



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
TRIPLEX®

MANUAL DE DISEÑO PARA
ARQUITECTOS

ÍNDICE

1 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN	
a) Definición	12
b) Propiedades	12
c) Ventajas	12
d) Recomendaciones	12
2 DISEÑO	
a) Aplicaciones	12
3 SECUENCIA DE MONTAJE	
a) Replanteo y trazado en pisos y cielos	12
b) Instalación de la estructura	12
c) Armado de vanos para marcos de puertas y ventanas	12
d) Colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de borde	12
e) Instalación de planchas Triplex® de Volcanita®	12
f) Colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de cierre	12
g) Instalaciones adjuntas	12
h) Fijación de elementos y reparaciones	12
4 DETALLES ARQUITECTÓNICOS	12
5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	12

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
TRIPLEX[®]

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

1

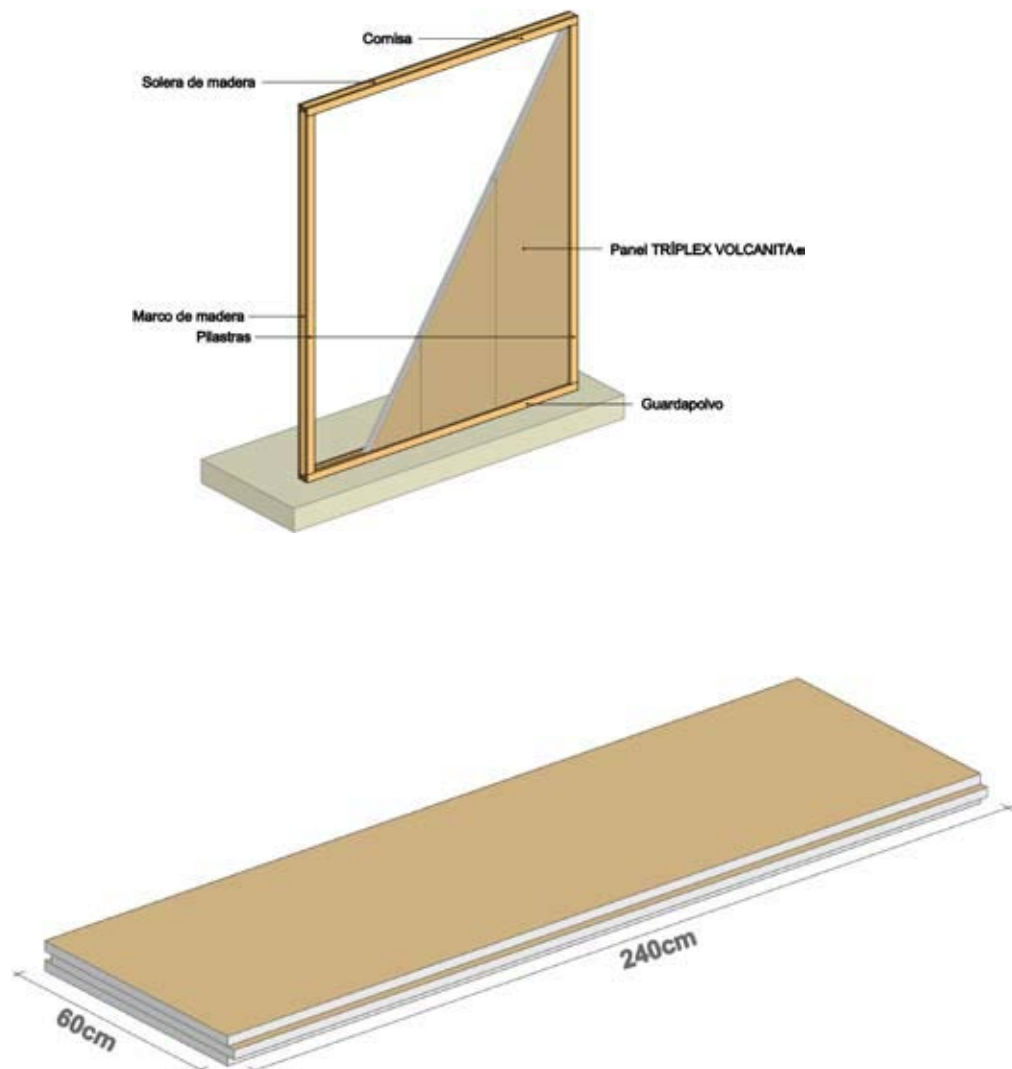


DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

a) Definición

Solución Constructiva Volcán® basada en una estructura de piezas de madera conformada por un bastidor, pilastras, cornisas y guardapolvos, que se rellena con paneles Tríplex®, estos consisten en tres planchas de Volcanita® unidas mediante un adhesivo especial formulado en fábrica, conformando un tabique de espesor de 45 mm.

Es una solución que puede ser utilizada para la conformación de tabiques interiores divisorios. Su buen nivel de terminación, mínimo espesor, sistema de montaje y desmontaje simple y rápido, hacen de este tabique una solución conveniente en proyectos de edificación para viviendas, servicios y comercio.



DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

b) Propiedades

Espesor terminado: 45mm.

Peso: desde 31.5 kg/m² aprox. de tabique.

Clasificación de Resistencia al fuego: F15

Aislamiento acústico: 36 db

Estructura: Volcanita® Tríplex, tres placas de Volcanita® de 15 mm, ST, conformando un espesor de 45 mm.

Altura máxima: 2,40 m.

Ancho máximo plancha Tríplex®: 0,6 m.

Terminación: Papel Mural.

Campo de aplicación: Todo tipo de construcción habitacional, comercial, industrial o de servicios.

c) Ventajas

- Facilidad y rapidez de montaje
- Resistencia al fuego
- Buena resistencia acústica
- Buena resistencia sísmica
- Resistencia al impacto y grietas
- Aislamiento Acústico
- Buen comportamiento en zonas húmedas
- Fácil montaje de instalaciones
- Bajo espesor
- Tabique desmontable
- Posible reutilización

d) Recomendaciones

Se debe utilizar madera cepillada, perfectamente seca, de manera de asegurar la estabilidad dimensional.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
TRIPLEX[®]

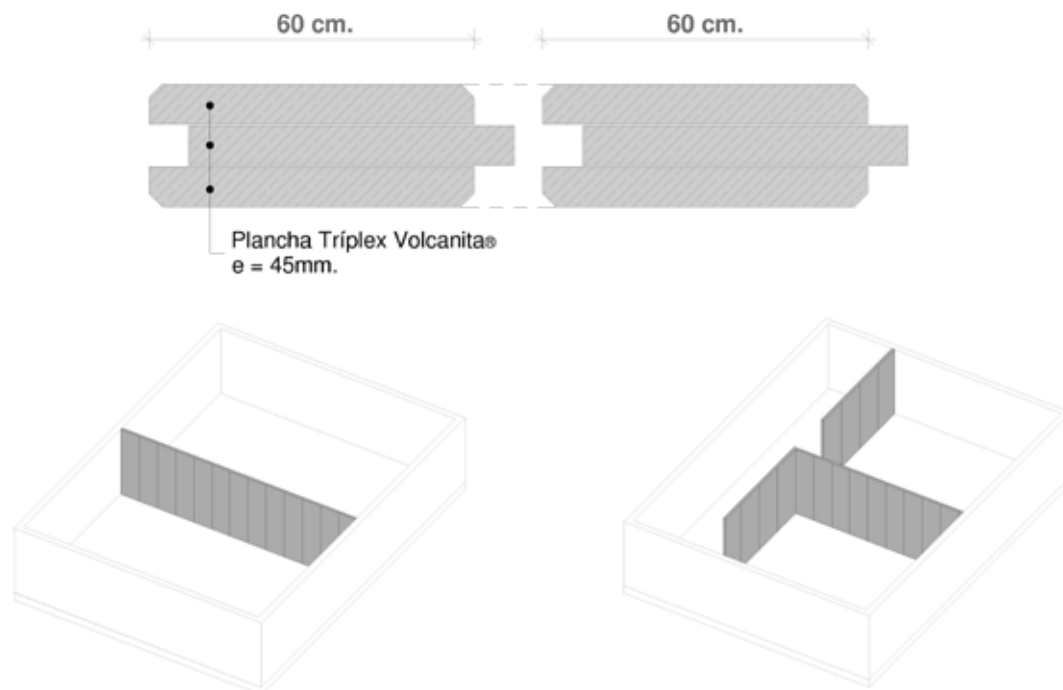
DISEÑO



a) Aplicaciones

El sistema Tríplex® se puede aplicar para la realización de tabiques interiores, muros ciegos, ya sea en vivienda, comercio u oficinas.

En el caso que se proyecten instalaciones eléctricas estas irán atornilladas por cualquiera de las caras del tabique.



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
TRIPLEX[®]

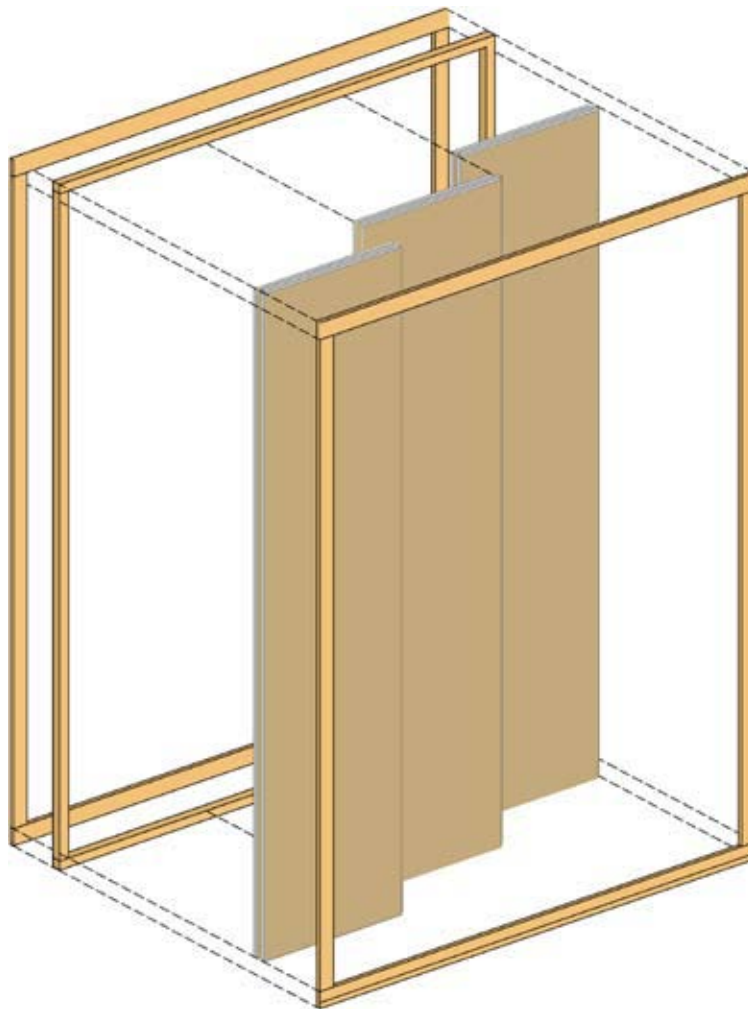
SECUENCIA DE MONTAJE



SECUENCIA DE MONTAJE

03.- SECUENCIA DE MONTAJE

- a) Replanteo y trazado en pisos y cielos
- b) Instalación de la estructura
- c) Armado de vanos para marcos de puertas y ventanas
- d) Colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de borde
- e) Instalación de las planchas Tríplex® de Volcanita®
- f) Colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de cierre
- g) Instalaciones adjuntas
- h) Fijación de elementos y reparaciones



Isométrica desplegada Solución Constructiva Tabique Tríplex®

SECUENCIA DE MONTAJE

a) Replanteo y trazado en pisos y cielos

El replanteo del tabique debe ser realizado de una manera clara, una vez trazado debe ser aprobado por personal de obras. Es aconsejable realizar un tabique piloto en una zona limpia para que sea comprobada por la administración de la obra previamente a los trabajos generales de la ejecución.

El trazado se iniciará en el piso, se deben marcar las dos caras de la solera inferior.

Sobre las líneas ya trazadas se debe marcar la posición de las puertas.

Con ayuda de la plomada y la lienza se procede a realizar el trazado en el fondo de losa, donde se puede simplemente trazar el eje que corresponde a la solera superior.

b) Instalación de la estructura

Es necesario recordar en este punto que la superficie de trabajo debe estar limpia y que las líneas correspondientes al replanteo deben ser claras y nítidas.

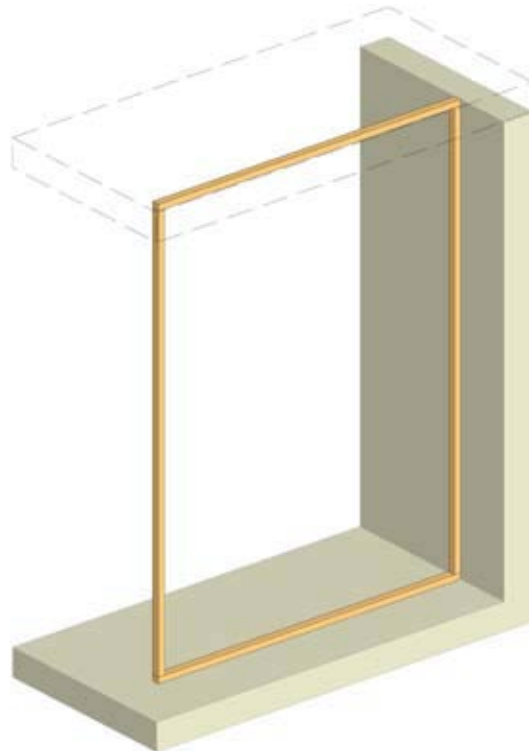
Se comienza armando el sistema de sujeción de los tabiques:

Para la solera inferior, solera superior y verticales se utilizarán listones de madera de 45 x 32 mm (con la cara más ancha apoyada sobre el suelo o muro).

En todos los casos las soleras se fijarán a la losa inferior o muros con clavos de impacto de 2". Las fijaciones deberán tener un distanciamiento máximo de 60cm. entre ellas y no más de 5 cm. del extremo del muro de atraque o término.

Una vez instalada la solera inferior de 45 x 32 mm, la faena continúa con la fijación del marco al muro de atraque, manteniendo las mismas consideraciones mencionadas anteriormente.

Finalmente se fijará la solera superior de 45 x 32 mm a la losa manteniendo las mismas consideraciones en relación al tipo de fijación y distanciamiento, ya mencionadas anteriormente.



SECUENCIA DE MONTAJE

c) Armado de marcos para puertas y ventanas

El sistema considera para los vanos, la colocación de marcos de madera, que llamaremos refuerzos de vanos, pues es esta la función que cumplen y adicionalmente marcos de madera para la posterior instalación de puertas y ventanas, los que se instalarán atornillados a los refuerzos de vanos, la fijación de estos marcos se determina según diseño pero en ningún caso se aceptarán menos de 4 fijaciones por marco.

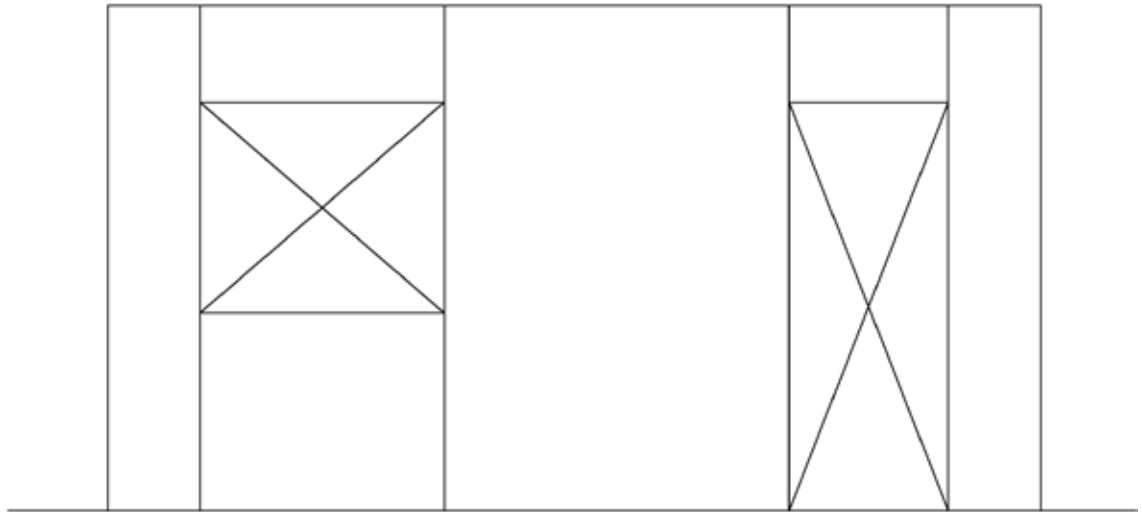
Al realizar las uniones de los paneles sobre puertas y ventanas se recomienda seguir las siguientes instrucciones:

Dejar los marcos verticales de puertas y ventanas de la misma altura que existe entre solera superior e inferior. Posteriormente se deben clavar a estos elementos verticales los dinteles y alfeizar.

El siguiente paso consiste en rellenar la cavidad que se produjo al entre los dos pies derechos con paneles Tríplex®.

Cabe mencionar que las dimensiones de las maderas utilizadas serán las mismas que las necesitadas para la conformación de los marcos de los tabiques, 45 x 32 mm.

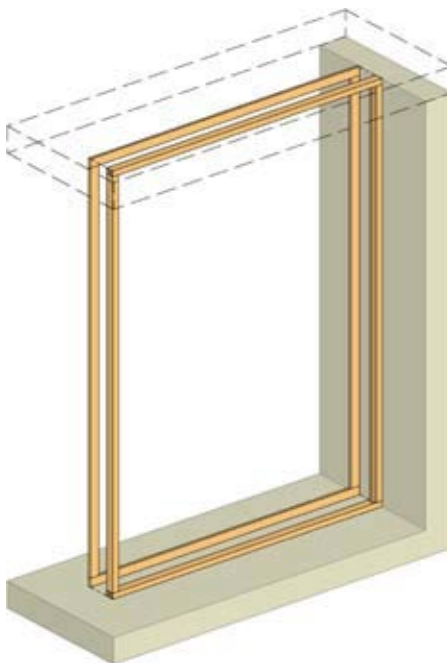
Todas las uniones entre maderas se realizarán con clavos para madera de 2". En el caso de las uniones entre dintel (o alfeizar) con el puntal, el clavo irá clavado en forma de lancero.



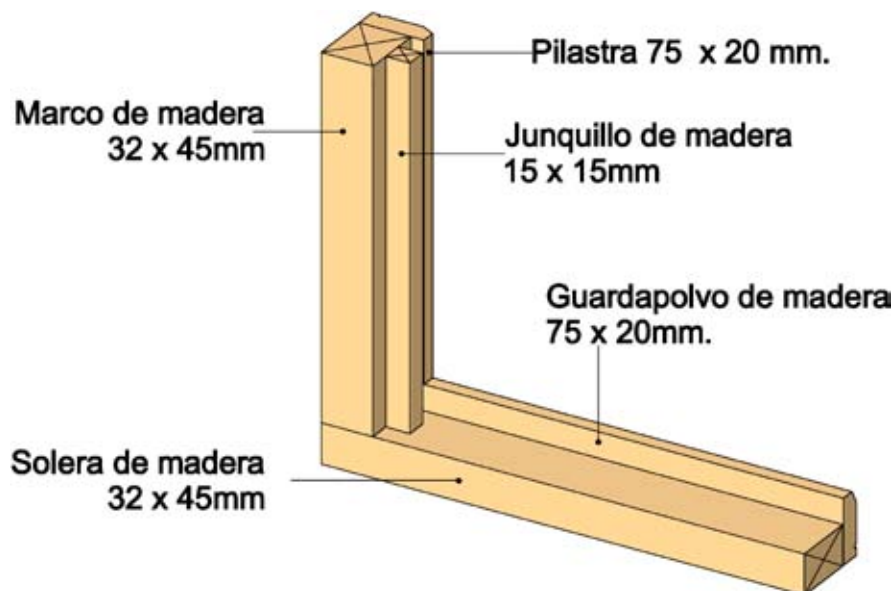
SECUENCIA DE MONTAJE

d) Colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de borde

Para la colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de borde se ocuparan puntas de medida mínima de 1 ½ distanciados a 20 cm. y dejando un margen entre la fijación la solera superior e inferior de 1,5 cm.



Antes de colocar los paneles Tríplex® se deberán fijar los pilastras, cornisas y guardapolvos por el lado contrario al que se van a montar los paneles, de modo que sirvan para fijar la posición definitiva de las planchas Tríplex®. También deben fijarse junquillos de 15x15 mm. a eje en todos los elementos verticales que vayan a recibir algún panel Tríplex® por el lado hembra.

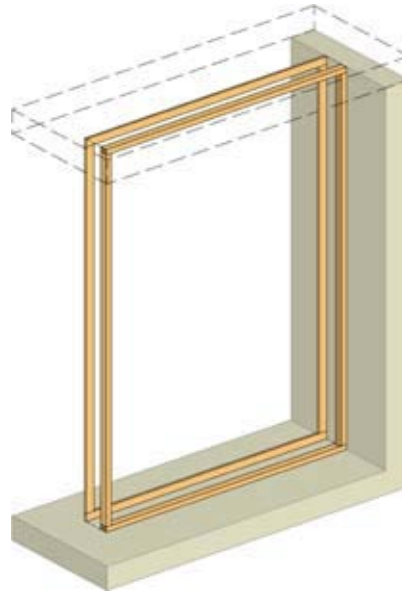


SECUENCIA DE MONTAJE

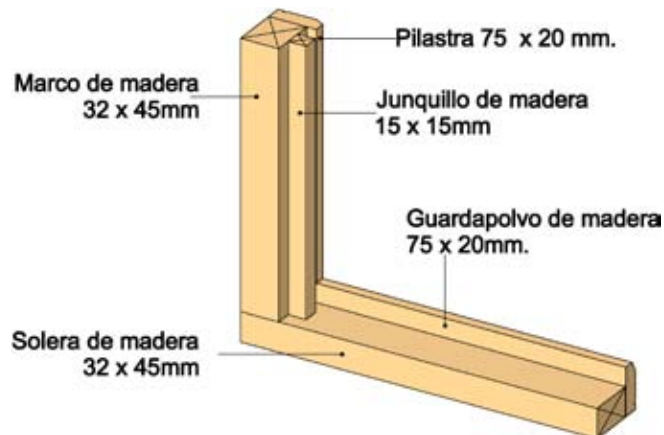
e) Instalación de las planchas Tríplex® de Volcanita®

La segunda etapa consiste en la colocación de las planchas Tríplex® partiendo desde cualquier extremo del tabique.

Se procederá al montaje de los paneles comenzado desde los marcos de las puertas. Para tal efecto se recomienda insertar la hembra del Panel Tríplex®, en el junquillo de 15 x 15mm que se ha clavado previamente al marco de arranque. Se continúa insertando y ajustando los macho y hembra entre los paneles, hasta completar el tabique en ejecución.



Antes de colocar los paneles Tríplex® se deberán fijar los pilastras, cornisas y guardapolvos por el lado contrario al que se van a montar los paneles, de modo que sirvan para fijar la posición definitiva de las planchas Tríplex®. También deben fijarse junquillos de 15x15 mm. a eje en todos los elementos verticales que vayan a recibir algún panel Tríplex® por el lado hembra.

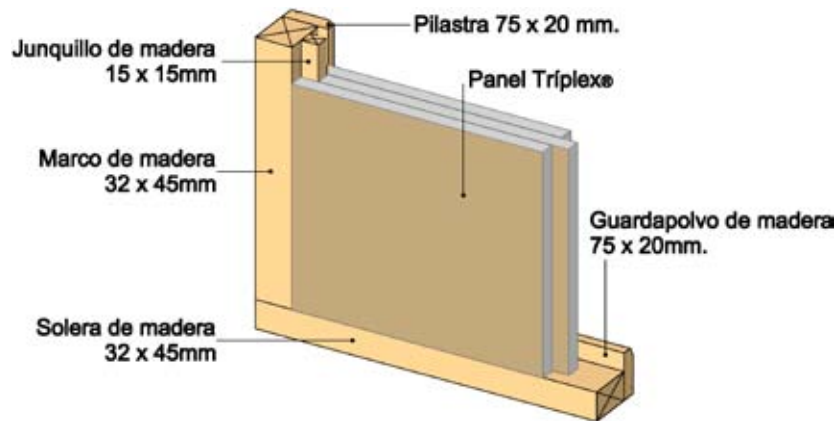


SECUENCIA DE MONTAJE

e) Instalación de las planchas Tríplex® de Volcanita®

La segunda etapa consiste en la colocación de las planchas Tríplex® partiendo desde cualquier extremo del tabique.

Se procederá al montaje de los paneles comenzado desde los marcos de las puertas. Para tal efecto se recomienda insertar la hembra del Panel Tríplex®, en el junquillo de 15 x 15mm que se ha clavado previamente al marco de arranque. Se continúa insertando y ajustando los macho y hembra entre los paneles, hasta completar el tabique en ejecución.



Para obtener una mejor unión entre los paneles, es necesario aplicar Yeso Pegamento Volcán® en la hembra mediante una espátula o brocha, antes de unirlos. Una vez calzados los paneles, se fijarán provisoriamente con clavos a la solera superior e inferior.

En el caso que el módulo del panel no coincida con las dimensiones del diseño, el último panel se cortará a las dimensiones requeridas.

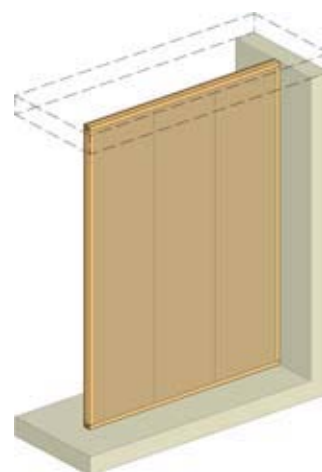
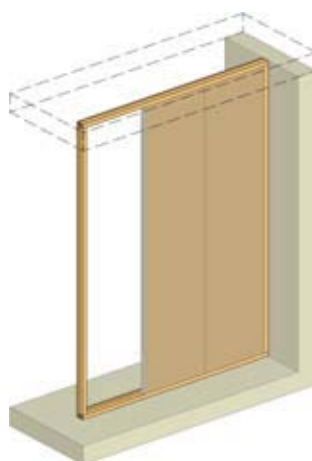
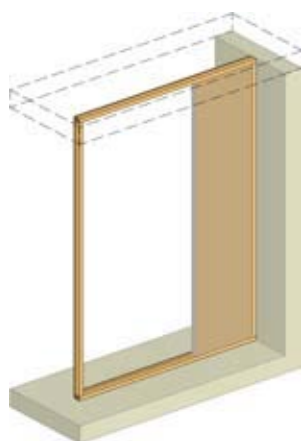
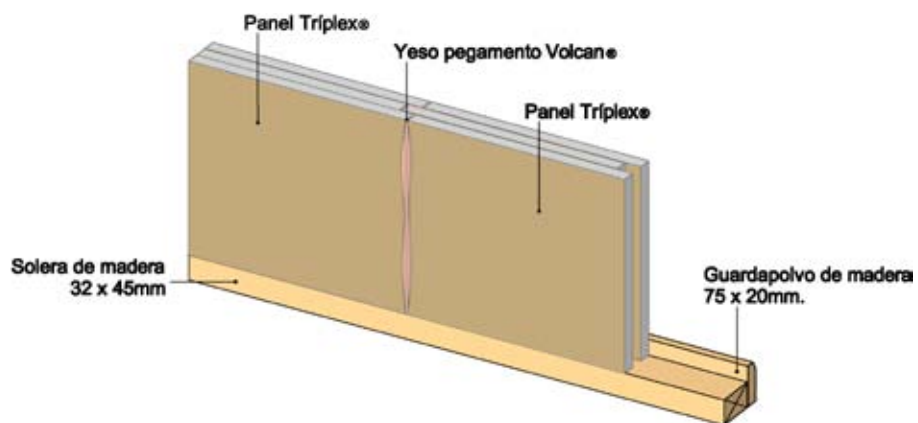
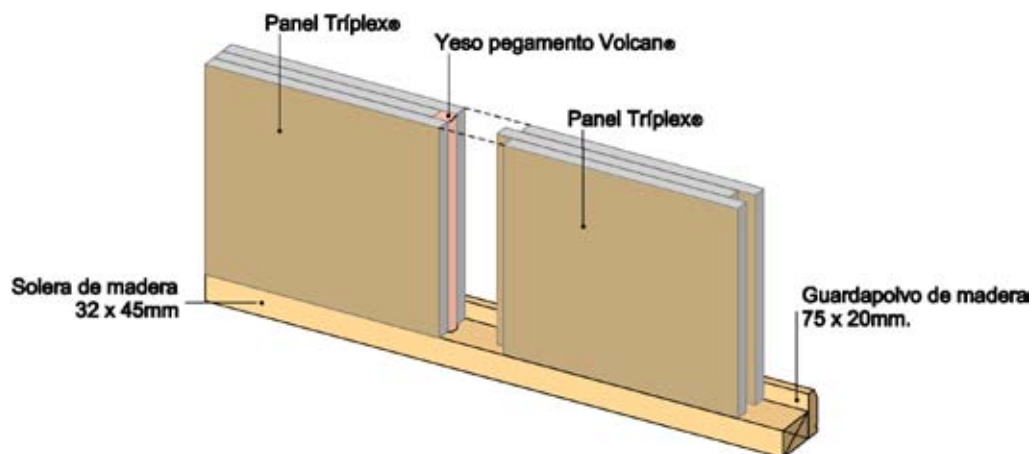
Modo de preparación yeso pegamento Volcan®

La relación de amasado es de 18 litros de agua por 30 kilos de Yeso Pegamento Volcán®.

Vierta en una batea limpia el agua necesaria para obtener la cantidad de pasta requerida. Espolvoree con la mano el Yeso Pegamento® sobre el agua, de modo que quede uniformemente repartido, hasta que este aflore en la superficie. Deje reposar 2 a 3 minutos antes de revolver, para obtener una pasta de color rojo homogénea. (Mas detalles sobre rendimientos ver manual de aplicaciones de Yeso)



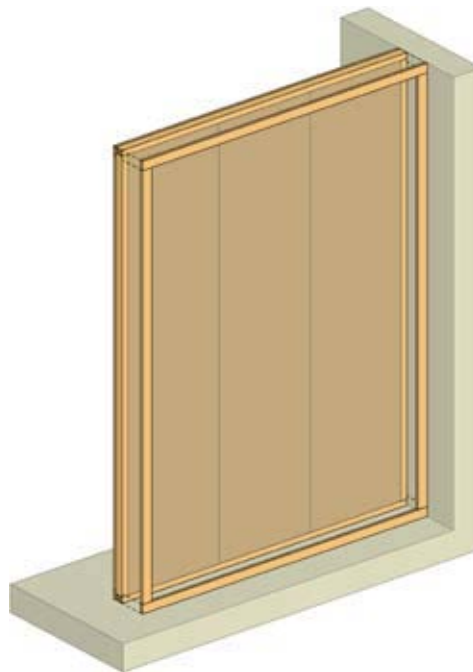
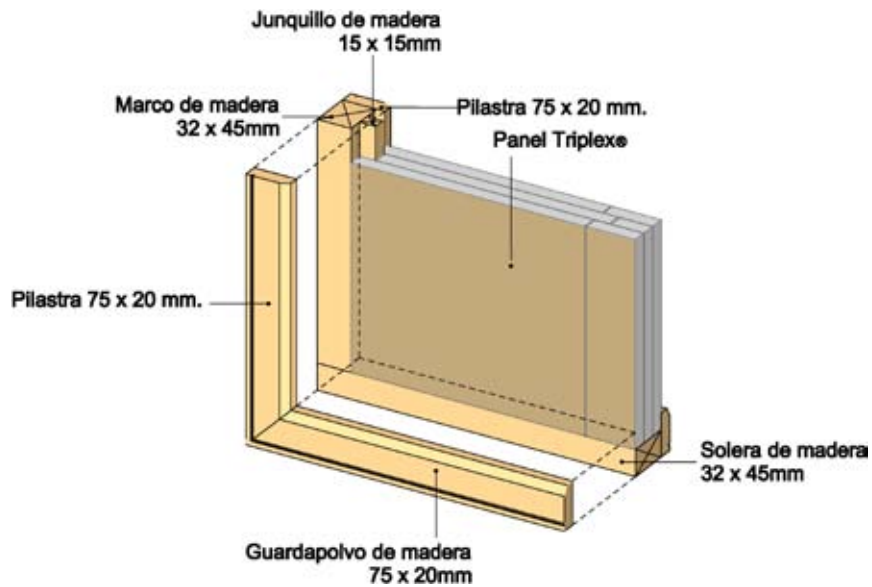
SECUENCIA DE MONTAJE



SECUENCIA DE MONTAJE

f) Colocación de pilastras, cornisas y guardapolvos de cierre

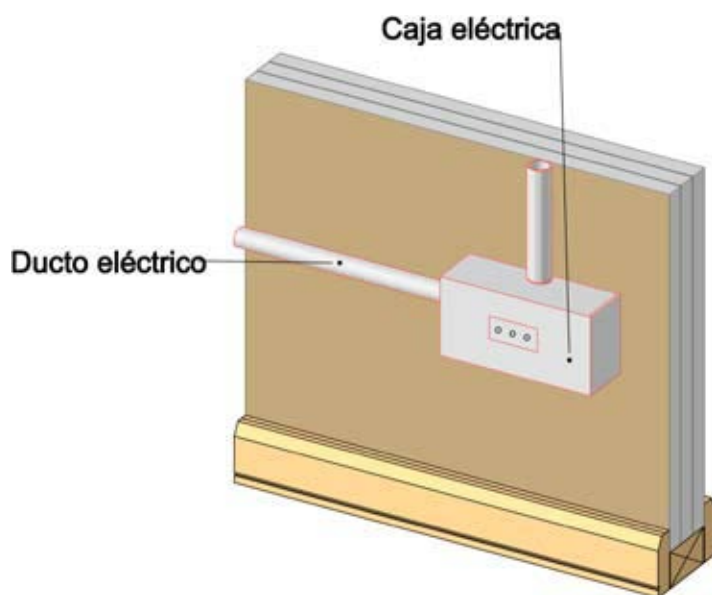
Una vez montado el paño de paneles Triplex® de las dimensiones del largo del tabique, se procederá a colocar las pilastras, cornisas y guardapolvos del lado libre. De este modo los paneles quedarán aprisionados entre las pilastras, cornisas y guardapolvos, de ambos lados y el Tabique Triplex® quedará listo para el empapelado.



SECUENCIA DE MONTAJE

g) Instalaciones adjuntas

Después de la colocación del último tabique Triplex® se presentaran los ductos y cajas eléctricas, para posteriormente atornillarlos al muro, por cualquiera de sus caras, quedando siempre a la vista.

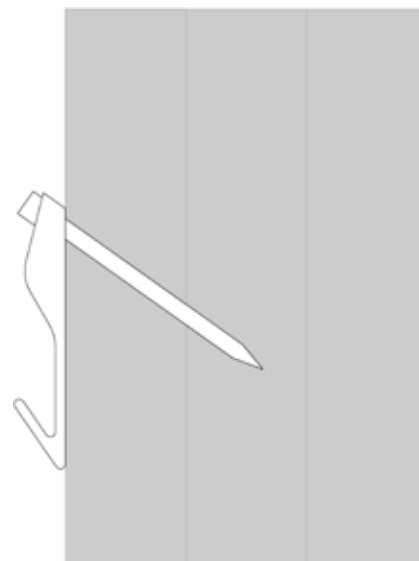


SECUENCIA DE MONTAJE

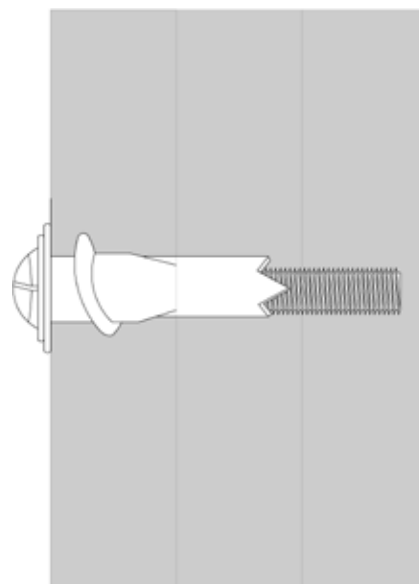
h) Fijación de elementos y reparaciones

Deberá considerarse para la posterior instalación de elementos livianos que producen un esfuerzo de arrancamiento con acción vertical y horizontal como repisas muebles livianos o cuadros entre otros la correcta elección del elemento de fijación que dependerá de la carga que se va a suspender.

**Cargas hasta 10kg.
Fijaciones directas a la Volcanita®
con clavos puestos a 45° y ganchos para cuadros.**



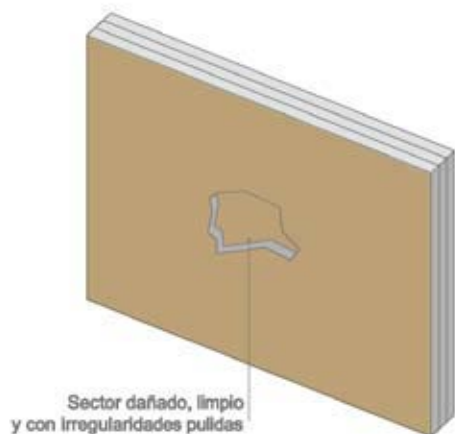
**Cargas hasta 20kg.
Fijaciones directas a la Volcanita®
con tornillos de 1 5/8" a 90°.**



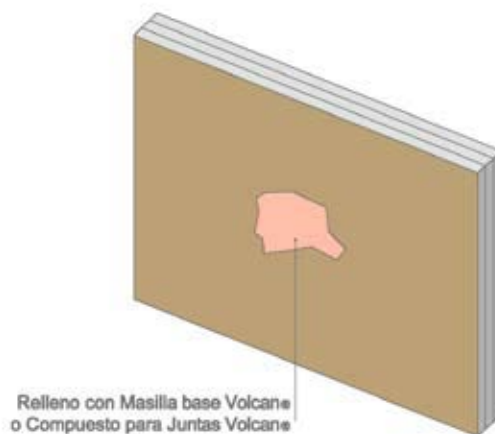
SECUENCIA DE MONTAJE

En la eventualidad de daños en la plancha Volcanita® estos se pueden reparar de manera fácil y sencilla. Para daños superficiales de la plancha sólo es necesario levantar el cartón dañado y pulir las irregularidades, luego se termina superficialmente con Masilla Base Volcán® o Compuesto para Juntas Volcan®.

Limpiar sector dañado



Relleno del sector dañado

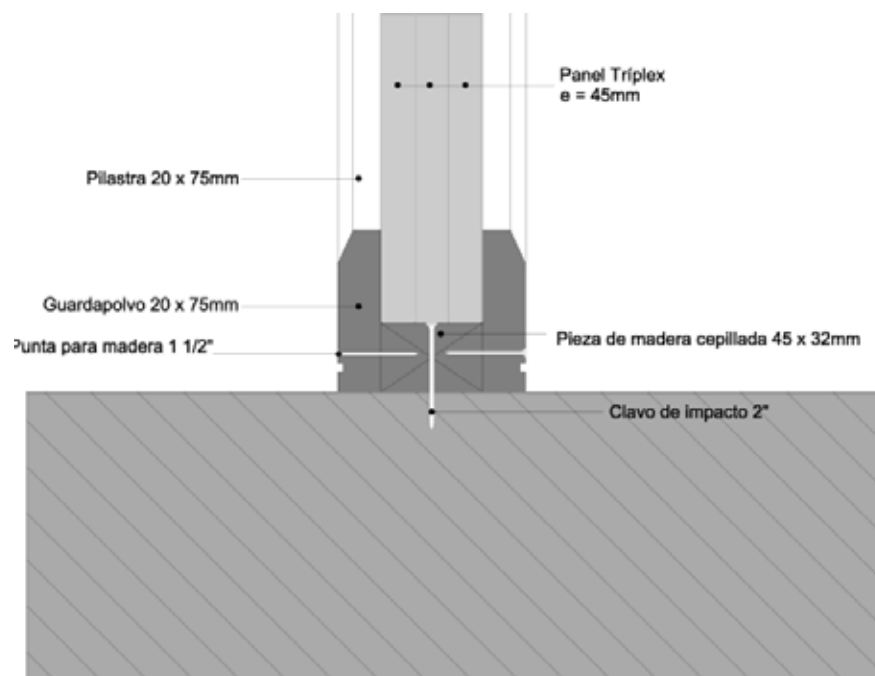


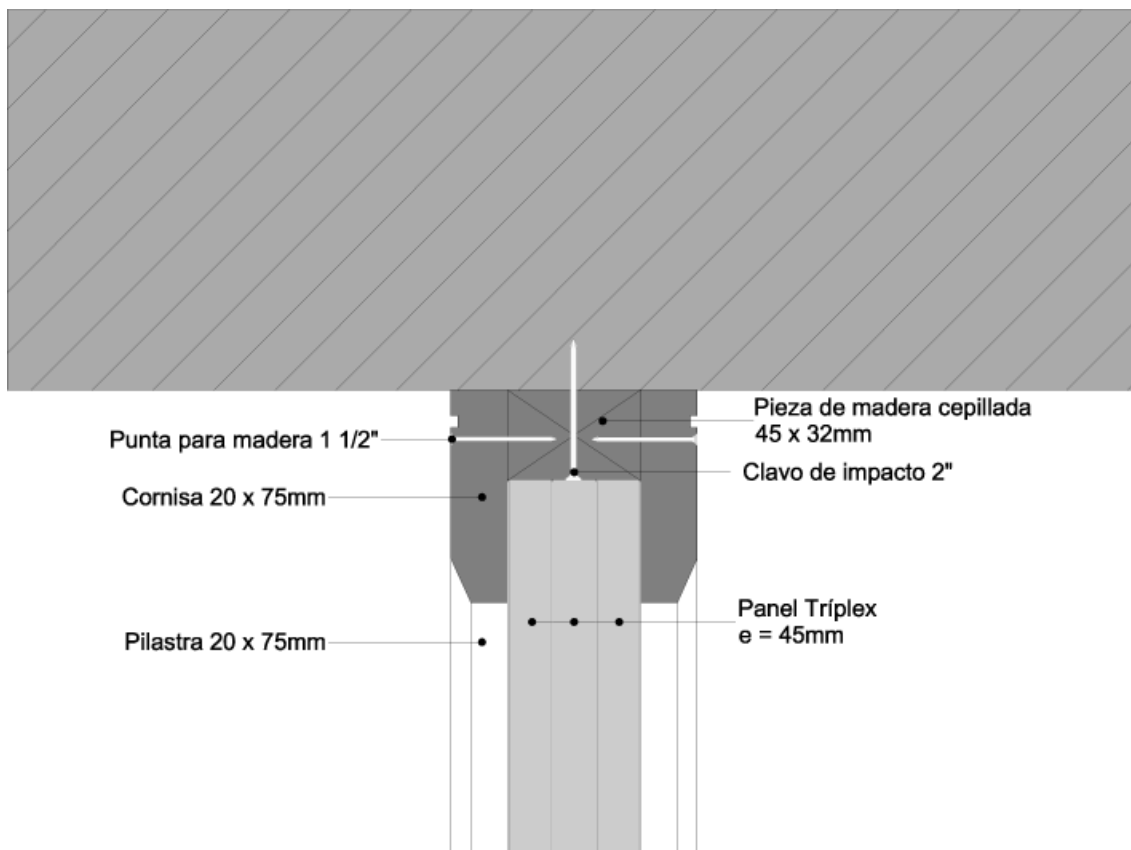
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
TRIPLEX[®]

DETALLES
ARQUITECTÓNICOS

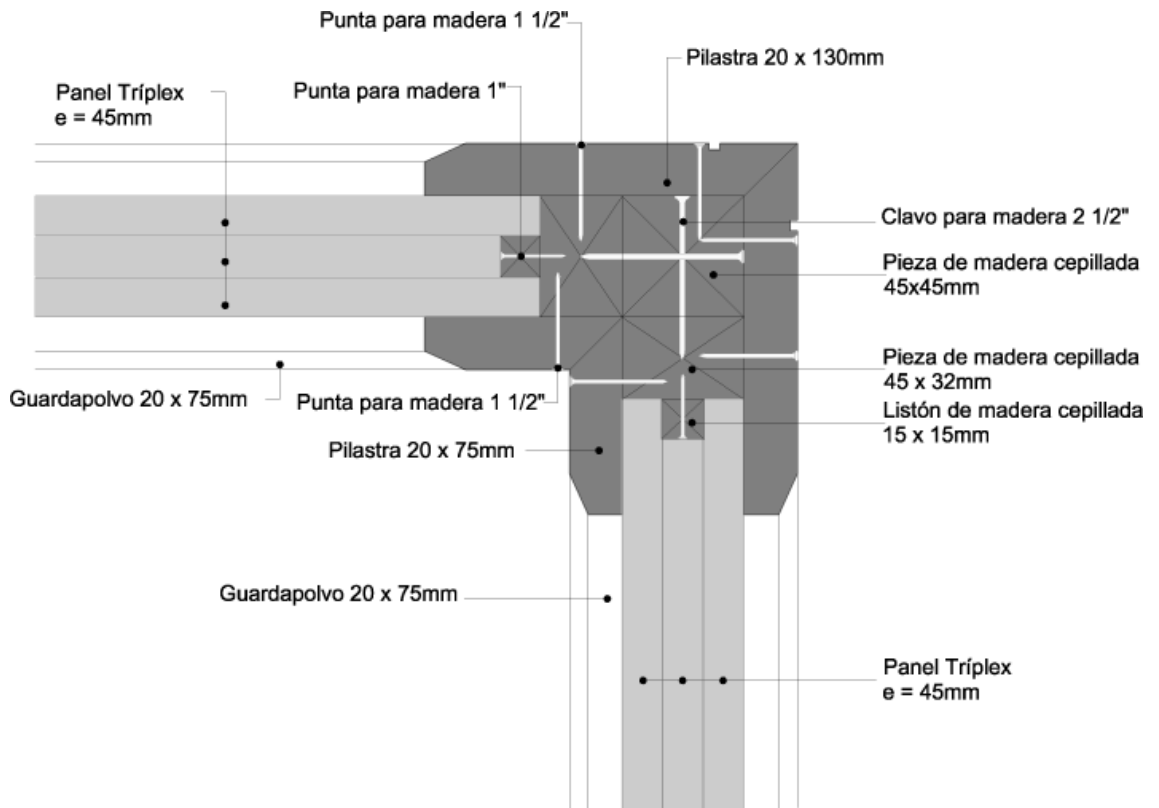
4

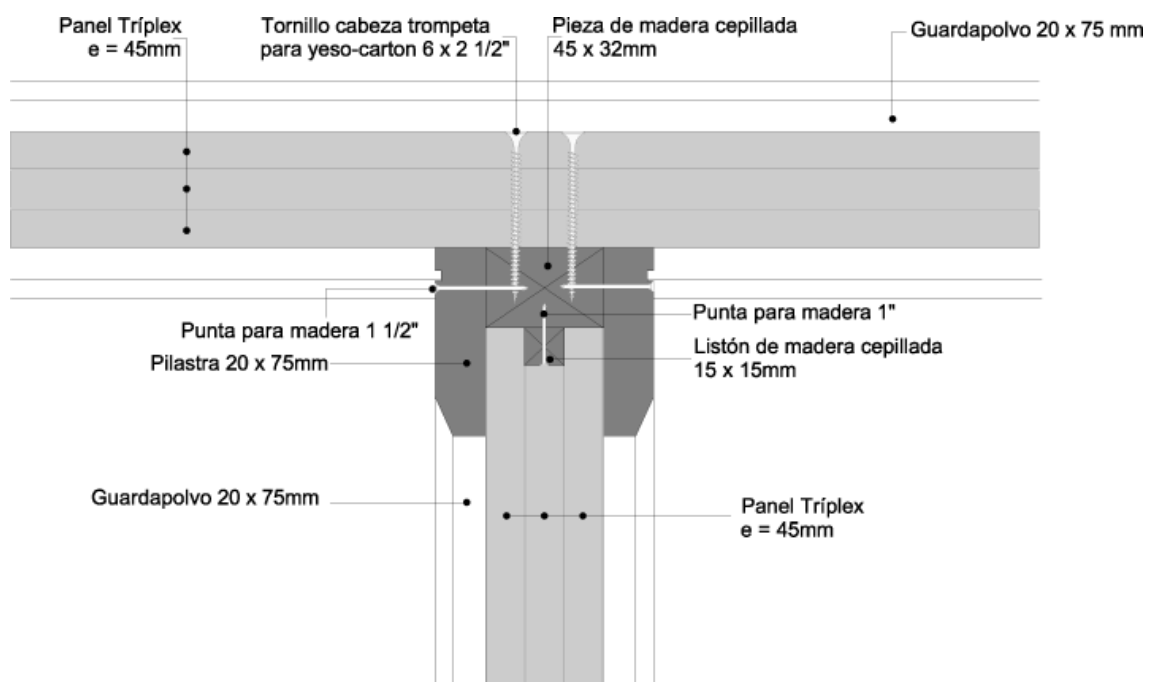


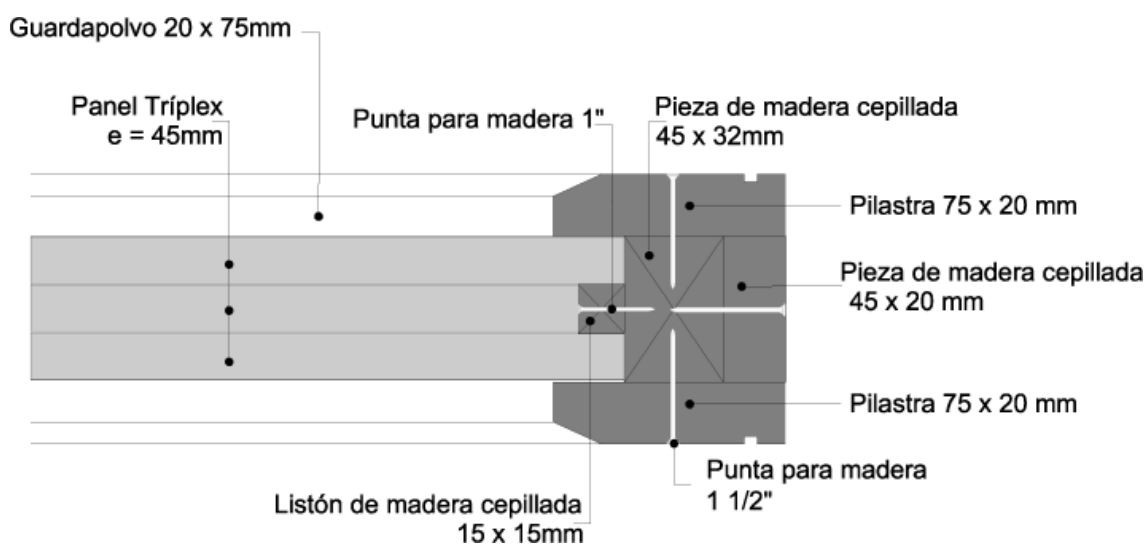
Unión a losa inferior

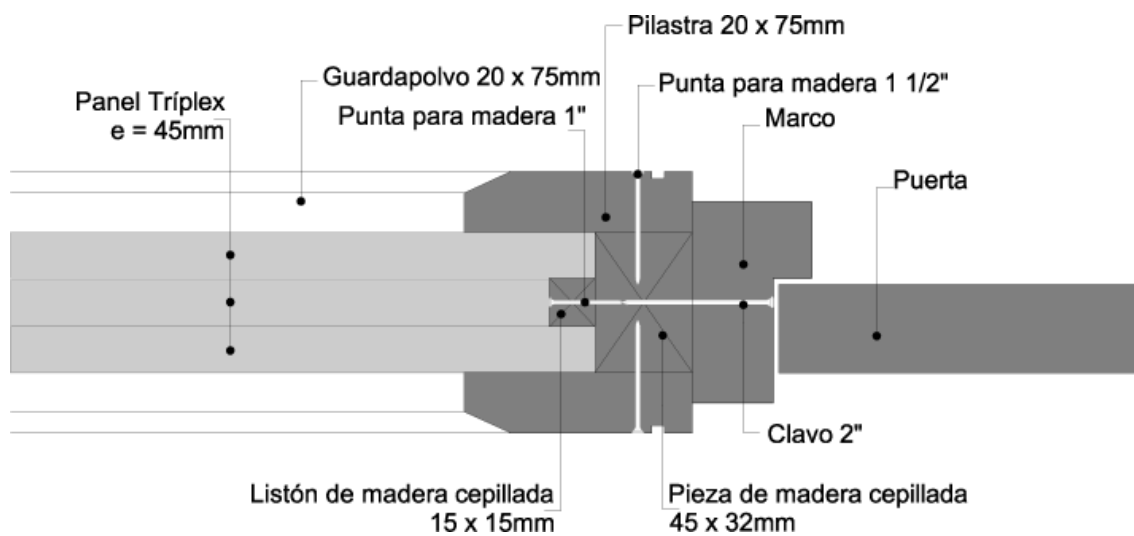
Unión a losa superior

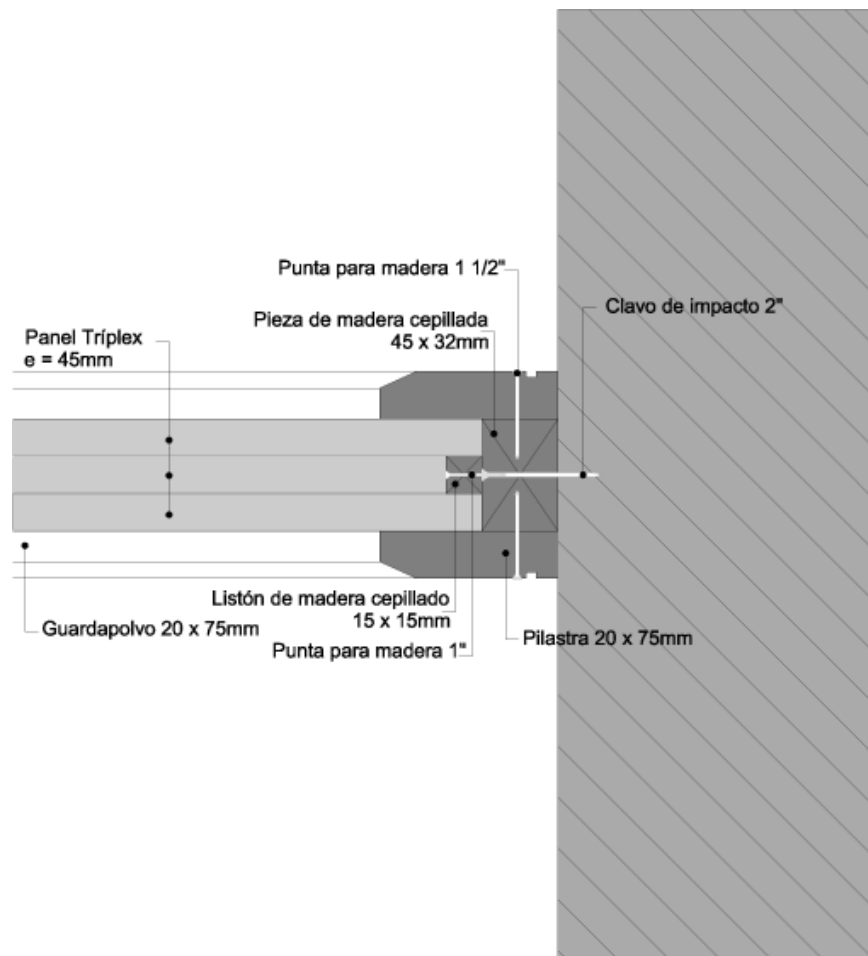
Solución de esquina



Encuentro de tabiques

Remate de tabique

Solución de vano

Encuentro tabique - muro hormigón

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
TRIPLEX[®]

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción de la partida

Tabique Triplex® en base a paneles y estructura de madera. Cada panel está conformado por planchas triples de yeso cartón.

Normas técnicas

NCh 141 Of. 53 Términos relativos al yeso.

NCh 146 Of. 54 Láminas y tablas de yeso.

NCh 801 Of. 71 Paneles prefabricados/Ensayo de Compresión

NCh 802 Of. 71 Paneles prefabricados/Ensayo de Carga Horizontal

NCh 803 Of. 71 Paneles prefabricados/Ensayo de Flexión

Materiales

Plancha Triplex®, triple plancha de Volcanita tipo ST, de e= 45 mm. para ser utilizada como tabique.

Madera cepillada de 45 x 45 mm. para solución de esquinas.

Madera cepillada de 45 x 32 mm.

Madera cepillada de 15 x 15 mm.

Madera cepillada de 75 x 20 mm. para pilastras, cornisas y guardapolvos

Clavo de impacto de 2" a ser utilizado en anclaje de soleras.

Clavo para madera de 2".

Punta para madera de 1 1/2".

Punta para madera de 1".

Masilla Base Volcán® o Compuesto para Juntas Volcán®.

Yeso Pegamento Volcán®.

Procedimientos de instalación

a) Verificaciones y controles antes de la partida

En obra se debe comprobar que el material cumpla lo especificado en cuanto al tipo de listones de madera y sus dimensiones. Verificar que las planchas y paneles cumplan con lo especificado. El movimiento de las planchas y paneles en obra se realizará de canto y al menos entre dos personas, para evitar daños a las mismas. Todas las planchas y paneles que presenten defectos físicos visibles, deberán sustituirse por panchas en perfecto estado. Los materiales deben cumplir con las normas técnicas de calidad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

b) Ejecución

Las guías estarán conformadas en su totalidad por listones de madera de 45x32 mm. constituyendo bastidores con listones anclados a las losas y marcos con clavo de impacto de 2" para recibir a las planchas.

Los marcos deben instalarse clavándose a soleras sólo cuando son terminales, esquina o constituyen el marco de un vano. Los dinteles de puertas y ventanas se harán con un listón de 45x32mm. al igual que los antepechos y marcos de ventanas.

Para los cortes que fuesen necesarios hacer sobre las planchas se empleará cuchillo cartonero o serrucho punta fina. Las planchas se colocarán empezando por el encuentro con un muro, rellenando el tabique con las planchas Triplex®. Luego se cierra el tabique con las pilastras, cornisas y guardapolvos de cierre.

c) Después de la ejecución

La fijación de las planchas debe verificarse a modo de evitar desaplomes y/o desprendimientos.

Se revisará que la calidad y el tipo de panel cumplan con las especificaciones originales.

No se admitirán elementos que durante la colocación hayan sufrido deformaciones, fisuras, despuntes o defectos de maltrato, en el recubrimiento de cartón.

Calificación de la mano de obra

Supervisión

Jefe de Obra o Capataz de Carpinteros.

Ejecución

Instalación de guías y paneles: Maestro planchero

Enlucido: Maestro yesero

Pintura: Maestro pintor

Calificación mínima de la mano de obra

Maestros especialistas

Metodos de mensura

Metro cuadrado de tabique; M2

Metro lineal de huincha Ml.