevar su respectivo empaque de caucho.

4. Fijación

Los perfiles deben incluir todos los elementos de fijación, para su correcta y adecuada colocación e instalación.

MEDIDA Y PAGO:

Su pago será por m^2 según el ITEM, e incluye todo los materiales, mano de obra, equipos, andamios, todo lo descrito en la especificación, costos directos e indirectos.