

5.3.- PARTICIONES DESMONTABLES

5.3.1 INTRODUCCION

Las tabiquerías desmontables son particiones de tabiques ligeros de paneles prefabricados, que se hacen completamente en taller, compuestos por paneles de una o varias capas y que se pueden desmontar con facilidad y volver a usar.

Generalmente son elementos modulares. Se construyen sobre bastidores metálicos, que se trasdosando con todo tipo de paneles. Es un sistema de compartimentación de espacios que está pensado para obras que se quieran ejecutar con rapidez, o para espacios en los que se prevean cambios en su distribución. Los elementos modulares admiten puertas de paso y el diseño de modulaciones de vidrio, en general cualquier tipo de carpintería compatible con el sistema de modulación.

El tipo de paneles usado para estas particiones, ha de tener notable resistencia, pues en el transporte y en el montaje, puede estar sometido a intensas solicitudes.

Estas tabiquerías no son elementos de obra gruesa, se hacen cuando el suelo ya está puesto, y no requieren ningún trabajo posterior salvo el ajuste del rodapié. Pueden proporcionar el aislamiento térmico y acústico deseado, simplemente con el uso de los paneles adecuados. Son los tabiques más rápidos de ejecutar, pero también los más caros.

Las tabiquerías se pueden hacer sin entramado o con entramados de madera, acero o aluminio, trasdosados con todo tipo de paneles. Las más comunes son las siguientes:

5.3.1.- PARTICIONES DESMONTABLES DE PANELES DE YESO.

Se entiende por paneles de yeso o escayola para tabiques a elementos prefabricados de espesor superior a cinco centímetros, con superficies lisas, destinados a la realización de tabiquerías de paramentos no portantes interiores de edificios, protección contra el fuego de elementos, etc, unidos entre si por adhesivos basándose en yeso o escayola.

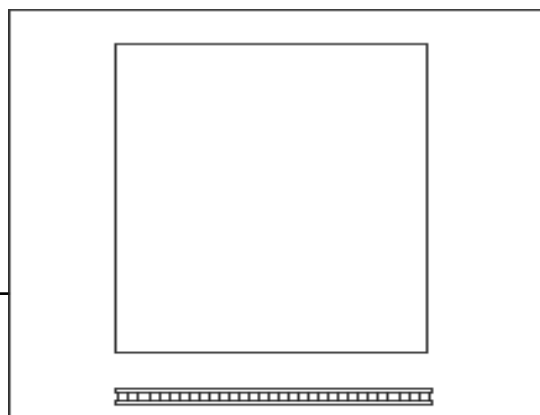
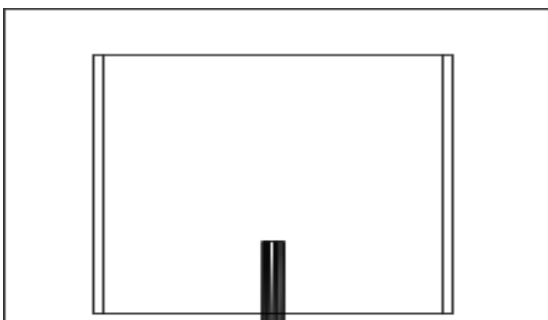
Los paneles son elementos prefabricados, de forma paralelepípeda y machihembrados al menos en dos de sus cantos. Un panel se define por su longitud, su altura y su espesor. El espesor mínimo será de 50 mm y el máximo de 150 mm. Asimismo, podremos diferenciar entre paneles de alta, media o baja densidad según sea esta última.

Panel de yeso.

a) *TIPOS DE PANELES.* Hoy día podemos encontrar gran cantidad de paneles gracias a los avanzados mecanismos de prefabricación.

- Placas de yeso. Placa estándar de yeso o escayola, machihembrada, con humedad inferior al 10 % en peso. Podrá añadirse en su constitución fibra de vidrio o áridos ligeros como la perlita. Las caras serán planas, las aristas rectas y los ángulos rectos.
- Placas especiales de yeso. Son placas a las que se ha añadido algún material o se ha aplicado un tratamiento que les da capacidades extras específicas. Algunos de estos materiales son las celulosas, las fibras de vidrio, láminas de aluminio, planchas de plomo, planchas de poliestireno expandido, planchas de poliestireno extrusionado, lana de roca, lana de vidrio, etc... Las principales características que aportan estos tratamientos son el incremento de resistencia al fuego, la mayor dureza superficial, la protección radiológica, el mejor acondicionamiento acústico de locales, el mejor aislamiento térmico, etc...

El más común y mayormente utilizado es el panel de cartón-yeso. Se trata de un panel formado por dos placas de yeso-cartón encoladas a un alma celular de unos 4 cm de espesor. Cada placa está forrada y canteada con cartón de 0,05 cm de espesor.

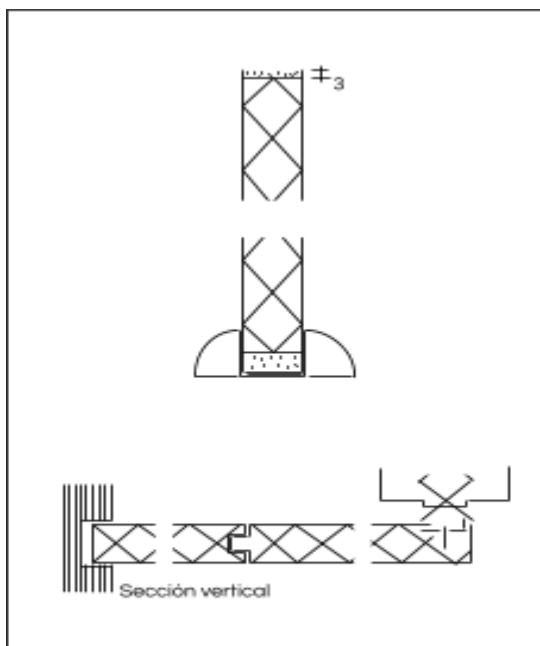


Panel de cartón-yeso.

b) **EJECUCIÓN DE LOS TABIQUES.** Con el fin de obtener resultados idóneos en la utilización de los paneles se deben cumplir ciertas normas que asegurarán el perfecto cumplimiento de las funciones del tabique. Por ejemplo, si se empieza a tabicar desde las plantas inferiores en el caso de un edificio, se deben dejar sin rejuntar los paneles al techo hasta finalizar la última planta, o si se prevén humedades ascendentes de los forjados, habrá que proteger las bases de apoyo de los paneles...

Los pasos que la Norma NTE- PTP (Particiones Tabiques con Paneles) da para la correcta colocación de un tabique de placa de yeso son los siguientes:

- Se limpiará la base de asiento, colocándose miras cada 400 cm como máximo y los cercos previstos.
- El macho de unión lateral de un panel quedará encajado con la hembra del otro.
- Una vez colocados todos los paneles y por medio de una palanca se levantará el tabique ajustándolo al forjado y rellenando la junta inferior con adhesivo de escayola o yeso.



Tabique con paneles de yeso.

- En los ángulos de los cercos y puntos de anclaje se dejarán huecos de 10 x 10 cm

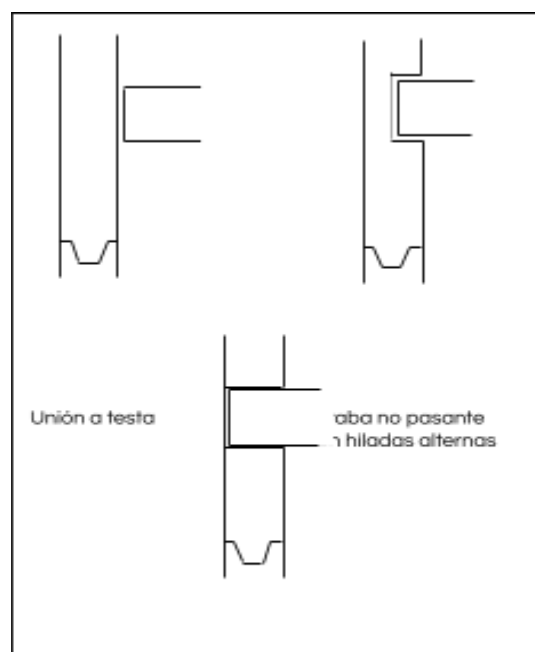
rellenándose con pasta de yeso, escayola o pegamento semiendurecido.

- En huecos superiores al ancho del panel, se colocará un panel en posición horizontal con entrega mínima de 10 cm.

- Las rozas se realizarán a máquina y su profundidad no será mayor de un tercio del espesor del panel.

- En la unión del tabique al forjado se dejará una holgura de 3 cm que se rellenará, transcurridas 24 horas, con pasta de yeso, escayola, pegamento semiendurecido, corcho o mezcla de yeso y estopa.

- Todos los tabiques que se encuentren en contacto, ya sea en un punto intermedio o en una esquina, deben trabarse entre sí, realizando la trabazón por hileras alternas, quitando los machos en las zonas de apoyo de paneles perpendiculares, con el fin de conseguir un buen asiento de los mismos.



Encadenamiento entre tabiques de paneles.

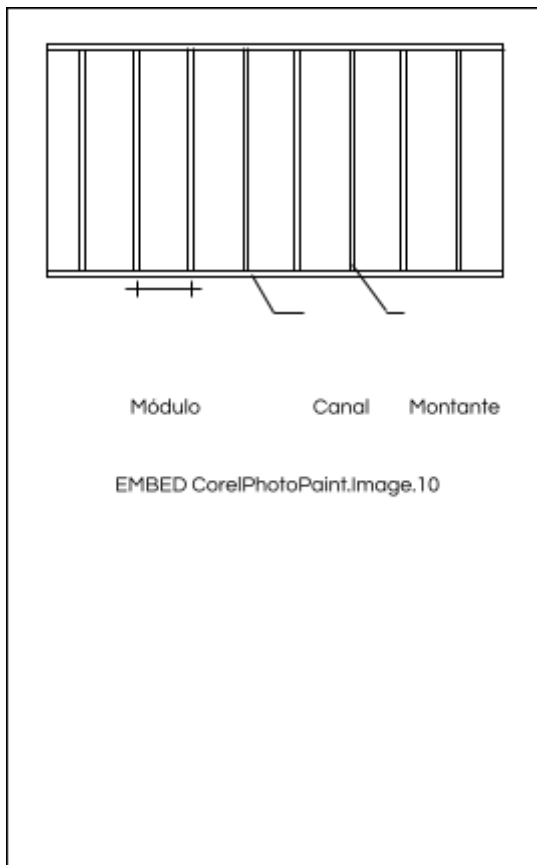
Las rozas no podrán tener más de 1/3 del espesor del tabique y se realizarán a máquina. En el caso de que se necesite mayor ancho de roza se deberá realizar un doble tabique situando las tuberías entre ellos (no son recomendables las rozas de fontanería en tabiques de una sola hoja). En el caso de que las tuberías sean de acero deberemos protegerlas de la agresión del yeso.

...

La manera más utilizada de colocar hoy día los paneles de yeso es mediante lo que conocemos como *estructura autoportante*. Está formada por perfiles de chapa galvanizada de acero base. Sus componentes son:

- Canales. Elementos horizontales en forma de "U" que sirven de unión del tabique a los forjados tanto superior como inferior.
- Montantes. Elementos verticales en forma de "C" que encajan con los anteriores y a cada lado de los cuales se atornillan las placas en número, tipo y espesor diferente. Tienen un ancho aproximadamente de 1 mm menos que los canales, para permitir su perfecto alojamiento en ellos.

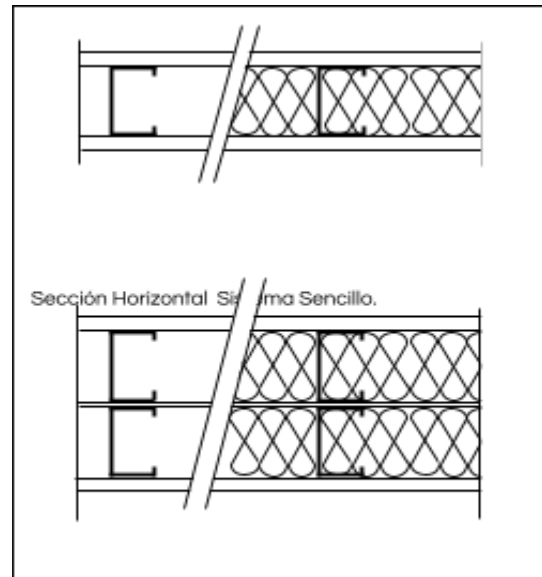
Las características específicas de los perfiles metálicos deberán dictaminarse por cada fabricante de placas de yeso con el fin de no variar los resultados técnicos de las unidades que conformen.



constructivos (sencillos, múltiples, dobles, especiales, ...). Estos se diferencian por el número de placas que conforman el tabique y por el uso de una estructura sencilla o compuesta.

- Sistemas para particiones interiores. Para particiones interiores, los sistemas recomendados para el cumplimiento de la Normativa de una manera satisfactoria, son los sistemas sencillos y los sistemas dobles.

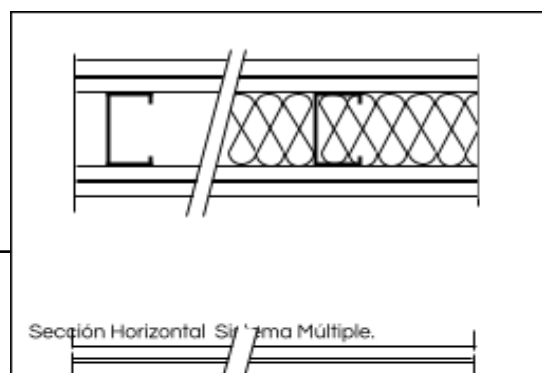
- Sistemas Sencillos. Se caracterizan por atornillar una placa de yeso en cada cara de la estructura (estructura sencilla).
- Sistemas Dobles. Se caracterizan por atornillar una placa en cada cara de la estructura, compuesta a su vez por dos estructuras de diferentes anchos cada una y dispuestas en paralelo.



Sección Horizontal Sistema Doble para paredes

separadoras de propiedades o usuarios distintos. Se utilizan sistemas múltiples o especiales con paramentos conformados cada uno de ellos por dos placas de yeso. Almacén con material aislante.

- Sistemas Múltiples. Compuestos por una estructura sencilla a la que se le atornillan a ambos lados dos o más placas de yeso.
- Sistemas Especiales. Compuestos por una estructura doble de diferentes anchos a cuyos lados se atornillan dos o más placas a sí mismo de diferentes tipo y espesor.



madera o por acetatos de polivinilo.

5.3.3 PARTICIONES DESMONTABLES CON ENTRAMADOS DE MADERA

Este tipo de tabiquería se monta sobre una estructura de elementos de madera, montantes y travesaños, a los que se le puede adosar después cualquier tipo de panel.

- *Panelado de cartón yeso:* las tabiquerías desmontables de entramado de madera y panel de cartón yeso difieren de las no desmontables principalmente en el sistema de fijación; en lugar de meterse el tabique dentro de la solera, se hacen encima del pavimento fijándose el entramado al suelo y laterales con tornillos. Los paneles se fijan al entramado por medio de clips que se anclan en reglas metálicas fijadas al entramado.

- *Panelado con paneles de viruta:* las tabiquerías desmontables de entramado de madera y panel de viruta, hacen encima del pavimento fijándose el entramado al suelo y laterales con tornillos. Los paneles se fijan al entramado por medio de tornillos o colas especiales. Se precisan meter aislante en el alma del entramado, pues estos tableros tienen poca capacidad aislante.

5.3.4 PARTICIONES DESMONTABLES CON PERFILERIA METÁLICA

Son las más industrializadas. Las alturas que ofrecen este tipo de particiones van en módulos que alcanzan la altura del techo. La longitud máxima que admite este tipo de partición es de 6m, a partir de esta dimensión se precisan juntas de dilatación. Es sistema constructivo consiste en fijar el entramado al suelo, al techo y laterales con tornillos

- Las modulaciones de los paneles en anchura están unificados para cada casa comercial, suelen ser módulos de 100-120 cm de ancho y una altura entre 210-270cm, ofreciendo la posibilidad de intercalar variedad de paneles con diferentes acabados de madera, vinílicos, cristal, metálicos, estratificados, PVC, moqueta...
- El sistema constructivo suele llevar una lámina elástica en la fijación al suelo para garantizar el sellado.
- En los encuentros con los techos, los paneles se fijan quedando totalmente fijos, con un gato de usillo.
- Las diferentes casas comerciales suelen ofrecer piezas especiales para completar las alturas o los anchos.

Sistemas constructivos de tabiques de yeso.

- Sistemas para paredes separadoras de zonas comunes interiores. Se utilizan sistemas múltiples o especiales con paramentos conformados cada uno de ellos por dos placas de yeso. Alma con material aislante.

Existen una serie de productos auxiliares necesarios para la buena puesta en obra del tabique y su posterior buen funcionamiento. Los más importantes son las bandas elásticas, los adhesivos y las masillas elásticas.

- Bandas elásticas. Se colocan en las uniones con los diferentes paramentos.
 - Tiras de corcho. Se usan como base de apoyo de los paneles siendo opcionales en las demás juntas. Sus dimensiones don de 10 mm el espesor y 55 mm la anchura.
 - Tiras de poliestireno expandido. Se emplean en todas las juntas de los paneles excepto como base de apoyo. Las dimensiones son las mismas que las tiras de corcho.
- Adhesivo. Deben utilizarse adhesivos fabricados con el mismo tipo de yeso o de escayola que la utilizada en los paneles. Existen dos tipos de adhesivos:
 - Adhesivos "de montaje". Se utilizan en la unión de los paneles.
 - Adhesivos "de repaso". Se utilizan, con un fraguado más rápido, en el recibido de cercos y en el repaso de los paneles.
- Masillas elásticas. Se emplean en el sellado de las prefisuras previstas en el paramento, estando formada por colas de

- Existen piezas especiales de perfilera para encuentros en esquinas, y tabiquerías poligonales.
- Los espesores de los paneles varían entre 8-10 cm, en el interior puede llevar mantas de lana de roca, o planchas de poliestireno a fin de mejorar las capacidades aislantes de los paneles. Suelen proporcionar un aislamiento acústico de 35 ó 40 dBA, que es lo que exige la norma para este tipo de partición
- Existe gran variedad de posibilidades técnicas para la sujeción de paneles:
 - con una pieza de unión invisible a modo de clicks.
 - Los paneles se fijan al entramado por medio de clips que se anclan en reglas metálicas fijadas al entramado.

- con sistema oculto en T, que permite unas juntas biseladas o en canto vivo
- rastreles especiales que permiten colgar las placas directamente a la perfilera, estas palcas llevarán adosada la clavija que engancha en el panel.
- por medio de tornillos

5.3.5 SISTEMA ERACLIT

Es un sistema de tabiquería de cartón-yeso desmontable. El sistema constructivo es mediante perfilera metálica que se fija a suelo y techo a modo de rastreles guía, dentro de los cuales se encajan los paneles.

El aspecto de estas particiones es monolítico, además se desmontan con facilidad. Las fijaciones entre paneles se hacen por medio de lengüetas que se encajan machihembradas.

5.3.6 SISTEMA MOVINORD

Los tabiques Movinord

Los sistemas de particiones por elementos Movinord están concebidos como un mecano, donde los distintos elementos están perfectamente dimensionados. De esta forma, el montaje y desmontaje se efectúa de manera fácil y sencilla, consiguiendo un producto que en cada

momento se puede redistribuir, adaptándose a las necesidades cambiantes del espacio.

La gama de particiones Movinord, tiene las siguientes características.

- Aislamiento acústico
- Resistencia al fuego
- Accesibilidad / Desmontabilidad
- Movilidad / Reinstalación

Movinord ofrece una colección de 35 revestimientos (vinilos y papel melaminado) y 33 colores para los elementos metálicos vistos.

Es una partición prefabricada de perfilera vista, con la siguientes características:

- la resistencia al fuego durante 60 minutos, desmontabilidad,
- posibilidad de redistribución, aislamiento acústico 45 dB...
- Su espesor es de 80 mm con una modulación básica de 1.200 mm de ancho.
- La estructura interior y exterior es de acero galvanizado
- El interior del tabique va provisto de lana de roca, con un espesor de 50 mm.
- Los marcos de los módulos vidrieros van ajunquillados perimetralmente facilitando su desmontaje, para la sustitución o limpieza de vidrios.
- Igualmente permite la instalación de persianas entre vidrios con mando de regulación exterior.
- una amplia gama de acabados, colores, texturas y revestimientos
- El tabique ha sido diseñado de forma que el acceso a su interior sea una operación rápida y sencilla. Esto se consigue por su sistema de tapajuntas a clip, permitiendo un fácil montaje y desmontaje.

BIBLIOGRAFÍA.

- *Norma NTE-PTP. "Particiones de Tabiques con Paneles".*
Editorial del MOPU. 1974.
- *"Manual de ejecución de revestimientos interiores con yeso".*
Edita ATEDY (Asociación Técnica y Empresarial del Yeso).
- *Catalogo Comercial "Paneles MOVINORD".*