

07 AGO 2016

**OFICINA DE PARTES
RECIBIDO**

Nombre de la empresa: Su Bus Chile S.A
 RUT: 99.554.700-7
 Nombre del representante legal: Andres Ocampo Borrero.
 Domicilio del representante legal: Av. Del Condor sur 590, Piso 7, comuna de Huechuraba, ciudad de Santiago.

ROL N° D-38-2018. Terminal Miguel Mujica 11396, comuna de la Florida. Incumplimiento de la norma de emisión de ruidos D.S N°38 del 2011 del ministerio del medio ambiente, en particular el título IV, artículo 7 "los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de la fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podran exceder de la tabla N° 1".

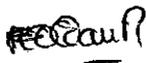
Tabla N°1

ZONA	de 7 a 21 hrs db{(a)}
III	65

El hecho que se estima constitutivo de infracción " la Obtención, con fecha 23 de noviembre de 2015, de nivel de presión sonora corregido (NPC) de 68 db(A), en horario diurno, en condición interna y con ventana abierta, medido en un receptor sensible unificado en Zona III", es decir un incumplimiento de 3 db (A) por sobre el límite regulatorio para Zona III.

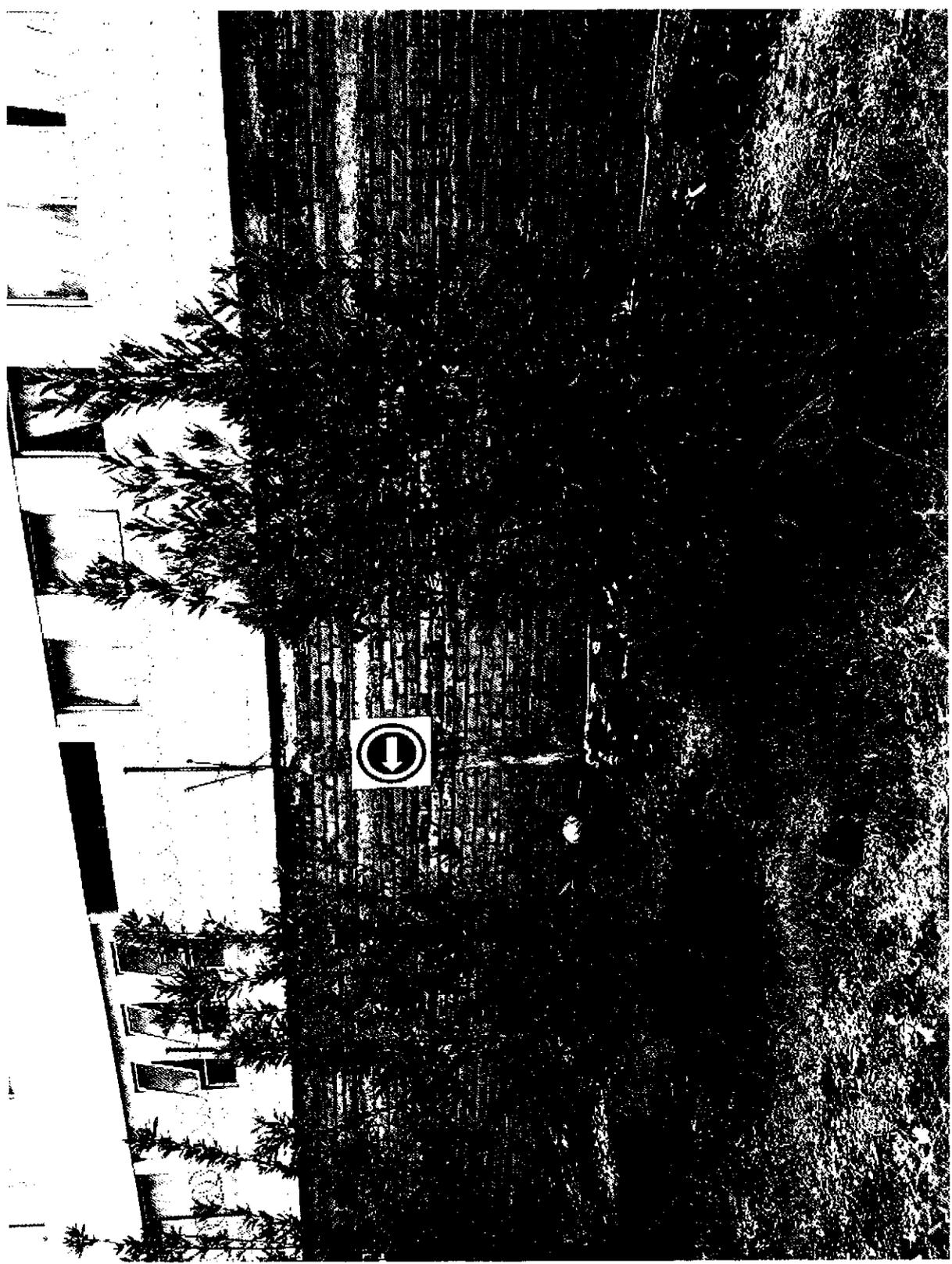
	ACCION	PLAZO DE EJECUCION	COSTO	COMENTARIOS
N°1	Instalación de barreras para limitar la operación de buses una distancia 9 mts del muro medianero entre el deposito-terminal de buses y el colegio Maria Elena.	10.03.2016 EJECUTADO	\$1.000.000	La instalación considera el 50% del muro medianero oriental, se anexa fotografía del cumplimiento de ellos (Anexo 1)
N°2	Se realiza la Arborización perimetral de la cara oriente del deposito-terminal de buses con especies arboreas de rapida alzada. Especies instaladas: .- Laurel de Comer 3,55 mts 44 unidades .- Pitosporo nigricans de 1,5 mts 10 unidades. .- Tuliperos 10 unidades.	10.03.2016 EJECUTADO	\$2.972.000	La arborización lleva aproximadamente dos años, estableciendo un antejardin previo al medianero con el colegio Maria Elena de, al menos, 6 mts., siendo el doble de lo establecido en la normativa urbanística (Fotografías en Anexo 2)
N°3	Instalación de muro acustico en el limite oriente del deposito-terminal.	Inicia el 10.09.2018, Terminando 12.11.2018	\$85.518.293	Se anexa proyecto preliminar y características del muro acustico, plano de estructura metalica y croquis del proyecto adosado al muro. (Anexo 3). El plazo solicitado para la ejecución del Muro, se debe a que la empresa Su-Bus Chile S.A. se encuentra en un proceso de reorganización judicial, en el marco de lo dispuesto en la Ley N° 20.720, no pudiendo la compañía autorizar directamente compras por más de \$3.000.000 sin la autorización por escrita del interventor nombrado judicialmente. En ese sentido, todos los procesos asociados a la gestión de dineros y
N°4	Instalación de barreras para limitar la operación de buses una distancia 9 mts del muro medianero entre el deposito-terminal de buses y el colegio Maria Elena, que completa el 50% restante del muro.	15.09.2018	\$1.000.000	Se adjunta fotografía con las barreras que se instalarán (Anexo 1).
Accion Final Obligatoria	Medición de nivel de ruido con un laboratorio autorizado, luego de 30 días de cumplida las medidas de mitigación, a fin de medir la eficacia de estas.	30 días luego de la instalación del muro acustico	\$500.000	Se informará resultados de medición, pero se deja constancia que la medición de ruidos se hace considerando que el colegio es fuente de ruido propio, generador de ruido de fondo y que no cumple con los índices de aislamiento acústico establecido en la OGUC a través del 4.1.5 de la OGUC y declarado en la NCH352/1961 reedición 2000.
Accion Final Obligatoria	Se entregan copia de los resultados de la medición de ruidos a la SMA y se anexan las evidencias del cumplimiento de las medidas de mitigación	10 días luego de la entrega de resultados por el laboratorio certificado	NO APLICA	Se deja registro de recepción de oficina de partes de la SMA RM-.

RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL: 21.917.402-0



Firma





MANUAL TÉCNICO METWALL



 meTecno

MANUAL METWALL

Manual técnico

Este manual se ha realizado para ayudarles en la utilización del panel **METWALL®**. Antes de utilizar el producto les aconsejamos emplear un poco de su tiempo leyendo atentamente este manual, que además les servirá para refrescar sus conocimientos técnicos y también operativos.

El manual está dividido en diferentes partes identificadas por un número, las cuales están subdivididas en capítulos ordenados numéricamente.

Para cualquier información adicional o sugerencia favor de comunicarse:

Metecno S.A. DE C.V.

Av. Mesa de León No 16, KM 28.5 Carretera Querétaro San Luis Potosí,
Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, CP 76220 - Querétaro.

Tels: (442) 2.29.53.00

Fax: (442) 2.40.90.66

E-mail: soporte_tecnico@metecnomexico.com

METECNO, S.A. DE C.V. presenta este manual como un guía y no se responsabiliza del uso que se le dé. Se reserva el derecho de modificar la información sin previo aviso.

MANUAL METWALL

ÍNDICE

	Pág.
I. GENERALIDADES	3
1.1. Composición, uso y ventajas	3
1.2. Estándares dimensionales	3
1.3. Características generales	4
1.3.1. Lado externo e interno	4
1.3.2. Poliuretano	6
1.4. Luces admisibles, transmitancia térmica y peso unitario	7
1.5. Resultados de pruebas según NOM-018-ENER-1997	8
1.6. Tolerancias dimensionales	8
1.7. Comportamiento al fuego	8
1.8. Fijaciones	8
2. PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS PANELES	10
2.1. Preparación para el envío	10
2.2. Transporte	10
2.3. Manejo y almacenamiento	11
3. HERRAMIENTAS PARA EL MONTAJE	13
4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE	15
4.1. Preliminares	15
4.2. Predisposición de los paneles	15
4.3. Montaje de paneles	15
4.4. Acabado de los paneles.	17
5. INSTALACIONES	19
5.1. Instalación Eléctrica	19
5.2. Instalación Hidráulica	20
6. CORTES DE LOS PANELES	23
7. PARTICULARIDADES CONSTRUCTIVAS	24
8. DESCRIPCIÓN DE ESPECIFICACIONES	25
9. MANTENIMIENTO Y RETIRO DE DESECHOS	26
10. INFORMACION SOBRE LA SEGURIDAD	27
11. DETALLES CONSTRUCTIVOS	28

MANUAL METWALL

I. GENERALIDADES

I.1 Composición, Uso y Ventajas

METWALL® es un panel compuesto, constituido por dos revestimientos en fibrocemento o en yeso unidos entre ellos por una capa de aislante de poliuretano. Es monolítico, autoportante, aislante y resistente.

Los paneles de **METWALL®** son utilizados como paredes de edificios sobrepuestos sea en posición vertical o en posición horizontal sobre cualquier tipo de estructura portante.

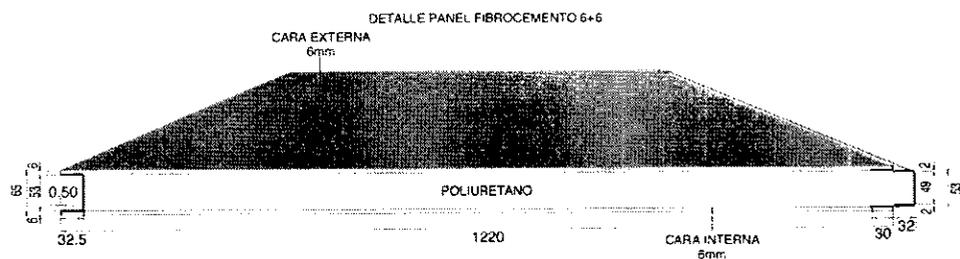
Ventajas

- Es muy limpio para utilizar en ampliaciones en lugares habitados.
- Es rápido de instalar por lo que representa un ahorro importante en mano de obra.
- El manejo por piezas garantiza que el material que se adquiere es el que se utiliza en obra, lo cual es un gran beneficio para quien compra a distancia.
- Es térmico.
- Es aislante al ruido.
- Optimiza los espacios.
- Por si solo tiene un acabado de excelente calidad.
- Puede aplicarse cualquier tipo de acabados.
- Facilidad para desarrollar paquetes constructivos.
- Dos elementos de en una sola pieza.

I.2 Estándares dimensionales

Los paneles son productos en ancho de 1220mm. El largo es en función a las exigencias específicas del proyecto entre 2,00 y 5,50mts.

METWALL®



MANUAL METWALL

- Seco Transversal: ≥ 8 MPa o N/mm².
- Saturado Longitudinal: ≥ 8.5 MPa o N/mm².
- Saturado Transversal: ≥ 6 MPa o N/mm².

Módulo de Elasticidad (Mpa):

- Saturado Longitudinal: 4256
- Saturado transversal: 4216

Resistencia al impacto (Kj/m²):

- Seco al horno (Charpy): 1.56
- Saturado: 2.86

Libre de asbesto al 100% La placa de fibrocemento en su formulación no contiene fibras de asbesto.

Combustibilidad: Nula según ASTM-E-136

Índice de desarrollo de flama: 0 según ASTM-E-84

Numero de generación de humo: 0 según ASTM-E-84

Conductividad térmica: 0,264 W/mK $\pm 3\%$ según ASTM-C-518

Placa de Yeso

Consta de un núcleo no inflamable, principalmente de yeso, con una superficie de papel al frente, al reverso y en los bordes largos.

El papel del frente cubre los extremos largos para reforzar y proteger el núcleo. El extremo corto es cuadrado y de acabado liso.

Tiene un borde rebajado en los extremos largos que facilita la aplicación del resanador, alojándolos y brindando una superficie monolítica.

Especificaciones Técnicas:

- Espesor nominal: 9,60mm
- Ancho nominal: 1,22m
- Longitud estándar: 2,44m
- Peso nominal: 6,89 kg/m²
- Papel : 100% reciclado
- Núcleo de yeso: inerte no inflamable

Cumple con la especificación estándar de la placa de yeso y a sus elementos que la conforman, según la norma la ASTM-C-36.

Combustibilidad: Nula según ASTM-E-136

MANUAL METWALL

Índice de desarrollo de flama: 15 según ASTM-E-84
Numero de generación de humo: 0 según ASTM-E-84

Conductividad térmica (BTU/hr. Ft².°F): 3,03
Densidad (g/cm³) : 0,70
Contenido de humedad (%) : 0,17
Absorción (%) : 39,7

Resistencia a la Flexión (Mpa):

- Seco Longitudinal: $\geq 6,7$ MPa o N/mm².
- Seco Transversal: $\geq 2,4$ MPa o N/mm².

Resistencia al impacto (mm):

- Seco al horno: 300

Resistencia al fuego: Debido a que su núcleo es de yeso inerte, no generará una combustión ni transmitirá temperaturas por encima de los 100°C hasta que se calcine totalmente.

1.3.2 El poliuretano

Características físicas

Coefficiente de conductividad térmica: 0,018 W/m°C con una tolerancia de $\pm 0,002$ a una temperatura de 24°C, conforme con la norma ASTM-C-518. $\approx 0,125$ BTU's x pulgada/ (h ft² °F)

Absorción de agua: 0,03 lbs/pie²

Transmisión de vapor de agua: 2 Perms (promedio), un Perm es una unidad que equivale a un gramo de vapor de agua.

Resistencia de difusión de vapor de agua: Forma una película de protección compacta que dificulta la penetración de vapor de agua.

Resistencia a la intemperie: Resistencia a las influencias atmosféricas. La luz solar y la lluvia producen únicamente una alteración del color de la superficie expuesta, tornándose ésta ligeramente quebradiza.

Resistencia a los productos químicos: Excelente resistencia al agua, agua de mar, vapores de ácidos, a la mayoría de los solventes, hidrocarburos y aceites minerales.

Estabilidad dimensional: -0,9% Vol (máximo) a -28°C
4,6% Vol (máximo) a 70°C y 97% H.R. ambiente
2,9% Vol (máximo) a 93°C

Esfuerzo de compresión: 1,0 a 1,20 Kg/cm²
Esfuerzo de tensión: 0,8 a 1,01 Kg/cm²

MANUAL METWALL

- Esfuerzo de Corte: 0,8 a 1,01 Kg/cm²
- Temperaturas de servicio: Mínima -40°C Máxima +80°C
- Densidad empacada: 40 Kg/m³ con una tolerancia de ±2
- Porcentaje celda cerrada: 90%

1.4 Luces admisibles, transmitancia térmica y peso unitario

METWALL®

Metwall C 4mm/4mm

S	K			R			Peso Panel Kg/m ²	W						
	Pulg	Kcal/h m ² °C	W/m ² °C	Btu/ft ² h °F	h m ² °C/Kcal	m ² °C/W		ft ² h °F / Btu	4mm/4mm	W = Kg/m ²	40	60	80	100
2"	0.35	0.40	0.07	2.88	2.48	14.08	15.06	l =	2.74	2.24	1.94	1.74	1.59	1.42

Metwall C 6mm/6mm

S	K			R			Peso Panel Kg/m ²	W						
	Pulg	Kcal/h m ² °C	W/m ² °C	Btu/ft ² h °F	h m ² °C/Kcal	m ² °C/W		ft ² h °F / Btu	6mm/6mm	W = Kg/m ²	40	60	80	100
2"	0.35	0.41	0.07	2.85	2.45	13.93	20.11	l =	2.84	2.32	2.01	1.80	1.64	1.47

METWALL® CY

Metwall CY 6mm/9.6mm

S	K			R			Peso Panel Kg/m ²	W						
	Pulg	Kcal/h m ² °C	W/m ² °C	Btu/ft ² h °F	h m ² °C/Kcal	m ² °C/W		ft ² h °F / Btu	6mm/9.6mm	W = Kg/m ²	40	60	80	100
2"	0.34	0.40	0.07	2.94	2.53	14.37	19.34	l =	2.99	2.44	2.11	1.89	1.73	1.54

METWALL® Y

Metwall YY 9.6mm/9.6mm

S	K			R			Peso Panel Kg/m ²	W						
	Pulg	Kcal/h m ² °C	W/m ² °C	Btu/ft ² h °F	h m ² °C/Kcal	m ² °C/W		ft ² h °F / Btu	9.6mm/9.6mm	W = Kg/m ²	40	60	80	100
2"	0.35	0.41	0.07	2.86	2.46	13.94	13.62	l =	3.22	2.64	2.30	2.06	1.88	1.69

Los valores indicados en las tablas corresponden a el claro (l) permisible con la carga máxima uniformemente distribuida (W). Las longitudes han sido determinadas en ensayos prácticos con coeficiente de seguridad 3 respecto a la carga de ruptura.
Claro l en metros con flecha f ≤ l/200 por sobrecarga W uniformemente distribuida.

METECNO S.A. de C.V. presenta este manual como una guía de en el cual no se responsabiliza del uso que se le dé. Se reserva el derecho de modificar la información sin previo aviso.

MANUAL METWALL

1.5 Resultados de pruebas según NOM-018-ENER-1997

Prueba	Unidades	Metwall 4mm/4mm	Metwall 6mm/6mm	Metwall CY	Metwall Y
Densidad aparente	Kg/m ³	208,72	265,34	234,4	226,86
Conductividad Térmica	W/m·K	0,0246	0,0265	0,0271	0,0294
Resistencia Térmica	m ² ·K/W	2,4797	2,4528	2,5314	2,4558
Permeabilidad de vapor de agua	ng / Pa·s·m	0,0000	0,0000	0,0000	0,0417
Adsorción de humedad	% masa	1,64	1,28	1,23	0,576
	% Volumen	0,333	0,348	0,292	0,127
Espesor	m	0,061	0,065	0,0686	0,0722

1.6 Tolerancias dimensionales

- Sobre el espesor ± 2 mm
- Sobre el largo ± 5 mm
- Sobre el paso ± 2 mm
- Sobre la pérdida de la escuadra ± 3 mm

1.7 Comportamiento al fuego

La característica prestacional estándar de **reacción al fuego** según ASTM E108 del panel **METWALL®** es **espuma estándar**.

1.8 Fijaciones

- **Tornillos para fijación de panel como elemento estructural.**

Los paneles "**METWALL®**" colocados en sentido vertical u horizontal, prevén el siguiente tipo de fijación (Fig. 2a): Tornillos autotaladrante de 1/4" x 4":



Fig. 2a

La fijación de los paneles "**METWALL®**" es tipo "oculta", esto es debido a que la cabeza es avellanada y cuando se coloca el resanador Metwall para terminación del panel queda oculta.

Son previstas dos fijaciones por cada polín estructural, en el machimbre.

MANUAL METWALL

- **Tornillos para fijación de panel con molduras a la vista**
Tornillo Autotaladrante No 8x 3/4", cabeza plana.



Fig. 2b

- **Tornillos para fijación de panel con moldura oculta**
Tornillo Autotaladrante No 8x1 1/4" PWH, cabeza avellanada.

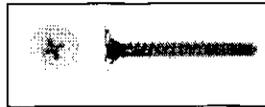


Fig. 2c

- **Tornillos para fijación de moldura de desplante a placa de concreto**

Anclaje de expansión KBIII de 3/8" x 2 1/4".

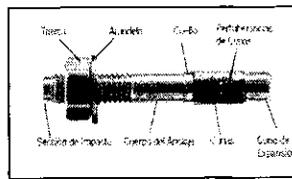


Fig. 2d

MANUAL METWALL

2 PREVIO A LA COLOCACIÓN DE LOS PANELES

2.1 Preparación para el envío

Los paneles son suministrados en paquetes. El paquete es apoyado sobre algunos separadores de poliestireno de 2½" de espesor a distancia de 1000mm con tal de permitir la inserción de cintas de levante o de los ganchos del montacargas.

El peso de los paquetes es variable con relación a la longitud de los paneles. Para el empleo del medio idóneo de carga o de levantamiento se debe verificar en su momento el peso de los paquetes.

Los paneles en el paquete son separados por hojas de cartón.

2.2 Transporte

Para el transporte de los paquetes de paneles de fibrocemento, con referencia a un trailer con plataforma de 12,0mts, los metros cuadrados (m²) transportados resultan como sigue:

Mercancía empaquetada (Largo de paneles en metros)					
Long (mts)	2.00	3.00	4.00	5.00	5.50
	384	384	384	320	352

Cada paquete esta conformados por 8 paneles.

Tabla de cargas para panel de Yeso:

Mercancía empaquetada (Largo de paneles en metros)					
Long (mts)	2.00	3.00	4.00	5.00	5.50
	288	288	288	240	264

Cada paquete esta conformados por 6 paneles.

Combinando medidas diferentes a las cantidades indicadas para un trailer, puede aumentar.

Se debe tener presente en todo caso que sobre la plataforma se cargan dos paquetes, uno al lado del otro por dos capas en altura.



El transporte deberá hacerse en trailers o plataformas de baja velocidad para evitar quiebres o micro fisuras.

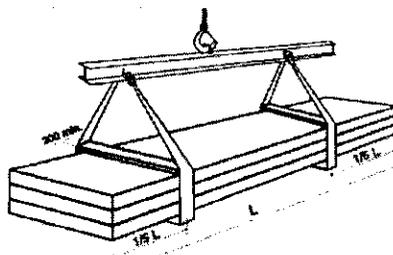
2.3 Manejo y almacenamiento

El manejo y el almacenamiento de los paquetes representan una fase muy delicada durante la cual se pueden provocar daños a los paneles. Por este motivo sobre cada paquete o paca viene aplicado un cartel con una serie de instrucciones, descritas a continuación:

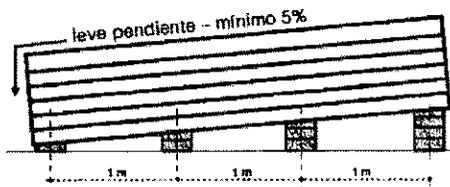
¡ATENCIÓN!

Seguir escrupulosamente las instrucciones para el manejo y almacenamiento

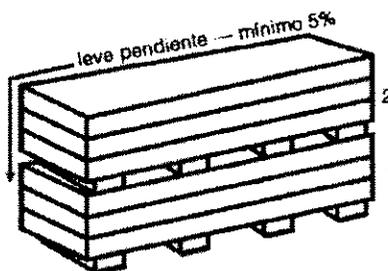
1. Eslingar o colocar bragas a la paca utilizando balancines y correas de nylon, con un ancho de 200 mm mínimo. Interponer entre la paca y las correas, tablas de madera con un ancho de 200 mm mínimo. Las tablas de madera serán de un largo superior al ancho de la paca, de aproximados 2 cm. Se requerirán más bandas dependiendo de la longitud de los paneles, colocando a cada metro mínimo.



2. Colocar el paquete sobre una superficie plana y rígida, interponiendo a una distancia máxima de sesenta centímetros distanciadores de poliestireno con un espesor de 50mm y ancho de 200mm. El almacenamiento deberá tener una leve pendiente, donde se favorezca el flujo de una eventual condensación y así evitar el estancamiento de agua.



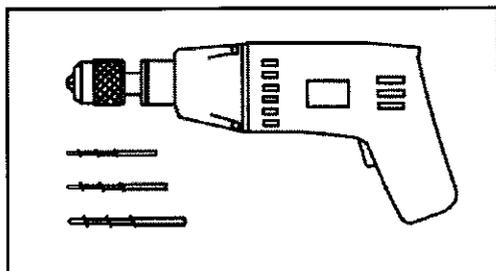
3. Almacenar no más de dos pacas superpuestas, interponiendo entre ellas distanciadores.



MANUAL METWALL

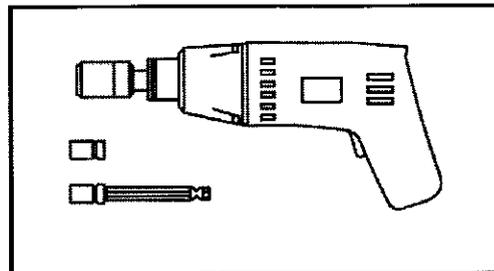
4. Depositar las pacas en un lugar cubierto, si no es posible, protegerlas con telas impermeables no transparentes. Asegurar una oportuna ventilación de la mercancía y evitar la concentración de humedad.
5. Todo el material debe estar seco antes de instalar. En caso contrario, permita que se seque antes de manejarlo.
6. El “**METWALL®**” debe permanecer en el sitio de la obra por un periodo de 24 a 48 horas antes de ser instalados, a fin de que se establezcan con la humedad del medio ambiente.
7. El movimiento de los paneles en obra deberá hacerse en forma vertical y uno a la vez, cerciorándose del cuidado particular de las esquinas del panel, pues es el punto más débil y susceptible a quebraduras.
8. Al apoyar el panel en el piso cuando se transporta uno a la vez en forma vertical, asegurarse que el lado macho este hacia abajo y así evitar el contacto de la placa de fibrocemento o yeso con el piso.

3. HERRAMIENTAS PARA EL MONTAJE



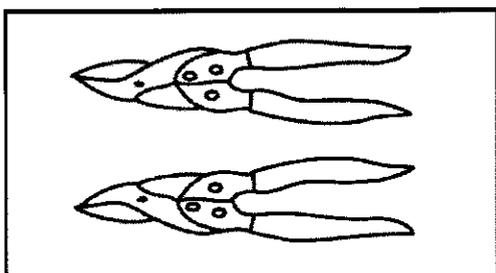
TALADRO PORTÁTIL

Taladro portátil con mandril porta-herramienta máximo 8 mm y sus respectivas brocas.

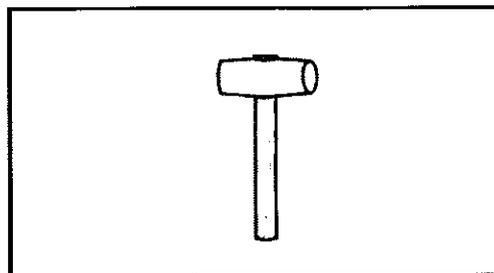


ATORNILLADOR:

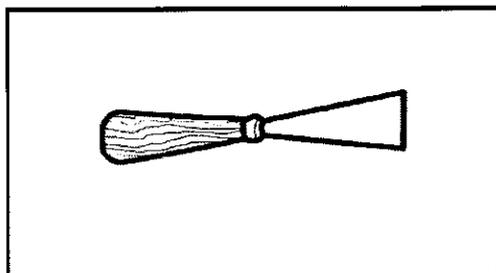
Atornillador con inversión de marcha y sus respectivos dados.



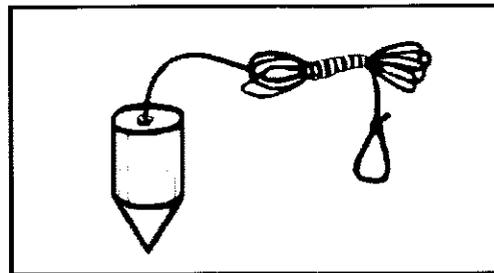
CIZALLA (izquierda y derecha)



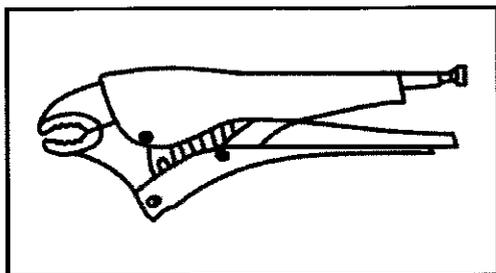
MACETA



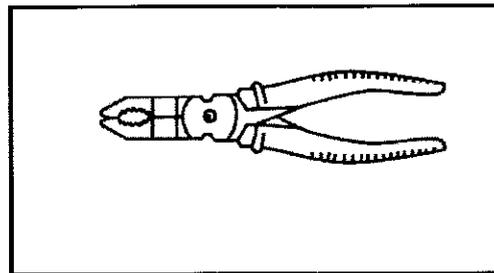
RAQUETA O ESPATULA



HILO O PLOMADA

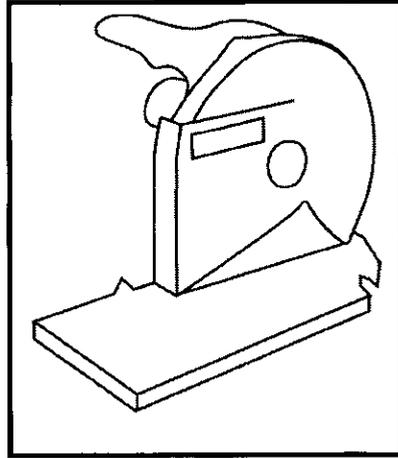


PINZAS A PRESIÓN (HOMBRE SOLO)



PINZA UNIVERSAL

MANUAL METWALL



CORTADORA CON DISCO 14"

PARA EL ACABADO DEL PANEL

- Resanador Metwall by Comex.
- Espátula 8"
- Lija de Agua del número 100
- Pintura u otro detalle de acabado.

4. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

4.1 Preliminares

- a) Controlar que el almacenamiento haya sido efectuado según lo indicado al capítulo 2.
- b) Controlar que la estructura sea posicionada según el proyecto y que no presente defectos de planaridad.
- c) Desplazar los paquetes de paneles en proximidad a los puntos de empleo.
- d) Preparar un andamiaje fijo o móvil, según la altura a la cual se tiene que operar, a la distancia de 30/40 cm. del filo externo de la estructura de soporte respetando las normas de seguridad en el trabajo.
- e) Preparar todas las líneas eléctricas de alimentación para el empleo de las herramientas según las normas vigentes.
- g) Preparar los medios de levantamiento de los paneles asegurándose que no maltraten las esquinas.
- h) No instalar si el panel está húmedo; ventilar y esperar a que esté completamente seco.

4.2 Predisposición de los paneles

En el caso que la superficie del panel presentará evidentes abolladuras de la placa, separarlos ya que estos podrán ser utilizados cuando se necesiten medidas más pequeñas.

4.3 Montaje de los paneles verticales

- 4.3.1 Perfil de base, debe ser colocado perfectamente horizontal y tiene que ser de dimensiones adecuadas para sostener el peso del panel por que los estribos de fijación permiten un deslizamiento vertical de los paneles que requieren un adecuado soporte a la base. Fig. 3

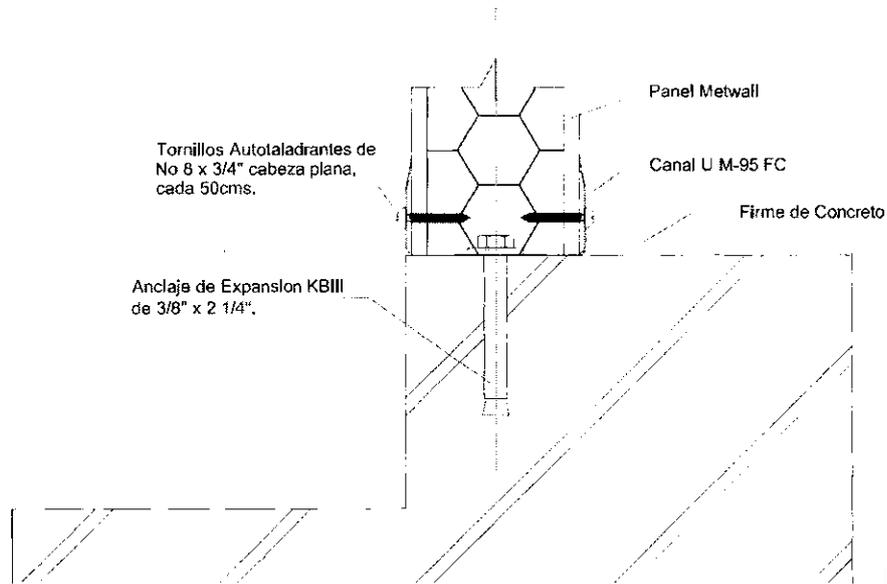


Fig. 3

4.3.2 Sobre los diseños constructivos indicar en la vertical el punto de salida del primer panel, teniendo cuidado con la alineación entre ellos. Tal operación puede ser efectuada con hilo o plomada. Fig. 4

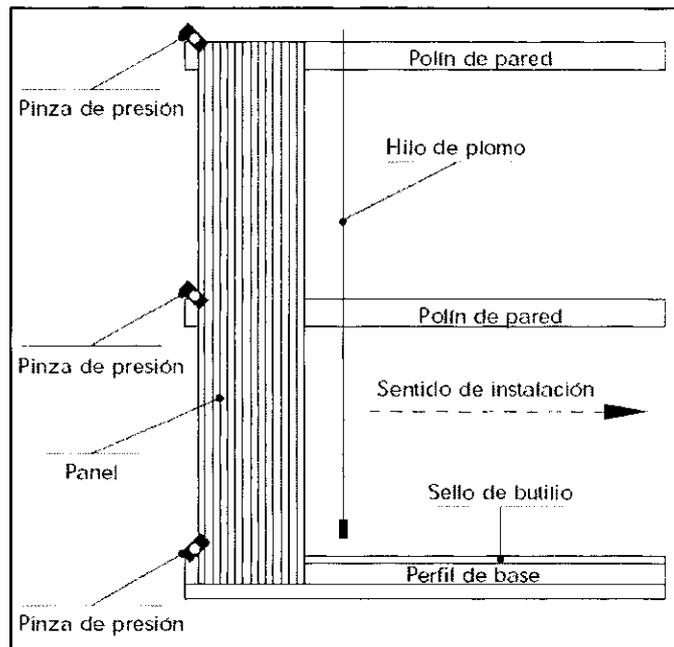


Fig. 4

4.3.3 Posicionar el primer panel con la plomada, controlar su verticalidad, después de que se ha sostenido provisionalmente a la estructura mediante las pinzas de presión si son necesarias. Fig. 4

MANUAL METWALL

- 4.3.4** Proceder a la fijación aplicando los tornillos de dotación. Según el esquema ilustrado en el punto 1.7 (Figura 2).
- 4.3.5** Es recomendable interponer entre el perfil de base y los paneles un sello para evitar infiltraciones de aire.
- 4.3.7** Antes de montar el 2º panel controlar que los empalmes estén limpios y libres de eventuales rebabas de espuma. Para un correcto y fácil montaje, el 2º panel debe estar al lado del panel y debe ser insertado en el empalme con una pequeña inclinación del lado externo, y proceder a fijarlo en el machimbre.

Verificar la perfecta realización del empalme controlando que las superficies externas de los dos paneles contiguos estén en contacto entre ellos. De modo análogo se continúa con los sucesivos paneles hasta el final de la pared, controlando cada 3 o 4 paneles la verticalidad.

- 4.3.8** En caso que las fachadas de los edificios tengan una altura superior a la longitud máxima de producción de los paneles (5500mm) Fig. 5, se tiene que proceder por fases. La altura total del edificio será subdividida en un número de fases de los paneles (Fig. 6 y 7) obteniendo la altura querida por el constructor hasta el cumplimiento de la superficie total.

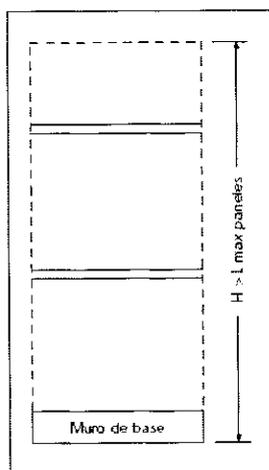


Fig. 5

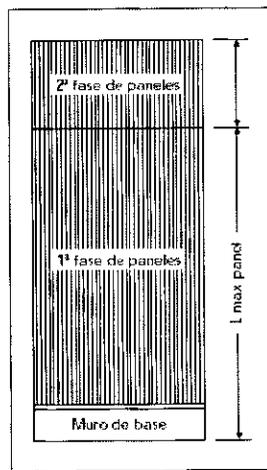


Fig. 6

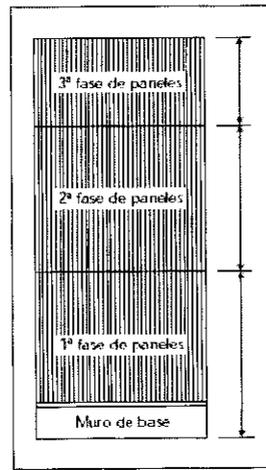


Fig. 7

4.4 Acabado de los paneles

El tratamiento de las juntas verticales y horizontales entre las placas de fibrocemento y/o yeso es el siguiente:

- a) La superficie debe estar libre de cualquier contaminante, grasa, mugre, humedad, salitre, polvo, entre otros.

MANUAL METWALL

- b) Mezcle bien el resanador Metwall by Comex antes de aplicarse y ocasionalmente durante su uso.
- c) Aplique con llana flexible de plástico el resanador Metecno by Comex, resanando las juntas entre los paneles de yeso y fibrocemento. Para fondeo sobre la misma placa de yeso, con la llana hasta el espesor requerido. Aplique la primera capa y de ser necesario una segunda capa.
- d) Si existe una diferencia muy grande entre las dos placas se podrá requerir una tercera mano. Es recomendable esperar unos 15 minutos entre capa y capa.
- e) Aplique solamente el resanado si la temperatura del aire, la superficie a aplicar y el producto encuentran entre 5°C y los 40°C.
- f) Luego de 30 minutos cuando este seco al tacto el resanador, lijar con una lija de agua del número 100.
- g) Antes de concluir se deberán cubrir los tornillos con resanador Metecno by Comex en una línea ó en forma de cruz, respetando el tiempo de secado entre cada capa.
- h) A continuación se aplica sellador vinilico Comex 5x1 Clásico en toda la superficie del resanado y del panel, para darle un completo sellado, cuando se requiera.
- i) El sellador se aplica con brocha, cepillo a dos manos uniforme, dejando secar entre mano y mano mínimo un minuto. Se puede utilizar sistema de aspersión sin aire para aplicar, diluyendo de acuerdo a las indicaciones del fabricante del equipo.
- j) Y como acabado final, luego de 3 horas, se puede aplicar de manera habitual la pintura del color deseado o el acabado que se requiera.

MANUAL METWALL

5. INSTALACIONES

Es posible integrar redes con cajas y tubos tanto eléctricas como hidráulicas al sistema de muros con paneles METECNO.

Para instalaciones provisionales o de gran dimensión se pueden instalar todas sus redes sobrepuestas con los accesorios de fijación especificados por el fabricante.

En el caso que se requiera que las instalaciones queden ocultas o embebidas en el panel, existen las siguientes opciones; previniendo desde la placa de base donde van a quedar posicionadas.

5.1 INSTALACION ELECTRICA

Para la instalación de tuberías y accesorios de la red eléctrica, existen dos opciones:

1. Desde la línea de producción, el panel se fabrica desde planta con un ducto de PVC de $\frac{3}{4}$ " de diámetro al centro del panel.

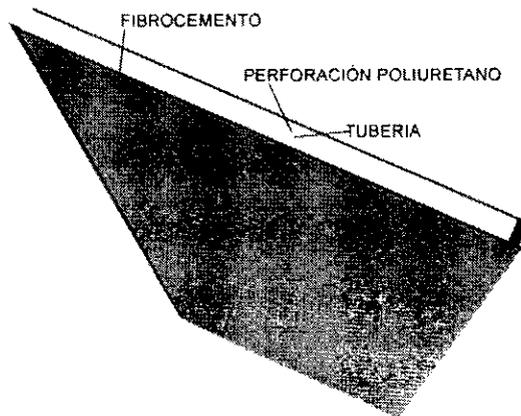


Fig. 8

2. En obra, es posible taladrar el núcleo del poliuretano e incrustar la tubería de PVC, cortar la placa y remover el núcleo sobrante para colocar las cajas de tomacorrientes, interruptores y portalámparas, entre otros; resanar y pintar.

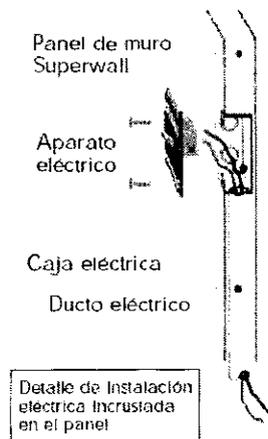


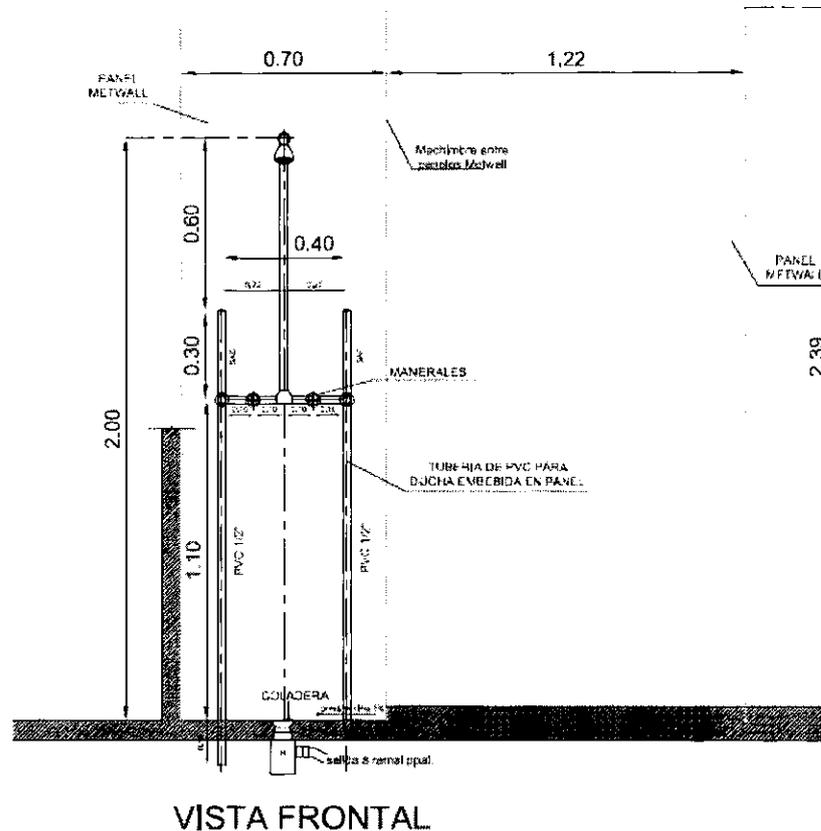
Fig. 9

MANUAL METWALL

5.2 INSTALACION HIDRAULICA

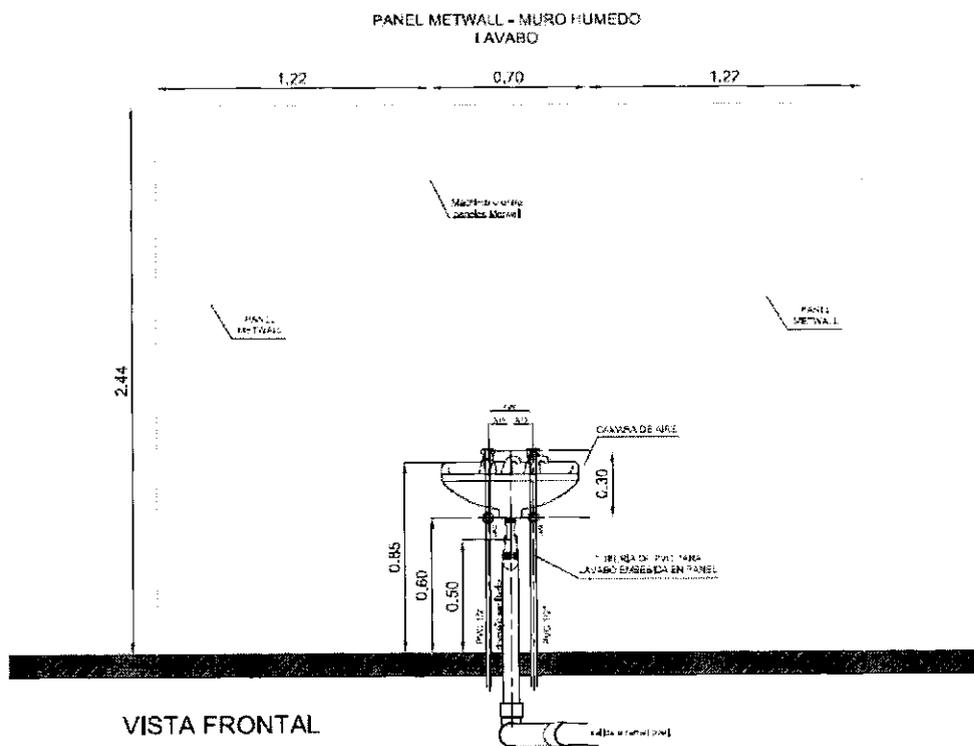
Para esta instalación de tuberías y accesorios de la red hidráulica, existen dos opciones:

1. Desde la línea de producción, el panel se fabrica en tres versiones desde planta con un ducto de PVC de 1½" de diámetro al centro del panel. Este panel es de dimensiones de 0.70mts de ancho x 2.44mts de alto.

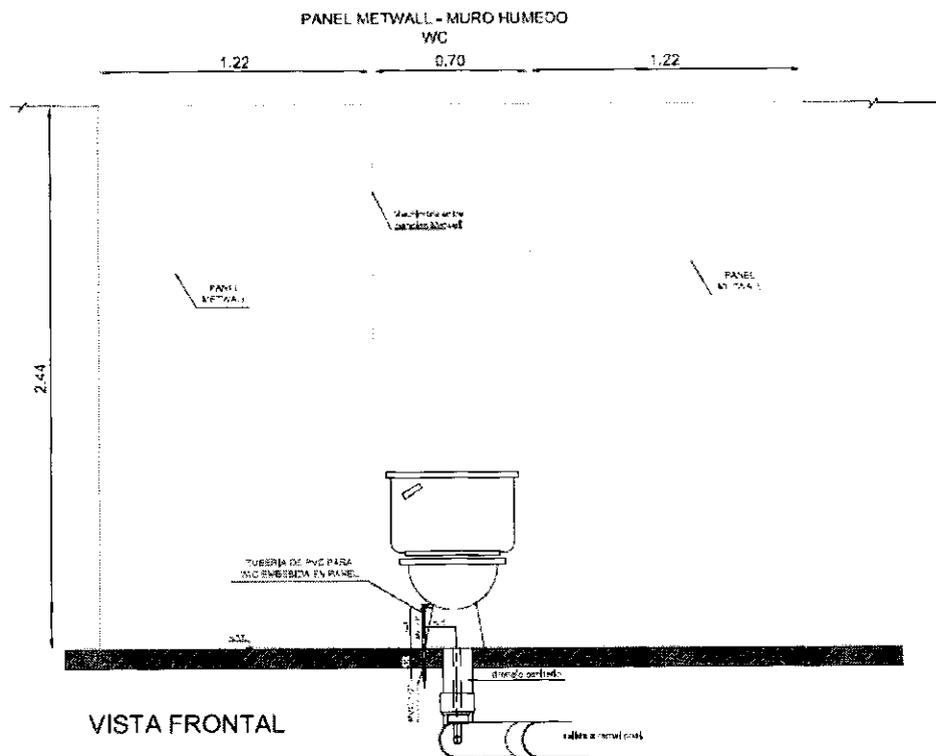


Instalación para Ducha Fig. 10

MANUAL METWALL



Instalación para Lavabo Fig. 11



Instalación WC Fig. 12

MANUAL METWALL

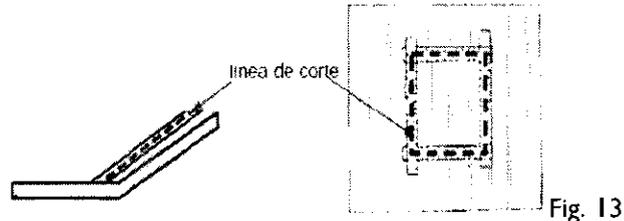
2. En Obra, ranura el panel en obra donde vayan a quedar las instalaciones del proyecto, remover el núcleo de poliuretano sobrante y colocar la instalación. Después se ocultan con el resanador Metwall by Comex y se sigue todo el proceso según el numeral 4.4.

6. CORTES DE LOS PANELES

6.1.1 En el caso que se vea la necesidad de cortar los paneles para efectuar recuadros o vanos para atravesar algún elemento se proceder como sigue:

Trazo

- Determine la superficie donde se va a realizar el corte.
- Trazar sobre el panel con marcador la línea guía donde se va a ejecutar el corte (Fig. 13).



Corte

- Verifique que el trazo sea correcto y proceda a cortar el panel con una sierra circular de punta de diamante. Si va a hacer un corte de espesor completo asegure que la longitud del corte de la hoja sea mayor al espesor del panel. Cuando se corte por una sola cara (requerido instalaciones especiales) verifique que la hoja de la sierra penetre en el poliuretano hasta la profundidad deseada. Instale en sus herramientas las sierras especificadas para el corte de fibrocemento con la siguiente especificación: Aplicación: *Concreto /Albañilería*. Diámetro del árbol: *5/8", 7/8"*. Velocidad de operación: *8730 rpm*. Tipo de traba: *Suave*. Diámetro de la hoja: *7"*. Altura del diente: *0.275"*. Ancho de la hoja de corte: *0.095"*. Condiciones de corte: *Mojado/Seco*. Espesor del diamante: *0.200"*. Tipo de soldadura: *Laser* (Fig. 14)

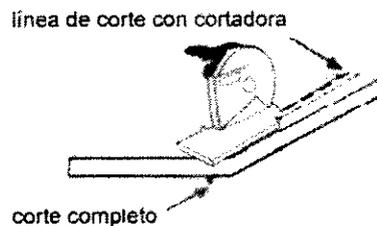


Fig. 14

Acabado del corte

- Inmediatamente después del corte limpie cuidadosamente las partículas y residuos que puedan quedar en el borde y/o la superficie del panel. Utilice la aspiradora tanto en el taller como en las áreas de montaje, garantizando en todo momento que las superficies del panel estén limpias y libres de residuos de corte y partículas.
- Si es necesario, lime los filos del panel hasta obtener una terminación perfecta. Ubíquelo en un punto cercano al sitio de montaje. (Fig. 15)

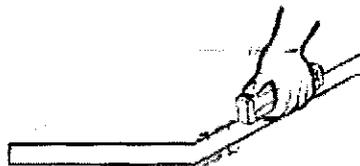


Fig. 15

MANUAL METWALL

7. PARTICULARIDADES CONSTRUCTIVAS

Son presentadas a continuación en la siguiente tabla:

- METWALL® Tipo 1 – Detalle de desplante.
- METWALL® Tipo 2 – Diseño Canal U.
- METWALL® Tipo 3 – Fijación entre paneles.
- METWALL® Tipo 4 – Detalle Canal U lado hembra.
- METWALL® Tipo 5 – Detalle planta muros.
- METWALL® Tipo 6 – Detalle Fijación Metcoppo - Metwall .
- METWALL® Tipo 7 – Detalle Fijación Metcoppo a viga inyectada.
- METWALL® Tipo 8 – Detalle de cumbrera.
- METWALL® Tipo 9 – Detalle de viga inyectada.
- METWALL® Tipo 10 – Detalle Esquinero Exterior.
- METWALL® Tipo 11 – Detalle de panel.
- METWALL® Tipo 12 – Esquinero Externo 3D.
- METWALL® Tipo 13 – Viga Inyectada 3D.
- METWALL® Tipo 14 – Panel Metwall 3D.
- METWALL® Tipo 15 – Panel con Instalación para Ducha
- METWALL® Tipo 16 – Panel con Instalación para WC
- METWALL® Tipo 17 – Panel con Instalación para Lavabo

8. DESCRIPCIÓN DE ESPECIFICACIONES

8.1 METWALL®

Panel con dos caras de fibrocemento o yeso, aislante-autoportante para paredes con fijación oculta.

Compuesto por:

Lado interno y externo

Realizado en: placas de fibrocemento o yeso planas

Espesor: Fibrocemento: 4 y 6mm; Yeso: 9.6mm

Superficie: lisa

Aislamiento térmico

Espuma rígida de poliuretano con densidad empacada de 40Kg/m³ y celdas cerradas al 90%.

9. MANTENIMIENTO Y RETIRO DE DESECHOS

9.1 Mantenimiento

Para una buena conservación de los paneles es necesario distinguir dos fases:

Primera fase: Es aquella que concierne a la fase de montaje o instalación de los paneles.

Segunda fase: Es aquella relativa al uso de la fábrica o empresa sobre la cual los paneles han sido colocados.

Primera fase

- Durante el montaje es necesario que no se dejen sobre las superficies polvo causados por el taladrado o corte de los paneles. Estos materiales deben ser removidos diariamente de las superficies junto con los clavos, remaches y tornillos.
- Controlar que durante las fases de montaje, no se coloquen cargas centradas sobre el panel que puedan provocar rompimiento del mismo.
- Todo el material debe estar seco antes de instalarlo. En caso contrario, permita que se seque antes de manejarlo.
- El panel debe permanecer en el sitio de la obra por un periodo de 24 a 48 horas antes de ser instalados, a fin de que se estabilicen con la humedad del medio ambiente.

Segunda fase

Para mantener en el tiempo la funcionabilidad de los productos y el aspecto estético de las placas, es necesario programar periódicas inspecciones a los productos realizando, cuando sea necesario, adecuadas intervenciones de mantenimiento.

- **NOTA:** Se deberá prestar atención en particular a las molduras montadas horizontalmente, donde frecuentemente se acumulan residuos sólidos provenientes de la atmósfera que deben ser siempre retirados.

Repetir periódicamente cada 2 a 3 meses estos controles.

9.2 Retiro de desechos

- Corte los paneles con herramientas manuales o bien, con cortadoras de baja velocidad que produzca viruta gruesa.
- Eliminar polvo en el área de trabajo con aspiradora o mojarlo, colocarlo en una bolsa de plástico y tirarla.
- En el caso de residuos por trabajos en obra y/o no-utilización, el retiro de los desechos de los paneles tienen que ser confiados únicamente a sociedades autorizadas y realizado según las leyes vigentes del país.

MANUAL METWALL

10. INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

- No inhale el polvo cuando corte el material. Use mascarilla.
- Trabaje siempre al aire libre o en espacios bien ventilados.
- Evite el uso de discos abrasivos, excepto que tenga aditamento de aspiración de polvo.
- Use lentes de seguridad y máscara contra polvo cuando utilice sierras para los cortes.
- Los paneles se pueden instalar sobre bastidores de madera o metal conforme a lo estipulado por el código de construcción local, incluyendo el uso de barreras de vapor donde sea necesario.

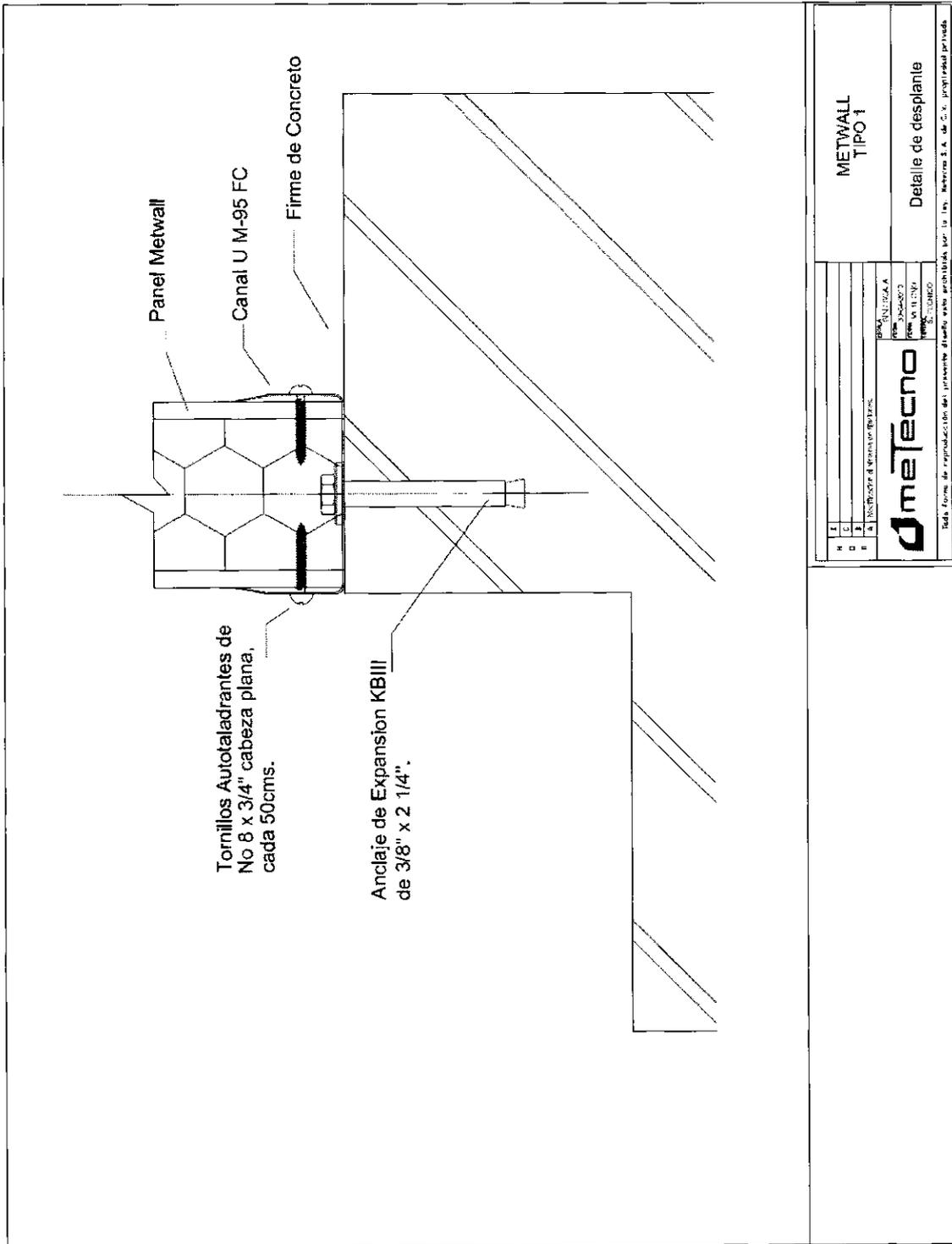
Cada cliente y/o instalador tiene que conocer todas las problemáticas relacionadas a la instalación de estas manufacturas, predisponiendo un plan de seguridad, para evitar situaciones de peligro.

PONER ATENCIÓN A LAS NORMAS INHERENTES A LA SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

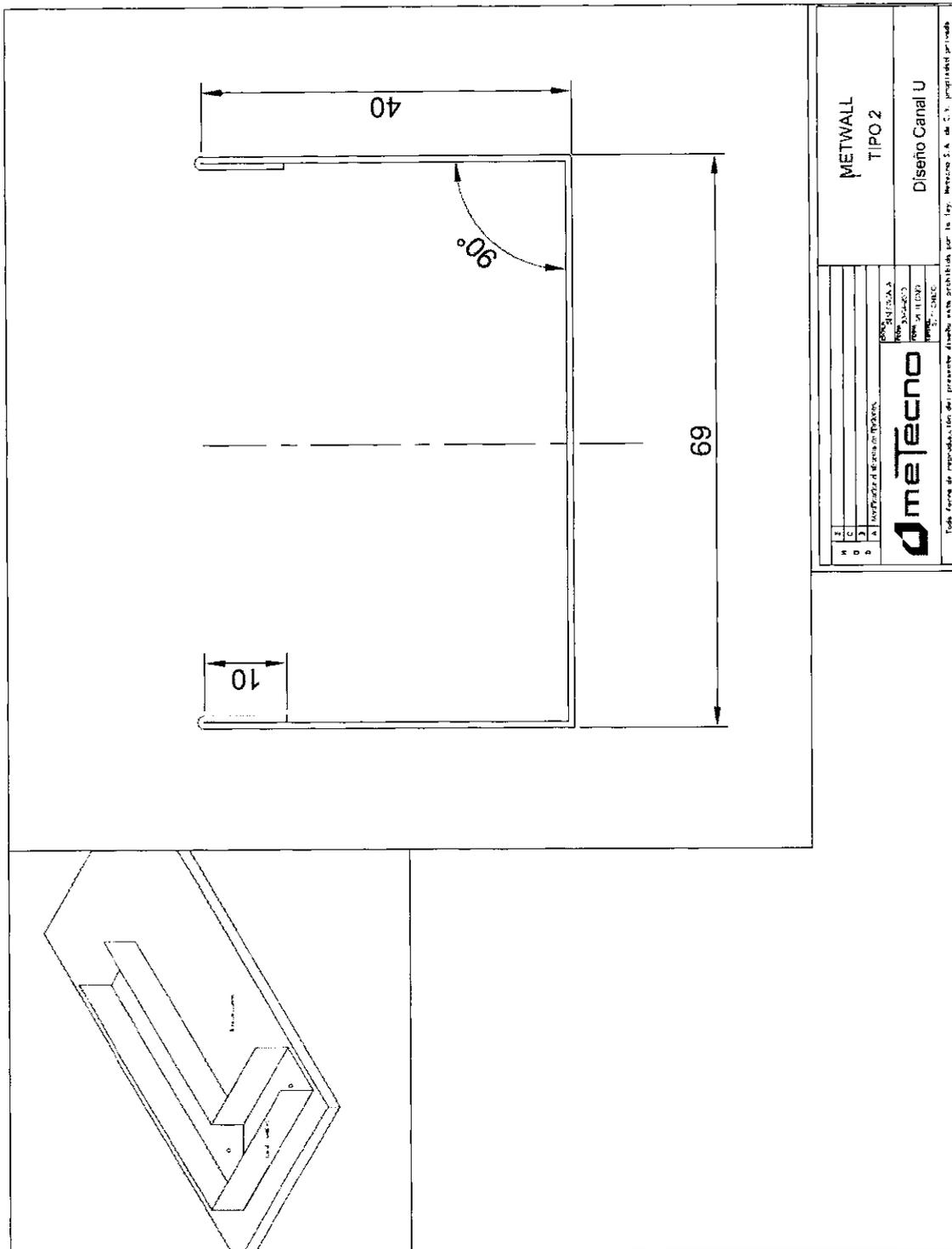
II. DETALLES CONSTRUCTIVOS

(17 Adjuntos al presente manual)

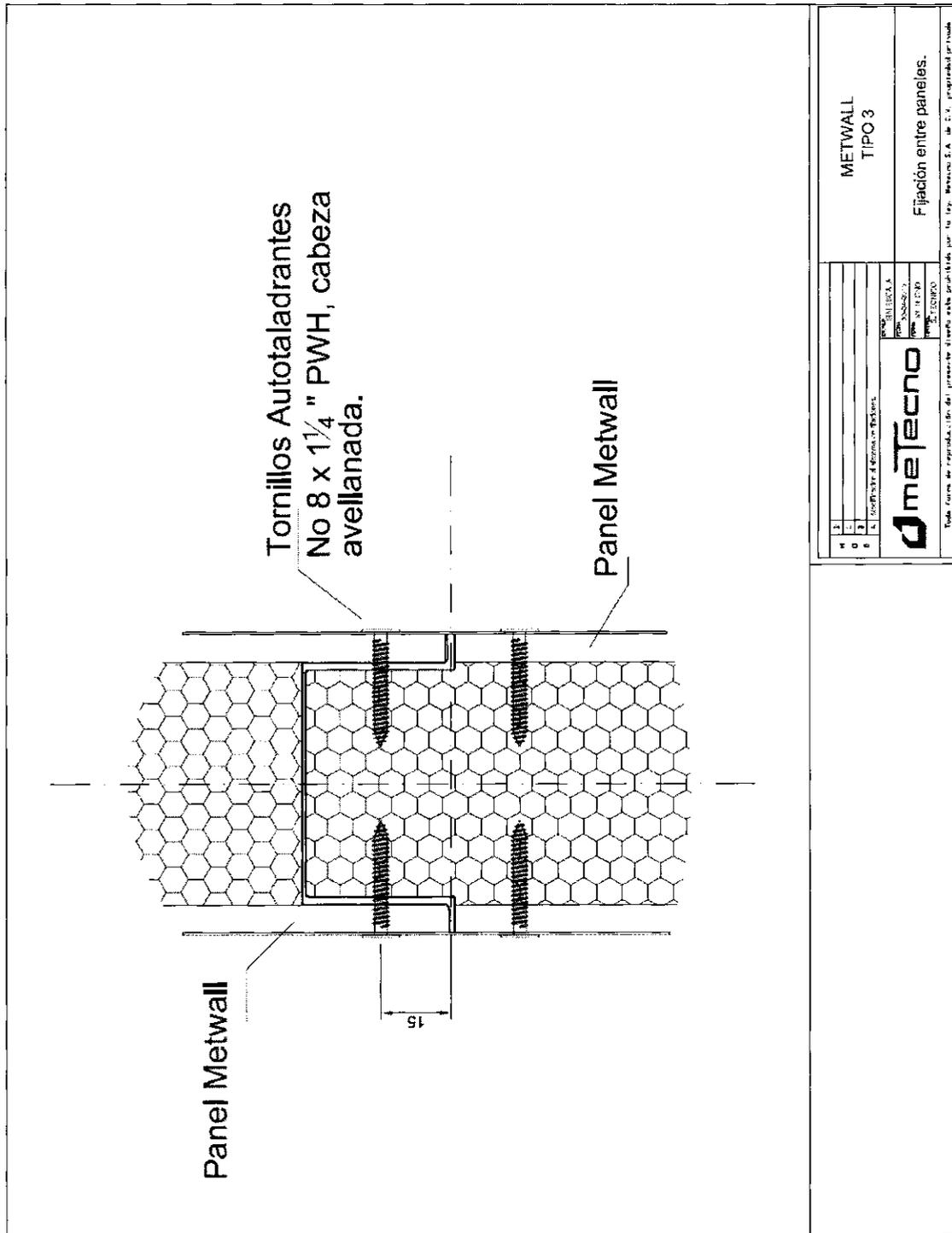
MANUAL METWALL



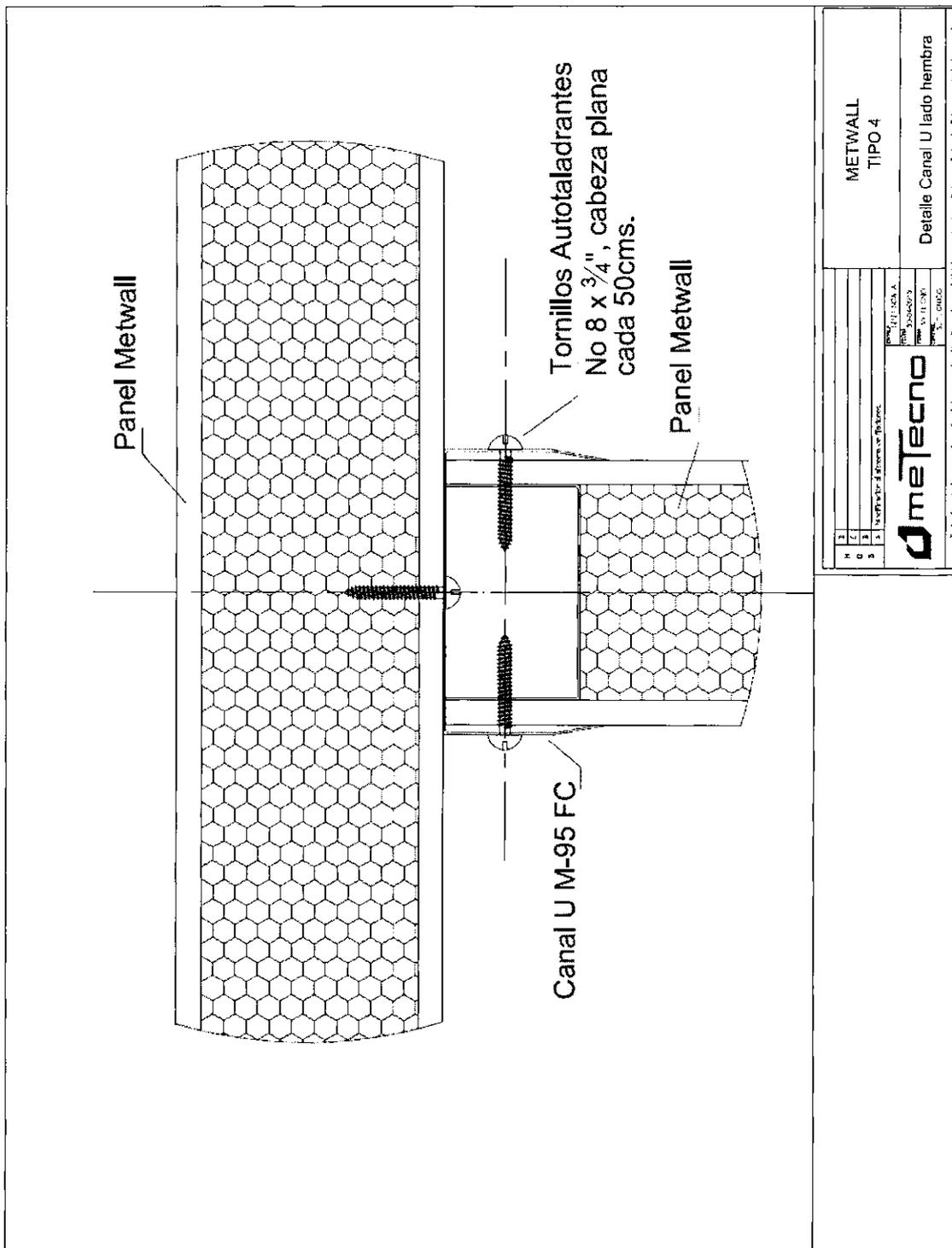
MANUAL METWALL



MANUAL METWALL



MANUAL METWALL



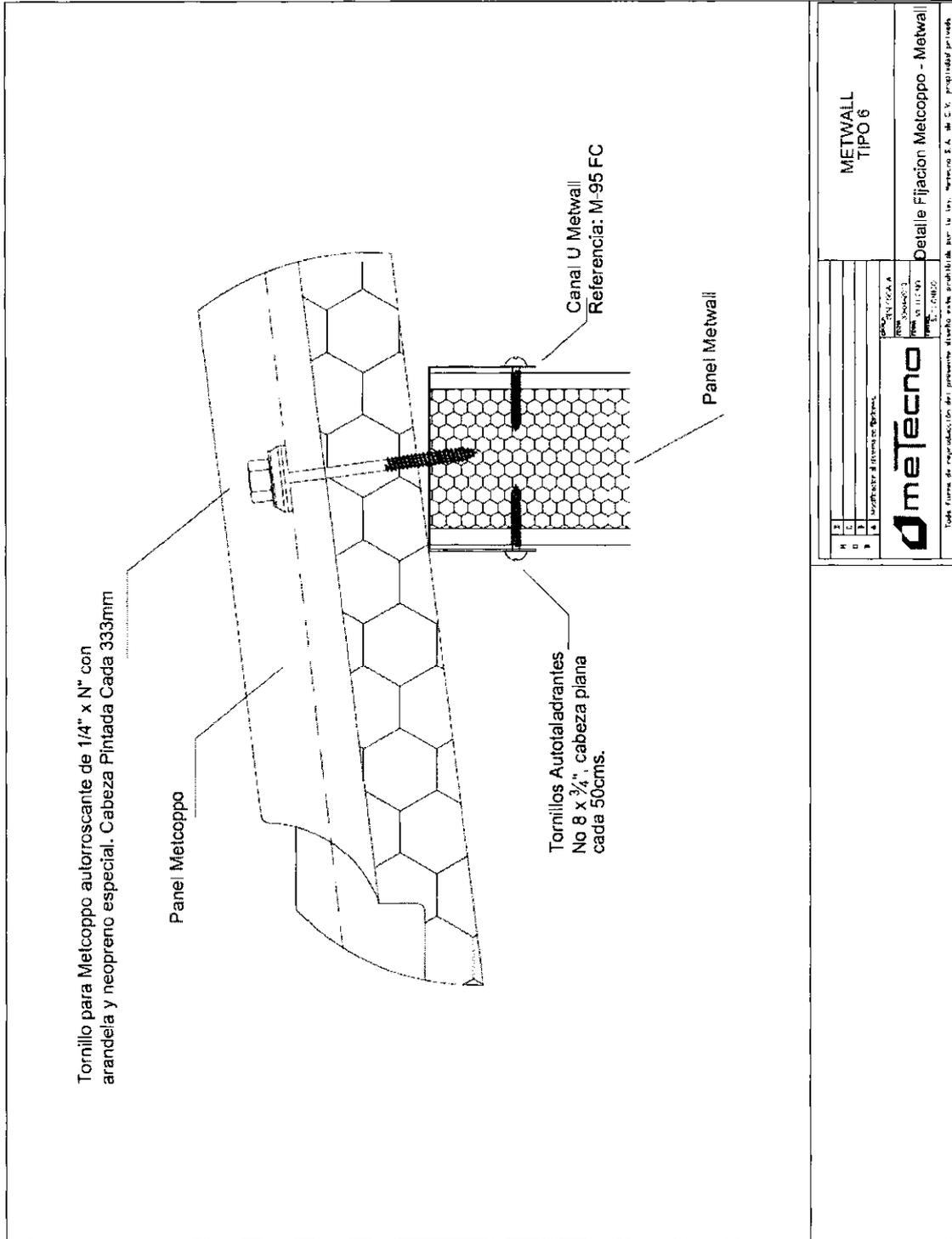
METWALL TIPO 4	
Detalle Canal U lado hembra	
1	Panel Metwall
2	Panel Metwall
3	Tornillos Autotaladrantes No 8 x $\frac{3}{4}$ " , cabeza plana cada 50cms.
4	Canal U M-95 FC

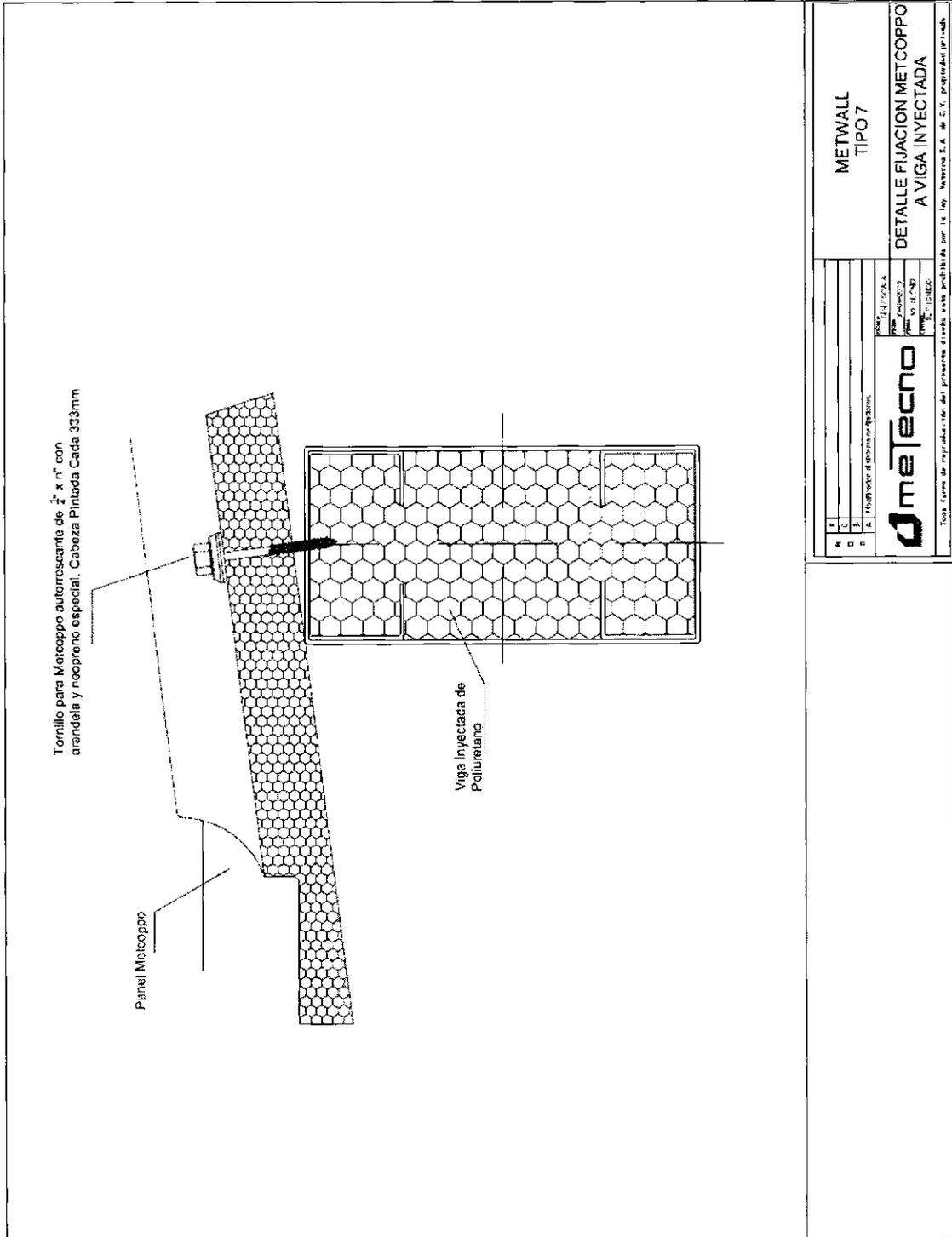
Ing. J. J. S. A.
 Ing. J. J. S. A.
 Ing. J. J. S. A.
 Ing. J. J. S. A.

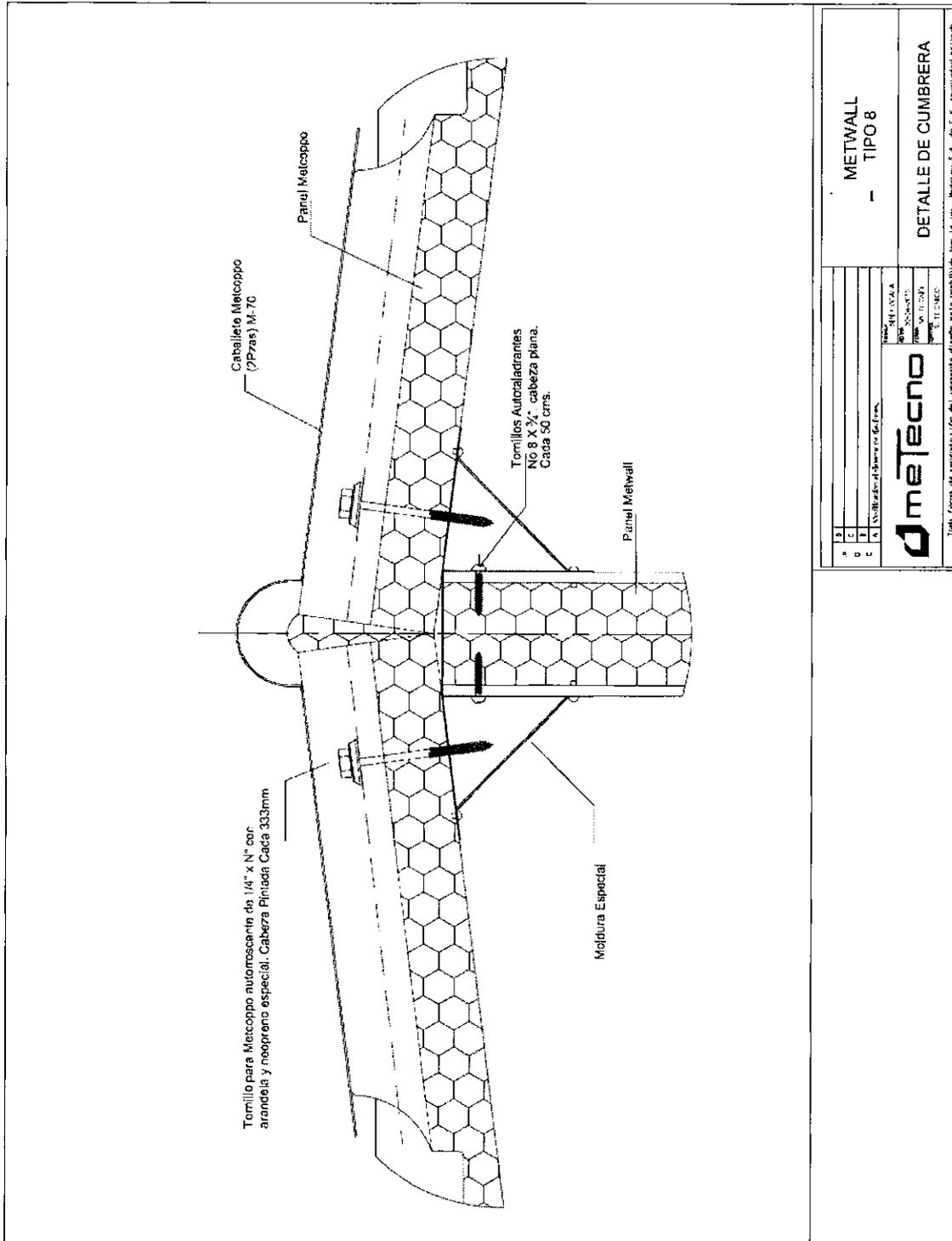
metecno

Toda forma de reproducción del presente está prohibida por la Ley Metecno S.A. de S. S. propiedad privada.

MANUAL METWALL

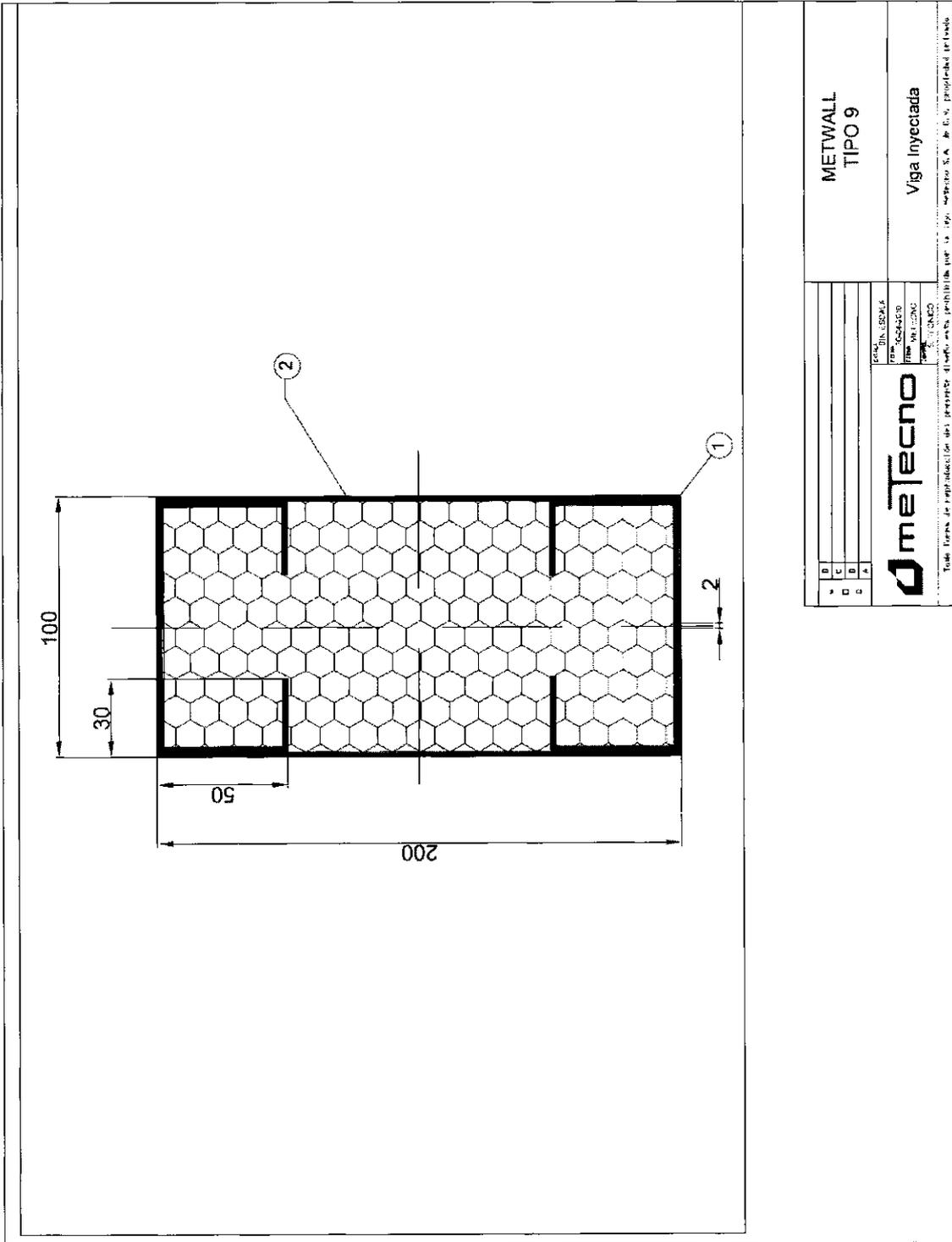




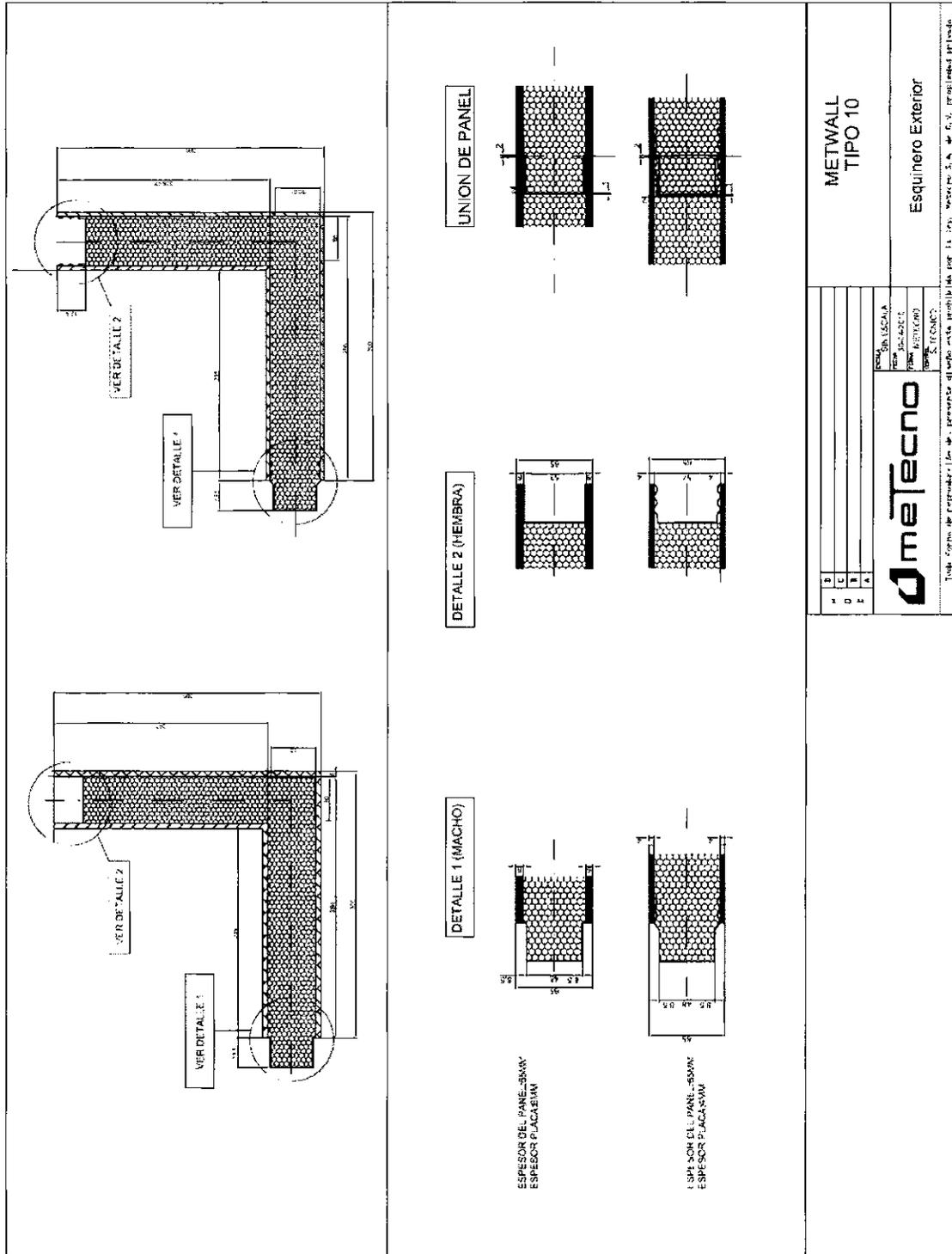


METWALL	
- TIPO 8	
DETALLE DE CUMBRERA	
A	DESCRIPCIÓN
B	UNIDAD
C	CANTIDAD
D	VALOR
E	NOTAS
<small>Toda forma de reproducción, total o parcial, sin el consentimiento escrito de Dmetecno S.A. de C.V. quedará expresamente prohibida.</small>	

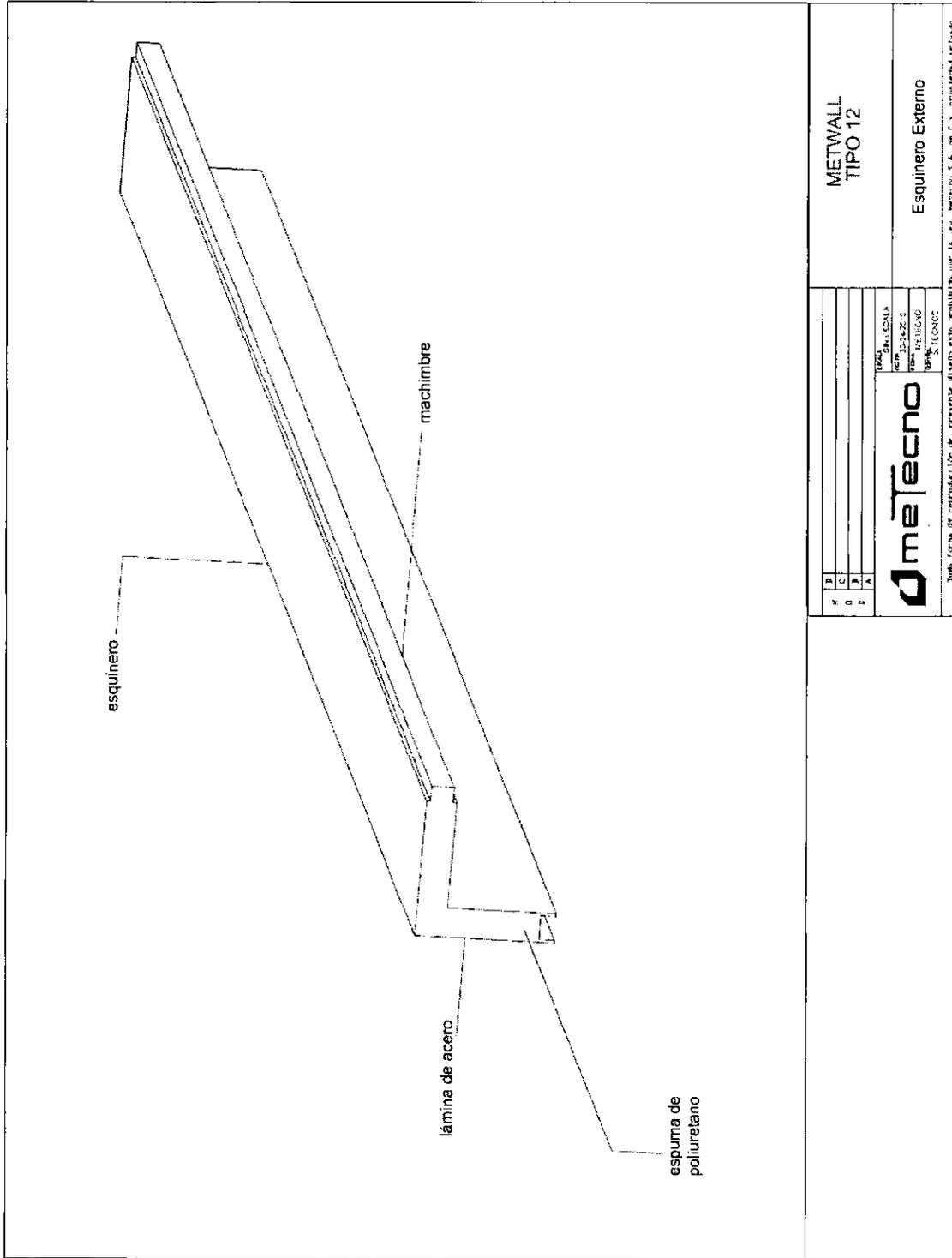
MANUAL METWALL



METWALL TIPO 9	
Viga Inyectada	
	
<small>Toda forma de reproducción del presente documento prohibida por la Ley. metecno S.A. de C.V. Propiedad Intelectual</small>	

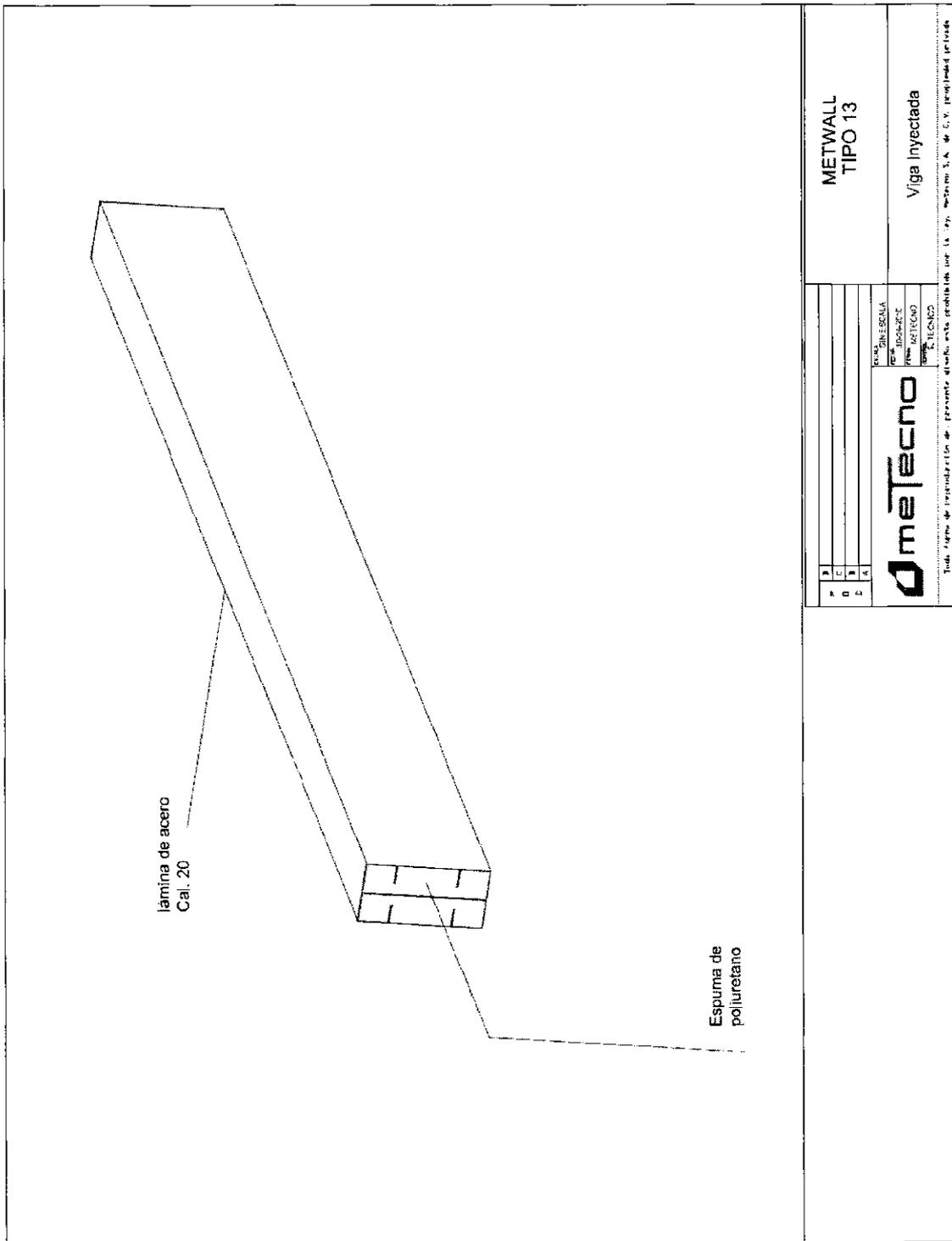


MANUAL METWALL

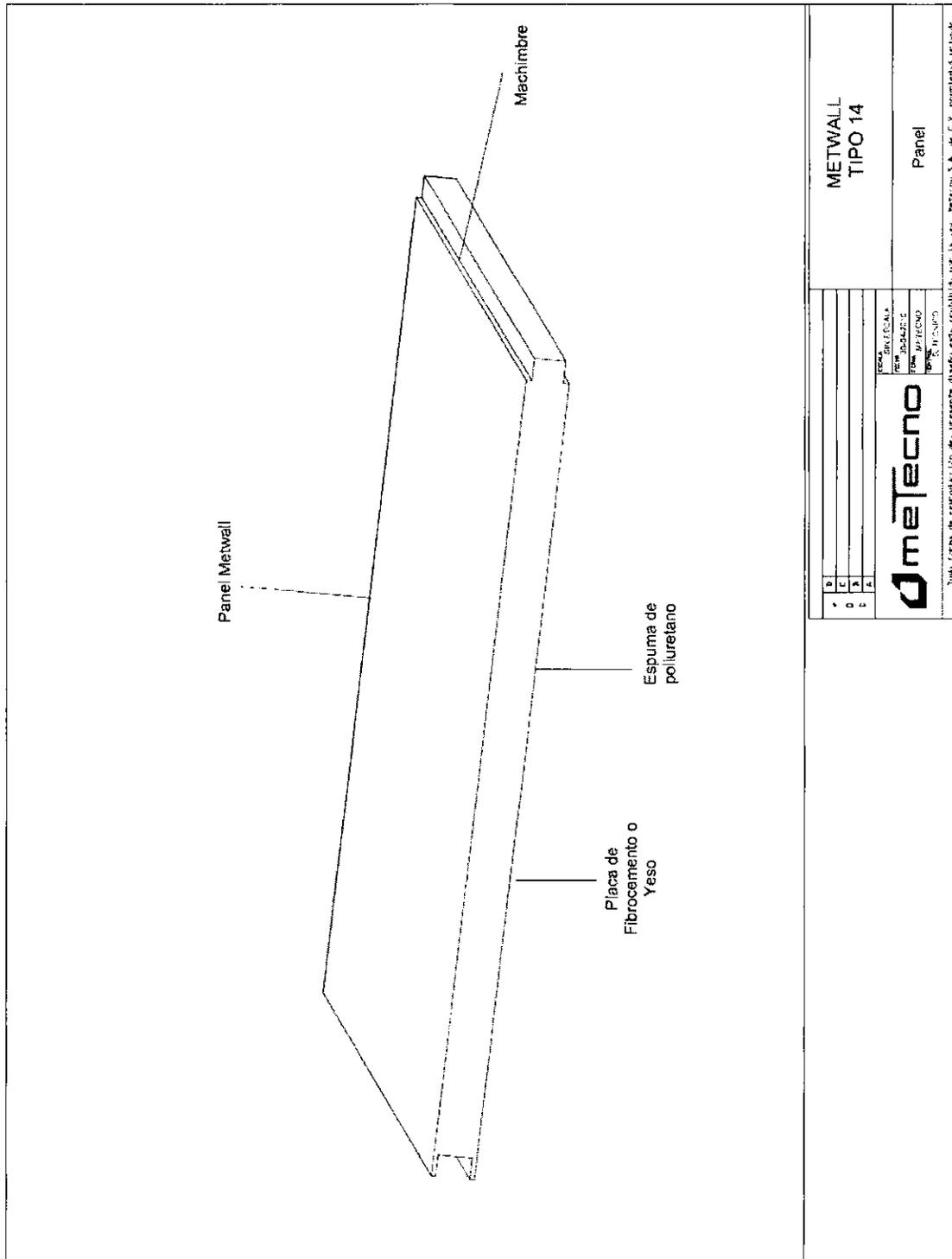


METWALL TIPO 12																																																																																																					
Esquinero Externo																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>33</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>38</td> <td>39</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>46</td> <td>47</td> <td>48</td> <td>49</td> <td>50</td> <td>51</td> <td>52</td> <td>53</td> <td>54</td> <td>55</td> <td>56</td> <td>57</td> <td>58</td> <td>59</td> <td>60</td> <td>61</td> <td>62</td> <td>63</td> <td>64</td> <td>65</td> <td>66</td> <td>67</td> <td>68</td> <td>69</td> <td>70</td> <td>71</td> <td>72</td> <td>73</td> <td>74</td> <td>75</td> <td>76</td> <td>77</td> <td>78</td> <td>79</td> <td>80</td> <td>81</td> <td>82</td> <td>83</td> <td>84</td> <td>85</td> <td>86</td> <td>87</td> <td>88</td> <td>89</td> <td>90</td> <td>91</td> <td>92</td> <td>93</td> <td>94</td> <td>95</td> <td>96</td> <td>97</td> <td>98</td> <td>99</td> <td>100</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
<small>Todos los derechos reservados. Toda reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de meTecno S.A. quedan expresamente prohibidos.</small>																																																																																																					

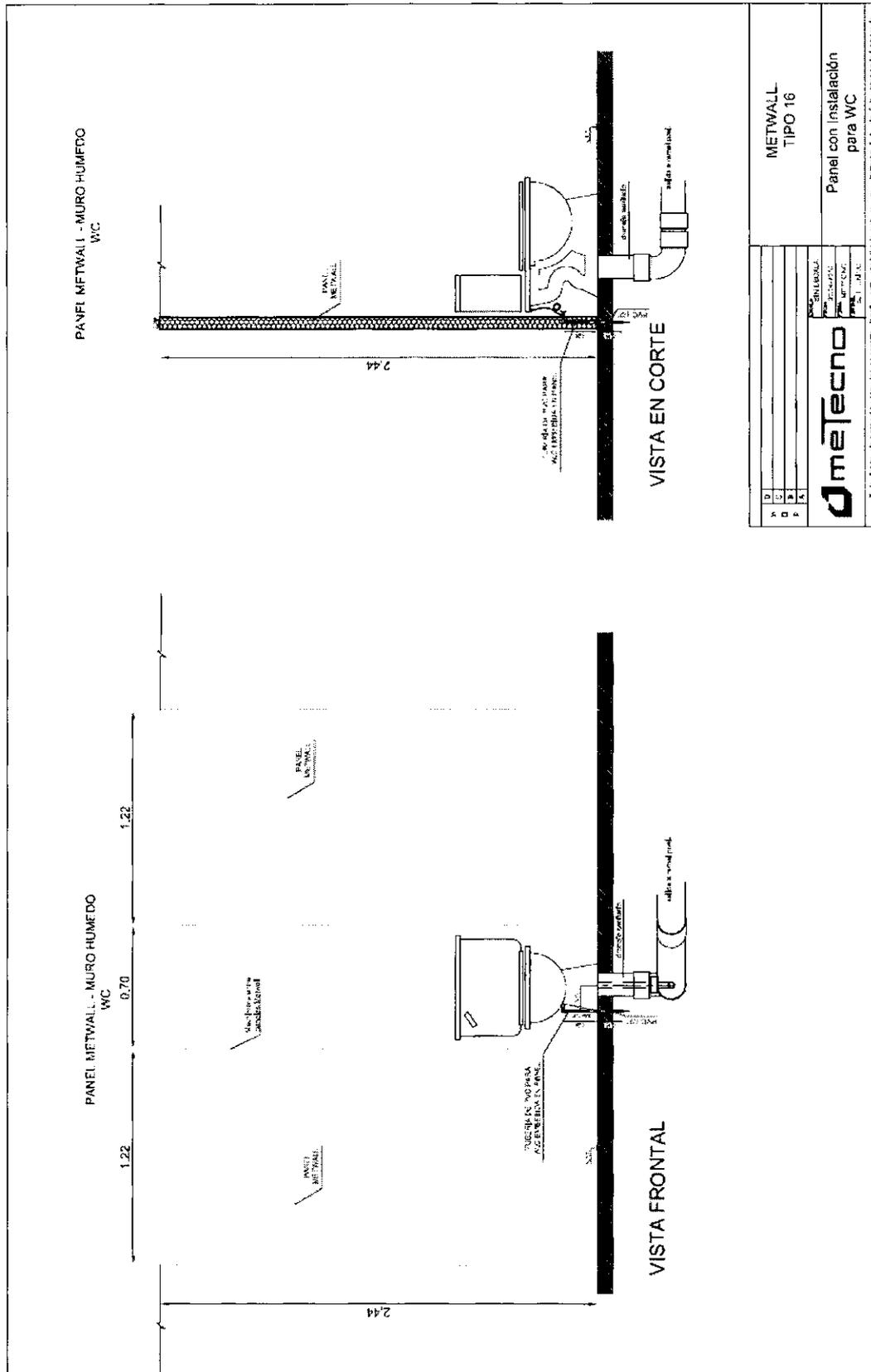
MANUAL METWALL



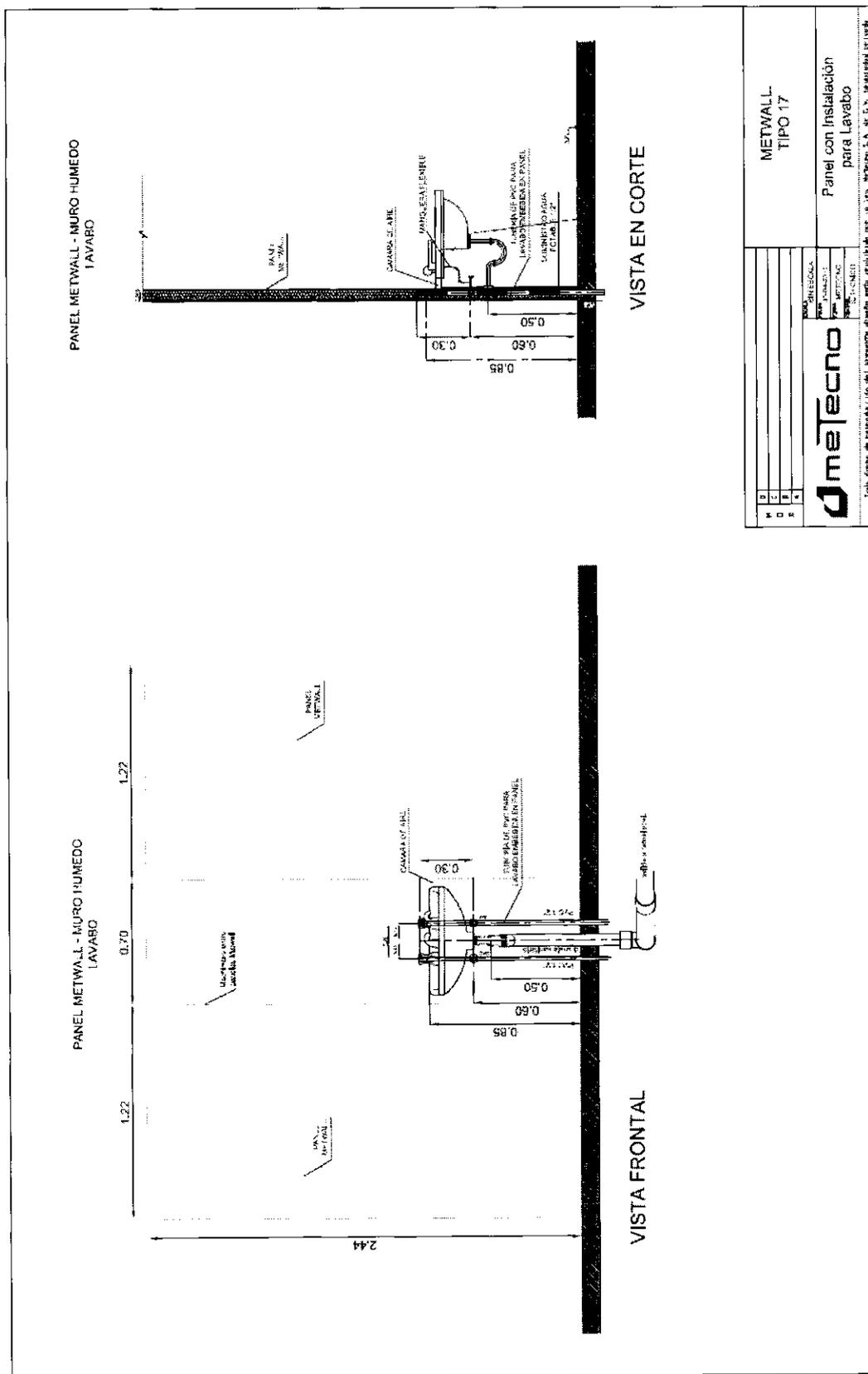
MANUAL METWALL



METWALL TIPO 14		Panel
1	2	3
4	5	6
		Toda copia de este manual debe ser aprobada por la oficina de control de calidad de Ometecno S.A. de C.V. propiedad intelectual.



D	U	P	K
<p>metecno</p> <p>Toda foto de reproducción del presente manual está prohibida por la ley. METWALL S.A. de C.V. propiedad privada.</p>			
<p>METWALL TIPO 16</p> <p>Panel con instalación para WC</p>			





México D.F. (55)5254 4580, 5254 4791,
Monterrey (81)8344 5223 y 8345 5375
Guadalajara (33)3838 2234
Querétaro (442) 229 5300
Chihuahua 01 614 412 6289
01 800 715 6644

www.metecnomexico.com

ventas@metecnomexico.com



RUT : 99.500.750-9

Av. Nueva Industrias N°200, Quilicura

Fono : 438 7500

Fax : 438 7598

Cotización N°

Giro: Importación, exportación y fabricación de planchas y cubiertas metálicas aislantes, edificios metálicos prefabricados y puertas metálicas.

Fecha	: 6 de junio de 2018	Fono	:
R.U.T. Empresa	: 99.554.780-7	Fax	:
Nombre Empresa	: Subus Chile		
Dirección	: Avenida Condor 598 piso 7		
Comuna	: Santiago		
Atención Sr.	: Jaime Trejos	Contacto	:
Referencia	: Muro Acustico	Fono	:
Obra	: Terminal Mujica	e-mail	: jaime.trejos@subuschile.cl

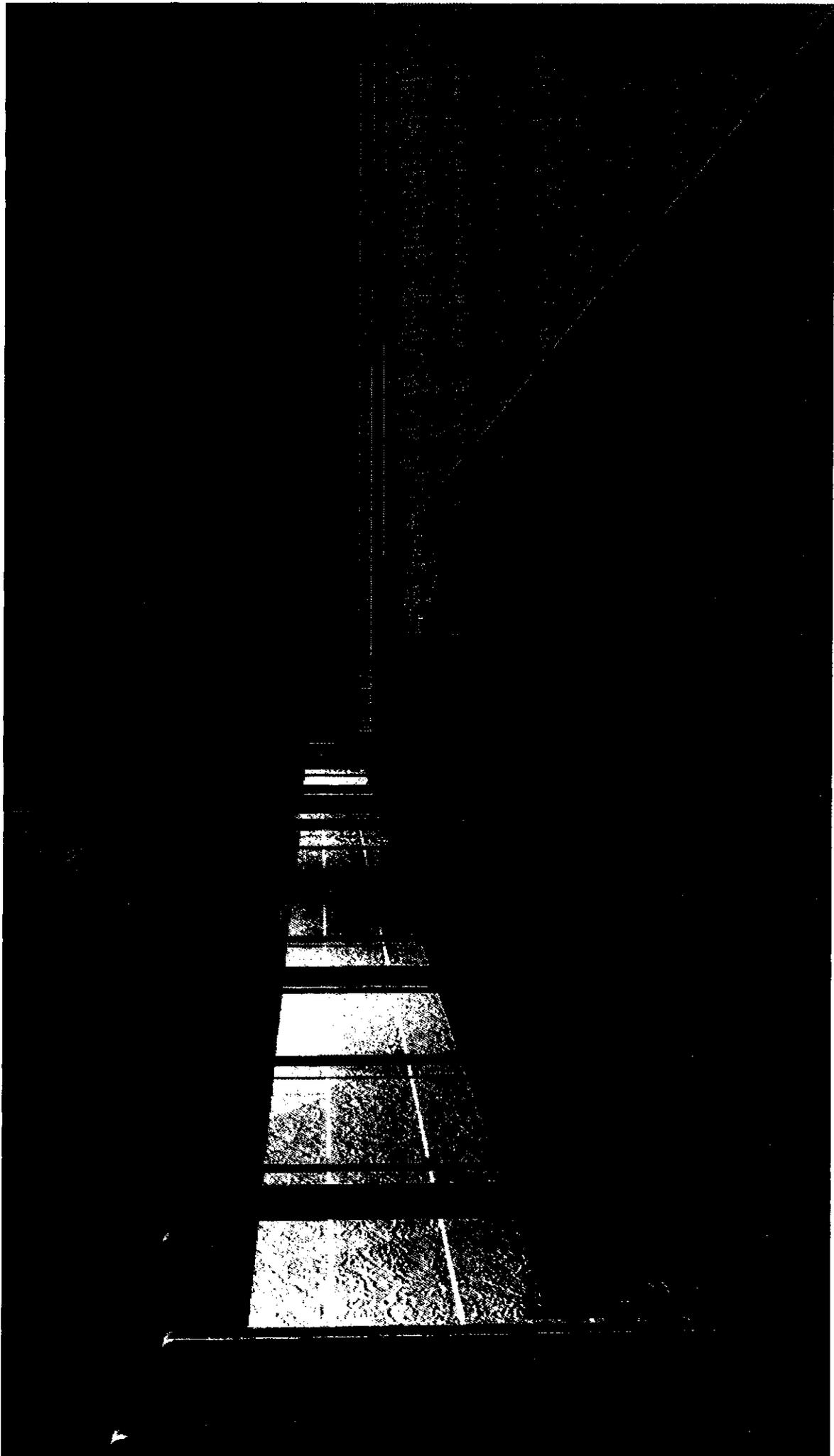
Si Cliente nos complace enviarle esta cotización por los siguientes productos

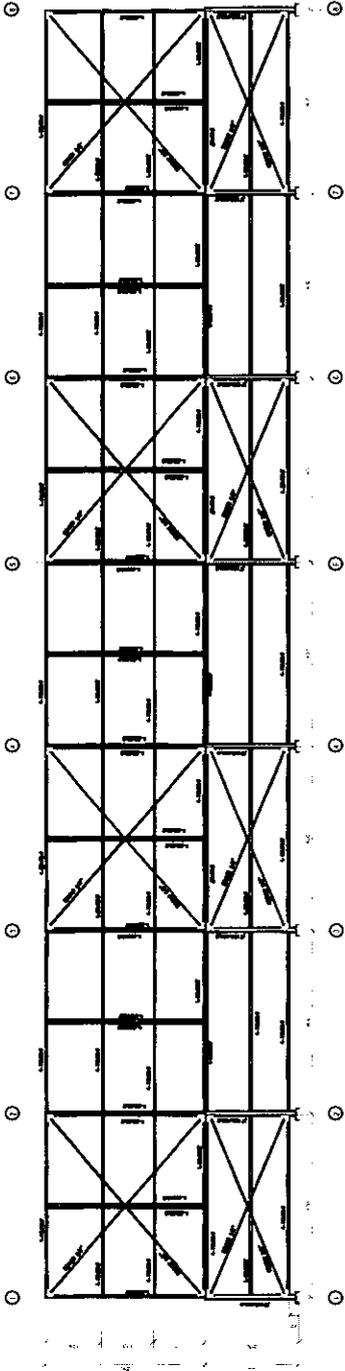
Detalle de Cotización

Item	Descripción del Producto	Cantidad		P.Lista \$	Dscto 1	Dscto 2	Dscto 3	Dscto 4	P.Final \$	Total Neto \$
		Solicitada	Un							
1	Hpertec Wall Sound, e:50mm, Prepintado 0,6 / Prepintado 0,6	488	m2	\$ 69.262					\$ 33.245.640	\$ 33.245.649
2	Plancha Lisa, Blanco 0,5	168	ml	\$ 8.885					\$ 1.418.472	\$ 1.418.472
3	Instalación	640	m2	\$ 8.250					\$ 5.280.000	\$ 5.280.000
4	Estructura Metálica	6.720	kg	\$ 4.758					\$ 31.920.000	\$ 31.920.000
Los valores indicados no incluyen IVA.										

TOTAL NETO \$	\$ 71.864.112
IVA	\$ 13.654.181
TOTAL \$	\$ 85.518.293

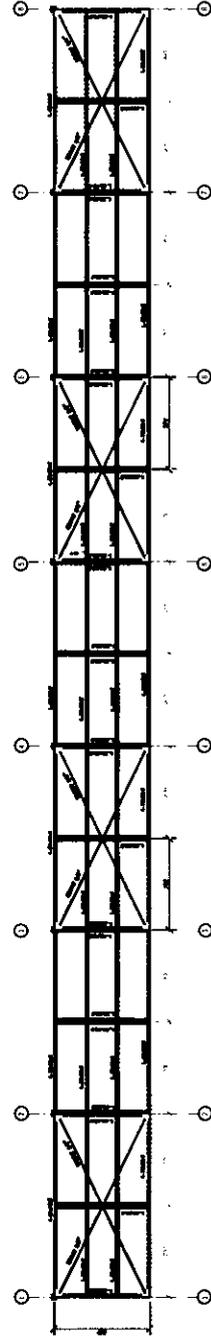
info@metecno.cl
www.metecno.cl



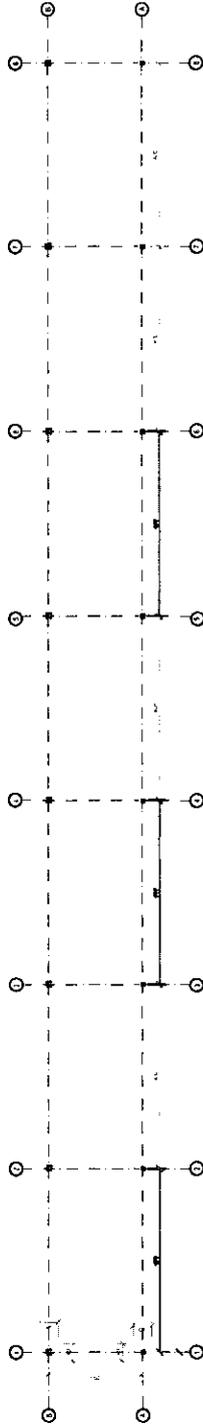


ELEVACIÓN MARCO TIPO

ELEVACIÓN EJE A



PLANTA ESTRUCTURA



PLANTA FUNDACIONES



CBRS

Conservador de Bienes Raíces
de Santiago

Morandé 440 Teléfono:
Santiago 2 2390 0800

www.conservador.cl
info@conservador.cl

Copia de Inscripción Registro de Comercio de Santiago

El conservador de Bienes Raíces y Comercio que suscribe, certifica, que el presente documento electrónico se encuentra conforme con su original y que al margen de la inscripción de Fojas 54754 N° 38776 del año 2007 correspondiente a la Designación y Poder conferido(a) por Su-Bus Chile S.A. a Joaquín Losada Fina y Andrés Cárcer Prado y otros no hay nota que diga haber sido revocado(a) al 25 de julio de 2018

Los derechos registrales correspondientes a esta copia ascienden a la suma de \$9.100.-

Santiago, 26 de julio de 2018.



Carátula: 13770552

Su-Bus Chile S.A.



Código de verificación: d21f38-0
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N°19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en www.conservador.cl, donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.

MD06-12-19

CB/MD

Nº 38776

REVOCACION Y

PODER

SU-BUS CHILE

S.A.

A

JOAQUIN LOSADA

FINA

Y OTROS

Rep: 40622

C: 2637351

Santiago, diecinueve de Diciembre del año dos mil

1 siete.- A requerimiento de don Juan Pablo Rios
2 Castellon, procedo a inscribir lo siguiente: En
3 Santiago de Chile, a diecisiete de Diciembre de dos
4 mil siete, ante mí, JUAN RICARDO SAN MARTIN
5 URREJOLA, Notario Público, Titular de la
6 Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago, con
7 oficio en calle Morandé doscientos sesenta y uno,
8 Comuna de Santiago, comparece: Don JUAN PABLO RIOS
9 CASTELLON, chileno, casado, abogado, cédula
10 nacional de identidad número diez millones
11 seiscientos sesenta y un mil quinientos setenta y
12 dos guión uno, domiciliado en esta ciudad, calle
13 Don Carlos dos mil novecientos treinta y nueve,
14 oficina ochocientos cuatro, Comuna de Las Condes,
15 mayor de edad, quien acredita su identidad con la
16 cédula antes mencionada y expone: Que debidamente
17 facultado viene en reducir a escritura pública Acta
18 de la cuadragésima segunda sesión de Directorio de
19 Su-Bus Chile S.A., cuyo tenor es el siguiente:
20 "CUADRAGESIMA SEGUNDA SESION DE DIRECTORIO DE SU-
21 BUS CHILE S.A. En Santiago de Chile, a veintiséis
22 de Noviembre de dos mil siete, siendo las diez
23 horas, en Avenida Recoleta número cinco mil
24 doscientos treinta, comuna de Huechuraba, se reúne
25 el Directorio de la sociedad "Su-Bus Chile S.A."
26 Asisten los directores titulares señores Héctor
27 Moya Martín, quien preside, don Andrés de Cárcer
28 Prado, doña Rosa Palma Rodríguez, don Cristóbal
29 Philippi Yrarrázaval, y don Joaquín Losada Fina,
30

**CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO**

este último mediante tele conferencia. Excusaron su

1 asistencia los directores don Alberto Losada
2 Torres, don Gustavo Gómez Bernal, y don Jorge
3 Herrera Barona. También asiste el gerente general
4 de la sociedad don Andrés Ocampo Borrero, quien
5 actuó como secretario de actas. Especialmente
6 invitados asisten doña María Fernanda Márquez
7 Flórez, gerente de administración y finanzas de la
8 sociedad y don Guillermo Mackenna Echaurren,
9 abogado de la sociedad. Habiendo quórum suficiente,
10 el Presidente da inicio a la sesión. Uno.-
11 Aprobación de acta anterior: Se dio lectura al acta
12 anterior, la que fue aprobada y firmada por los
13 asistentes. Dos.- Tabla: El señor Presidente
14 refiere a los señores Directores las materias a
15 tratar en la presente reunión de Directorio:
16 Pronunciarse respecto de la nueva estructura de
17 poderes de la sociedad. Tres.- Acuerdos a)
18 APROBACIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA DE PODERES DE LA
19 SOCIEDAD. Sin perjuicio de las facultades que
20 corresponden al Gerente General, en virtud de la
21 ley, luego de un breve debate, la unanimidad del
22 Directorio acordó establecer el siguiente régimen
23 de poderes: Apoderados Clase A: Se designa como
24 apoderados de esta clase a los señores don Joaquín
25 Losada Fina, don Alberto Losada Torres, don Gustavo
26 Gómez Bernal, don Jorge Herrera Barona, don
27 Cristóbal Philippi Irarrázaval, don Andrés de
28 Cárcer Prado, don Héctor del Tánzito Moya Martín y
29 a doña Rosa Blanca Palma Rodríguez. Dos cualquiera
30

de los anteriores actuando conjuntamente y con la

1 restricción que se señala más adelante, podrán
2 representar a la sociedad con las más amplias
3 facultades de administración y sin que la
4 enumeración que sigue sea taxativa, sino que
5 meramente ilustrativa, los apoderados podrán
6 realizar las siguientes facultades: uno) Celebrar
7 contratos de promesa. dos) Comprar, vender,
8 permutar y, en general, adquirir y enajenar a
9 cualquier título, toda clase de bienes corporales e
10 incorporeales, raíces o muebles, incluso naves y
11 toda clase de embarcaciones. tres) Dar y tomar en
12 arrendamiento con y sin opción de compra,
13 administración o concesión, toda clase de bienes,
14 corporales e incorporeales, raíces o muebles.
15 cuatro) Dar y tomar bienes en comodato o en mutuo.
16 cinco) Dar y recibir de terceros dinero y otros
17 bienes en depósito. seis) Dar y recibir bienes en
18 hipoteca, incluso con cláusula de garantía general,
19 posponerlas, alzarlas y servir las. siete) Dar y
20 recibir en prenda bienes muebles, valores
21 mobiliarios, derechos, acciones y demás bienes
22 corporales e incorporeales, sea en prenda civil, sin
23 desplazamiento, mercantil, bancaria, agraria,
24 industrial, warrants, de cosas muebles, vendidas a
25 plazo y otras especiales y cancelarlas. ocho)
26 Celebrar contratos de transporte, de fletamento, de
27 cambio, de correduría y de transacción. nueve)
28 Celebrar contratos para constituir agentes,
29 representantes, comisionistas, distribuidores,
30

**CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO**

concesionarios, o para constituir a la sociedad en

1	tales calidades. diez) Celebrar contratos de
2	seguros, pudiendo acordar primas, riesgos, plazos y
3	demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas,
4	cancelarlas y aprobar e impugnar liquidaciones de
5	siniestros.- once) Celebrar contratos de cuentas
6	corrientes mercantiles, imponerse de su movimiento
7	y aprobar y rechazar saldos. doce) Celebrar
8	contratos para constituir y/o ingresar en
9	sociedades de cualquier clase u objeto, sean
10	civiles o comerciales, colectivas, anónimas, en
11	comandita, de responsabilidad limitada o de otra
12	especie, constituir o formar parte de comunidades,
13	asociaciones, cuentas en participación, sociedades
14	de hecho u otras, representar a la sociedad con voz
15	y voto en unas y otras, con facultades para
16	modificarlas, pedir su disolución o terminación,
17	incluso anticipada; expresar su intención de no
18	continuarlas, pedir su liquidación y partición,
19	llevar a cabo una y otra y, en general, ejercitar y
20	renunciar todas las acciones y derechos; y cumplir
21	todas las obligaciones que a la mandante
22	correspondan como accionista, socia, comunera,
23	gestora, liquidadora o en cualquier otro carácter
24	en tales sociedades, asociaciones, comunidades y
25	otras. Trece) Celebrar contratos de trabajo,
26	colectivos o individuales, contratar obreros y
27	empleados, contratar servicios de profesionales y
28	técnicos, y poner término o solicitar la
29	terminación de sus respectivos contratos,
30	

representar a la sociedad ante cualquier autoridad

1	laboral, tributario o provisional, con todas las
2	facultades requeridas al efecto, pudiendo, entre
3	otras cosas, presentar solicitudes, efectuar
4	declaraciones, pagar impuestos e imposiciones
5	provisionales y otros, dar aviso de término de
6	servicios y comunicar las renunciaciones de trabajadores
7	y, en general, celebrar todo acto que sea
8	procedente a fin de cumplir con las normas
9	laborales previsionales vigentes en Chile. catorce)
10	Celebrar contratos de construcción, sea a suma
11	alzada o por administración o de cualquier otra
12	forma. quince) Convenir y modificar toda clase de
13	pactos y estipulaciones, estén o no contemplados
14	especialmente en las leyes, ya sean de su esencia,
15	de su naturaleza o meramente accidentales; fijar
16	precios, rentas, honorarios, remuneraciones;
17	reajustes, intereses, indemnizaciones, plazos,
18	condiciones, deberes, atribuciones; épocas y formas
19	de pago y de entrega; individualizar bienes, fijar
20	cabidas y deslindes, cobrar y percibir, recibir,
21	entregar, pactar solidaridad e indivisibilidad;
22	tanto activas como pasivas; convenir cláusulas
23	penales y/o multas a favor o en contra de la
24	sociedad; aceptar y otorgar toda clase de
25	cauciones; sean reales o personales, y toda clase
26	de garantías a favor o en contra de la sociedad,
27	pactar prohibiciones de enajenar y/o gravar,
28	ejercitar o renunciar acciones, como las de
29	nulidad, rescisión,, resolución, evicción y
30	

**CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO**

similares, aceptar renunciaciones de derechos y

1	acciones, rescindir, resolver, resciliar, novar,
2	dejar sin efecto, poner término o solicitar la
3	terminación de los contratos; exigir rendición de
4	cuentas, aprobarlas y objetarlas y, en general,
5	ejercitar todos los derechos y las acciones que
6	correspondan a la sociedad. Dieciséis) Representar
7	a la sociedad ante los bancos nacionales y
8	extranjeros, particulares, estatales o mixtos, con
9	las más amplias facultades que pueden necesitarse,
10	darles instrucciones y cometerles comisiones de
11	confianza, abrir y contratar cuentas corrientes
12	bancarias, de crédito y/o depósitos, depositar,
13	girar, y sobregirar en ellas, dar orden de no pago
14	de cheques, retirar talonarios de cheques y cheques
15	sueltos, y cerrar unas y otras, todo ello en moneda
16	nacional o extranjera, aprobar u objetar los saldos
17	de las cuentas corrientes bancarias y de cualquiera
18	otra operación celebrada con bancos; autorizar
19	cargos en cuentas corrientes relacionados con
20	comercio exterior; contratar préstamos, sean como
21	créditos simples, créditos documentarios, créditos
22	en cuentas especiales, avances contra aceptación,
23	contratando líneas de crédito, sea en cualquiera
24	otra forma; arrendar cajas de seguridad, abrirlas,
25	cerrarlas y poner término a su arrendamiento;
26	colocar y retirar dineros o valores en moneda
27	nacional o extranjera, en depósito, custodia o
28	garantía, y cancelar los certificados respectivos;
29	contratar acreditivos, en moneda nacional o
30	

extranjera, efectuar operaciones de cambio, tomar

1	boletas de garantía y, en general, efectuar toda
2	clase de operaciones bancarias, en moneda nacional
3	o extranjera. diecisiete) Representar a la sociedad
4	en las actuaciones que deban cumplirse ante el
5	Banco Central de Chile y otras autoridades, en
6	relación con la importación o exportación de
7	mercaderías, sean temporales o definitivas,
8	pudiendo realizar toda clase de operaciones de
9	importación y/o exportación, de comercio exterior y
10	de cambios internacionales, de compraventa de
11	monedas extranjera cheques y documentos en moneda
12	extranjera, celebrar compraventa de divisas a
13	futuro y condicionales, dar órdenes de pago en
14	moneda extranjera, asumir riesgos de diferencia de
15	cambio, liquidar y remesar divisas. En ejercicio de
16	este cometido, y sin que la enumeración que sigue
17	sea taxativa, sino enunciativa, podrán presentar y
18	firmar registros de declaraciones de importación y
19	exportación, solicitudes de registros, facturas,
20	informes complementarios, cartas explicativas y
21	toda clase de documentación que fuere exigida por
22	el Banco Central de Chile; tomar boletas bancarias
23	y endosar pólizas de garantía, en los casos en que
24	tales cauciones fueren procedentes y pedir la
25	devolución de dichos documentos, retirar y endosar
26	documentos de embarque; solicitar la modificación
27	de las condiciones bajo las cuales se ha autorizado
28	una determinada operación; firmar en representación
29	de la sociedad declaraciones juradas en documentos
30	

**CONSERVADDR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO**

para importaciones y exportaciones y, en general,
1 ejecutar todos los actos y realizar todas las
2 actuaciones que fueren conducentes a un adecuado
3 cumplimiento del encargo que se le confiere. Por lo
4 que hace al Banco Central de Chile, el presente
5 mandato se mantendrá vigente mientras su revocación
6 no sea notificada a dicho Banco por un Ministro de
7 Fe, salvo que valiéndose la sociedad mandante o el
8 mandatario de cualquier otro medio de comunicación,
9 el Banco Central de Chile tome nota de la
10 revocación del poder o de la circunstancia de haber
11 éste terminado por cualquiera otra causal.
12 dieciocho) Girar, suscribir, aceptar, reaceptar,
13 renovar, prorrogar, endosar en dominio, cobro o
14 garantía, protestar; descontar; cancelar, .
15 transferir, ceder, extender y disponer en
16 cualquiera forma de cheques, letras de cambio,
17 pagarés, libranzas, vales, facturas y demás
18 documentos mercantiles o bancarios, sean
19 nominativos, a la orden o al portador, en moneda
20 nacional o extranjera, y ejercitar todas las
21 acciones que a la sociedad correspondan en relación
22 con tales documentos. Diecinueve) Abrir cuentas de
23 ahorro, reajustables o no, a plazo, a la vista o
24 condicionales en bancos comerciales; en el Banco
25 del Estado de Chile, o en cualquier otra
26 institución de derecho público o de derecho
27 privado; sea en beneficio de la sociedad o en el de
28 sus trabajadores, depositar y girar en ellas,
29 imponerse de su movimiento, aceptar o impugnar
30

saldos, y cerrarlas. veinte) Invertir los dineros

1	de la sociedad, celebrando al efecto y en su
2	representación todos los contratos que sean aptos
3	para ello, con toda clase de personas naturales o
4	jurídicas, de derecho público o de derecho privado.
5	Quedan comprendidos en el ámbito de esta facultad
6	todas las inversiones en bonos hipotecarios, bonos
7	de fomento reajustables; certificados de ahorro
8	reajustables del Banco Central de Chile, pagarés
9	reajustables de la Tesorería General de la
10	República; los demás instrumentos del mercado de
11	capitales y, en general, en cualquier otros sistema
12	de inversión; de mutuo, de ahorro reajutable o no,
13	a corto, mediano o largo plazo, a la vista o
14	condicional que actualmente exista o que pueda
15	establecerse en el futuro, tomar depósitos a la
16	plaza y a la vista. En relación con estas
17	inversiones podrá abrir cuentas, depositar en ellas
18	retirar en todo o en parte, y en cualquier momento;
19	los dineros de la sociedad, imponerse de su
20	movimiento y cerrarlas, aceptar cesiones de
21	créditos hipotecarios; capitalizar en todo o en
22	parte y en cualquier tiempo intereses y reajustes,
23	aceptar o impugnar saldos, liquidar en cualquier
24	momento en todo o en parte tales inversiones.
25	veintiuno) Ceder y aceptar cesiones de créditos,
26	sean nominativos, a la orden o al portador, con
27	garantías reales o personales, o sin ellas y, en
28	general, efectuar toda clase de operaciones con
29	documentos mercantiles, valores mobiliarios,
30	

**CONSERVADDER
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO**

efectos públicos y de comercio. veintidós)

1	Contratar préstamos en cualquier forma, con
2	instituciones de crédito y/o fomento y, en general,
3	con cualquiera persona natural o jurídica, de
4	derecho público o de derecho privado. veintitrés)
5	Pagar y, en general, extinguir por cualquier medio
6	las obligaciones de la sociedad, y cobrar y
7	percibir extrajudicialmente todo cuanto se adeude a
8	ella, a cualquier título que sea, por cualquier
9	persona natural o jurídica, de derecho público o
10	privado, incluso al Fisco, Servicios o
11	instituciones del Estado, instituciones de
12	previsión social, instituciones fiscales,
13	semifiscales o de administración autónoma, ya sea
14	en dinero o en otra clase de bienes corporales o
15	incorporales, raíces o muebles; o valores
16	mobiliarios. veinticuatro) Firmar recibos,
17	finiquitos y cancelaciones y, en general,
18	suscribir, otorgar, firmar, extender, modificar y
19	refrendar toda clase de documentos públicos o
20	privados, pudiendo formular en ellos todas las
21	declaraciones que estime necesarias y convenientes.
22	veinticinco) Gravar los bienes de la sociedad con
23	derechos de uso, usufructo o habitación, y
24	constituir servidumbres activas y pasivas.
25	veintiséis) Acudir ante toda clase de autoridades
26	políticas, administrativas; de orden tributario,
27	aduaneras, municipales, que se relacionen con el
28	comercio exterior, judiciales o de cualquier otra
29	clase, y ante cualquier persona de derecho público
30	

o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de

1	administración autónoma u organismos, con toda
2	clase de presentaciones y declaraciones, incluso
3	obligatorias, modificarlas y desistirse de ellas.
4	veintisiete) Entregar y recibir de las oficinas de
5	Correos y Telégrafos, Aduanas o empresas estatales
6	o particulares, de transporte terrestre , marítimo
7	o aéreo; toda clase de correspondencia, certificada
8	o no, piezas postales; giros, reembolsos, cargas,
9	encomiendas, mercaderías y otros, dirigidas o
10	consignadas a la sociedad o expedidas por ella.
11	veintiocho) Solicitar para la sociedad concesiones
12	administrativas de cualquier naturaleza u objeto y
13	sobre cualquiera clase de bienes corporales o
14	incorporales, raíces o muebles; especialmente
15	solicitar manifestaciones mineras; participar en
16	propuestas y celebrar todos los contratos
17	necesarios para la ejecución de los proyectos
18	adjudicados. veintinueve) Inscribir propiedad
19	industrial, intelectual, nombres comerciales,
20	marcas comerciales y modelos industriales, patentar
21	inventos, deducir oposiciones o solicitar nulidades
22	y, en general, efectuar todas las tramitaciones y
23	actuaciones que sean procedentes en relación con
24	esta materia. treinta) Efectuar operaciones de
25	descuento o factoring de toda clase de documentos.
26	Treinta y uno) Representar a la sociedad en todos
27	los juicios y gestiones judiciales en que ésta
28	tenga interés o pueda llegar a tenerlo, ante
29	cualquier Tribunal ordinario, especial, arbitral,
30	

**CONSERVADDER
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO**

administrativo o de cualquier naturaleza, así

1 intervenga la sociedad como demandante, demandada o
2 tercero, de cualquiera especie, hasta la completa
3 ejecución de la sentencia; pudiendo ejercer toda
4 clase de acciones, sean ellas ordinarias,
5 ejecutivas, especiales, de jurisdicción no
6 contenciosa o de cualquiera otra naturaleza. En el
7 ejercicio de este poder judicial queda facultado
8 para representar a la sociedad con todas las
9 facultades ordinarias y extraordinarias del mandato
10 judicial, pudiendo demandar, iniciar cualquiera
11 otra especie de gestiones judiciales, sean de
12 jurisdicción voluntaria o contenciosa, reconvenir,
13 contestar reconveniones, y especialmente
14 desistirse en primera instancia de la acción
15 deducida, contestar demandas, aceptar la demanda
16 contraria, renuncia los recursos y los términos
17 legales, absolver posiciones, diferir el juramento
18 decisorio y aceptar su delación, transigir,
19 comprometer, otorgar a los árbitros facultades de
20 arbitrades, prorrogar jurisdicción, intervenir en
21 gestiones de conciliación o avenimiento, aprobar
22 convenios, cobrar y percibir, nombrar abogados
23 patrocinantes y apoderados con todas las facultades
24 que por este instrumento se le confieren, pudiendo
25 delegar este poder y reasumir cuantas veces sea
26 conveniente. Treinta y dos) Los mandatarios podrán
27 efectuar por vía electrónica transferencias
28 bancarias, instrucciones y demás operaciones a que
29 están facultados por el presente poder. Treinta y
30

tres) Delegar los poderes propios y conferir

1 mandatos generales o especiales, revocar dichos
2 poderes y delegaciones y reasumir. Treinta y
3 cuatro) constituir hipotecas sobre inmuebles, hacer
4 operaciones de Leasing Inmobiliario, constituir,
5 ingresar o modificar sociedades, representar con
6 voz y voto a la sociedad en todas las sociedades,
7 comunidades, cooperativas, asociaciones, empresas y
8 organismos privados, de que la sociedad forme parte
9 o en que tenga participación o interés.- Actuación
10 conjunta de apoderados clase A. En el ejercicio de
11 este mandato no podrán actuar en forma conjunta
12 entre ellos i) don Héctor del Tánsito Moya Martín y
13 doña Rosa Blanca Palma Rodríguez; ii) don Andrés de
14 Cárcer Prado y don Cristóbal Philippi Irarrázaval;
15 y iii) don Joaquín Losada Fina; don Alberto Losada
16 Torres, don Gustavo Gómez Bernal y don Jorge
17 Herrera Barona. Apoderados Clase B: Se designa como
18 apoderados de esta clase a los señores Andrés
19 Felipe Ocampo Borrero, a doña María Fernanda
20 Márquez Flórez y a don Guillermo Mackenna
21 Echaurren, quienes actuando en forma individual
22 podrán representar a la sociedad con las mismas
23 facultades señaladas para los apoderados clase A),
24 con la sola limitación de no poder obligar por sí
25 solos a la sociedad en los siguientes montos: i)
26 don Guillermo Mackenna Echaurren y doña María
27 Fernanda Márquez Flórez en operaciones o
28 actuaciones que signifiquen para ésta
29 responsabilidad por una cuantía igual o superior a
30

CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO

mil cien unidades de fomento por operación y ú) don

1 Andrés Felipe Ocampo Borrero, no podrá obligar por
2 sí solo a la sociedad en operaciones o actuaciones
3 que signifiquen para ésta responsabilidad por una
4 cuantía igual o superior a dos mil quinientas
5 cincuenta unidades de fomento por operación: Sin
6 embargo actuando en forma conjunta dos cualquiera
7 de los apoderados clase B) tendrán las mismas
8 facultades que los apoderados clase A) con la
9 limitación de que no podrán obligar a la sociedad
10 en operaciones o actuaciones que signifiquen para
11 ésta, responsabilidad por una cuantía igual o
12 superior a cincuenta mil unidades de fomento por
13 operación.- Actuación de apoderados clases A y B:
14 Cuando actúen en representación de la sociedad, un
15 apoderado clase A) con un apoderado clase B), no
16 estarán sujetos a limitaciones de monto antes
17 señaladas.- Sin perjuicio de los poderes antes
18 señalados y respecto los siguientes actos: i) de la
19 enajenación de buses o ii) terminales de depósito
20 de vehículos que se utilicen directamente para el
21 cumplimiento del contrato de concesión de la Unidad
22 de Negocios denominada Troncal Dos, del Plan de
23 transportes denominado Transantiago año dos mil
24 tres, o iii) para hacer donaciones, deberán actuar
25 dos apoderados clase A) con un apoderado clase B).
26 b) REVOCACION DE PODERES: El directorio acuerda
27 revocar únicamente y exclusivamente los siguientes
28 poderes otorgados con anterioridad a esta fecha: a)
29 Poderes generales otorgados por sesión de
30

directorio número décimo quinta, reducida a

1 escritura pública con fecha veintiséis de
2 Septiembre de dos mil cinco, ante el notario
3 público de Santiago don Patricio Raby Benavente, b)
4 Mandato Judicial otorgado a don Manuel Errázuriz
5 Burr y otros por escritura pública de fecha
6 dieciséis de Junio de dos mil cinco, ante el
7 notario público de Santiago don Patricio Raby
8 Benavente, c) poder otorgado por escritura, pública
9 de fecha veintidós de Septiembre de dos mil seis a
10 don Luiz Fernando do Nascimento Pedrozo ante el
11 notario público de Santiago don Juan Ricardo San
12 Martín Urrejola, d) poder otorgado por escritura
13 pública de fecha veintitrés de Marzo de dos mil
14 seis a doña María Fernanda Márquez Flórez, ante el
15 notario público de Santiago don Juan Ricardo San
16 Martín y e) poder otorgado por escritura pública de
17 fecha de fecha cinco de Octubre de dos mil siete a
18 doña María Fernanda Márquez Flórez, ante la notario
19 público de Santiago, doña Antonieta Mendoza
20 Escalas. Cuatro.- Reducción a escritura pública. Se
21 facultó a los abogados de la Compañía don Guillermo
22 Mackenna Echaurren o a don Juan Pablo Ríos
23 Castellón a objeto que cualquiera de los dos,
24 actuando en forma individual puedan reducir a
25 escritura pública en todo o parte, la presente
26 sesión de directorio. Sin más asuntos que tratar y
27 siendo las trece horas se dio por terminada la
28 sesión. Firman Héctor Moya Martín, Rosa Palma
29 Rodríguez, Andrés de Cárcer Prado, Joaquín Losada
30

CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO

Fina, Andrés Ocampo Borrero, María Fernanda Márquez

1 Flórez; Guillermo Mackenna Echaurren y Cristóbal
2 Philippi Yrarrázaval: Hay firmas. CERTIFICADO EL
3 Presidente y Secretario de actas, certifican, para
4 los efectos del artículo cuarenta y siete inciso
5 final de la ley dieciocho mil cuarenta y seis; el
6 hecho de haber asistido a la presente Reunión de
7 Directorio, comunicada simultánea y permanentemente
8 a través de conferencia telefónica, el director
9 titular señor Joaquín Losada Fina, quien estuvo por
10 aprobar cada uno de los puntos de la presente
11 Sesión de Directorio, que constan en la presente
12 Acta. Santiago, veintiseis de Noviembre de dos mil
13 siete. Héctor Moya Martín Presidente Andrés Ocampo
14 Borrero Secretario. Hay firmas". Conforme con el
15 Libro de Actas respectivo, que el Notario
16 infrascrito ha tenido a la vista. En comprobante y
17 previa lectura firma el compareciente.- Se da
18 copia.- Doy fe.- Hay firma ilegible.- JUAN PABLO
19 RIOS CASTELLON. Hay firma ilegible.- ES TESTIMONIO
20 FIEL DE SU ORIGINAL SANTIAGO, DIECISIETE DICIEMBRE
21 DOS MIL SIETE. JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA
22 NOTARIO PUBLICO Morandé doscientos sesenta y uno
23 SANTIAGO. Hay firma ilegible. Se anotó al margen de
24 la inscripción de fojas diez mil novecientos
25 cuarenta y cuatro número ocho mil trescientos
26 cuarenta y uno del año dos mil cuatro.- Repertorio
27 Notarial Número 29.910-2007.-
28
29
30

