

Tabla número 3  
Estreptometría

Número de tubos que dan reacción positiva entre			Índice NMP	Límites de confianza del 95 por 100	
3 tubos de 10 ml.	3 tubos de 1 ml.	3 tubos de 0,1 ml.		Límite inferior	Límite superior
0	0	0		0	
0	0	1	3		9
0	0	2	6		
0	0	3	9		
0	1	0	3	0,085	13
0	1	1	6,1		
0	1	2	9,2		
0	1	3	12		
0	2	0	6,2		
0	2	1	9,3		
0	2	2	12		
0	2	3	16		
0	3	0	9,4		
0	3	1	13		
0	3	2	16		
0	3	3	19		
1	0	0	3,6	0,085	20
1	0	1	7,2	0,87	21
1	0	2	11		
1	0	3	15		
1	1	0	7,3	0,88	23
1	1	1	11		
1	1	2	15		
1	1	3	19		
1	2	0	11		
1	2	1	15	2,7	36
1	2	2	20		
1	2	3	24		
1	3	0	16		
1	3	1	20		
1	3	2	24		
1	3	3	29		
2	0	0	9,1	1,0	36
2	0	1	14	2,7	37
2	0	2	20		
2	0	3	26		
2	1	0	15	2,8	44
2	1	1	20		
2	1	2	27		
2	1	3	34		
2	2	0	21	3,5	47
2	2	1	28		
2	2	2	35		
2	2	3	42		
2	3	0	29		
2	3	1	36		
2	3	2	44		
2	3	3	53		
3	0	0	22	3,5	120
3	0	1	39	6,9	130
3	0	2	64		
3	0	3	95		
3	1	0	43	7,1	210
3	1	1	75	14	230
3	1	2	120	30	380
3	1	3	160		
3	2	0	93	15	380
3	2	1	150	30	440
3	2	2	210	35	470
3	2	3	290		
3	3	0	240	36	1.300
3	3	1	460	71	2.400
3	3	2	1.100	150	4.800
3	3	3		460	

# MINISTERIO DE LA VIVIENDA

6409

ORDEN de 14 de marzo de 1975 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-PTP/1975, «Particiones: Tabiques de placas y paneles».

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo primero.—Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-PTP/1975, «Particiones: Tabiques de placas y paneles».

Artículo segundo.—Esta norma desarrolla a nivel operativo la norma básica: Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de 27 de enero de 1972 («Boletín Oficial del Estado» del día 2 de febrero).

La NTE-PTP/1975 regula las actuaciones de diseño, construcción, control, valoración y mantenimiento.

Artículo tercero.—La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Artículo cuarto.—En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación-Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Artículo quinto.—1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año, a partir de la fecha de publicación de la presente Orden, sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Artículo sexto.—Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I.

Madrid, 14 de marzo de 1975.

RODRIGUEZ MIGUEL

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



1

NTE

**Diseño**

**1. Ambito de aplicación**

**2. Información previa**

De proyecto

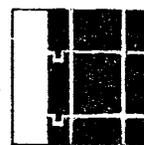
Estructural

De servicio

**3. Criterio de diseño**

Particiones

**Tabiques de Placas y paneles**



1

PTP

1975

*Permanent Partitions-Prefabricate. Desing*

Divisiones fijas sin función estructural, realizadas con placas y paneles, para separación de locales interiores.

Plantas de distribución y secciones acotadas del edificio, indicando el uso a que se destina cada local.

Situación de las juntas de dilatación del edificio.

Situación de las instalaciones como electricidad, fontanería, saneamiento, calefacción, aire acondicionado, en relación con las divisiones interiores.

Se mantendrá la junta de dilatación del edificio en todos los tabiques que la corten.

Para tabiques de espesor menor o igual de 7 cm, la altura y longitud máximas entre arriostramientos será de 3,60 y 6 m respectivamente.

Para tabiques de espesor mayor de 7 cm, la altura y longitud máximas entre arriostramientos será de 4,60 y 7 m respectivamente.

La Tabla 1 determina el espesor del tabique en función de los locales a separar.

Cuando la tabiquería apoye sobre el solado, se asegurará la unión entre el tabique y el solado y la resistencia de éste.

En los casos como salas de grabación, salas de espectáculos, lavanderías mecánicas, en los que el nivel sonoro es superior a 70 dB(A), se precisa un estudio del aislamiento acústico de los tabiques.

En locales en que puedan producirse habitualmente temperaturas superiores a 40°C o inferiores a 10°C, se precisa un estudio del aislamiento térmico de los tabiques.

**Tabla 1**

➤ División a realizar ➤ Tipo de tabique  
 Espesor E

División a realizar	Tipo de tabique				
	placas de yeso	paneles de yeso	paneles de yeso cartón	placas de hormigón	
Divisiones dentro de una misma vivienda	No se precisan rozas o éstas son para conducciones eléctricas de diámetro menor de 2 cm	6-7	7	6	6,5
	Se precisan rozas para conducciones de agua de diámetro no mayor de 3 cm	10	9	—	9
Entre dos viviendas u oficinas. Entre vivienda y zonas comunes del edificio. En módulos de habitación de hoteles, residencias, hospitales o centros docentes	Sin cámara	—	—	—	11,5
	Con cámara rellena de material aislante	13 (7+4+7)	18 (7+4+7)	—	17 (6,5+4+6,5)
	Con cámara de aire	25 (10+5+10)	23 (9+5+9)	—	22 (9+4+9)

**Espesor E en cm**

**Especificación**

PTP- 7 Tabique con placas de yeso-E

PTP- 8 Tabique con paneles de yeso-E

PTP- 9 Tabique con paneles de yeso-cartón con alma celular

PTP-10 Tabique con placas de hormigón-E

**Símbolo**

PTP-7

PTP-8

PTP-9

PTP-10

**Aplicación**

Tabiquería interior de edificios.

Tabiquería interior de edificios y en general con un mayor grado de prefabricación.

Tabiquería interior de edificios y en general apropiado a sistemas de prefabricación ligera, en las que no se vayan a efectuar rozas.

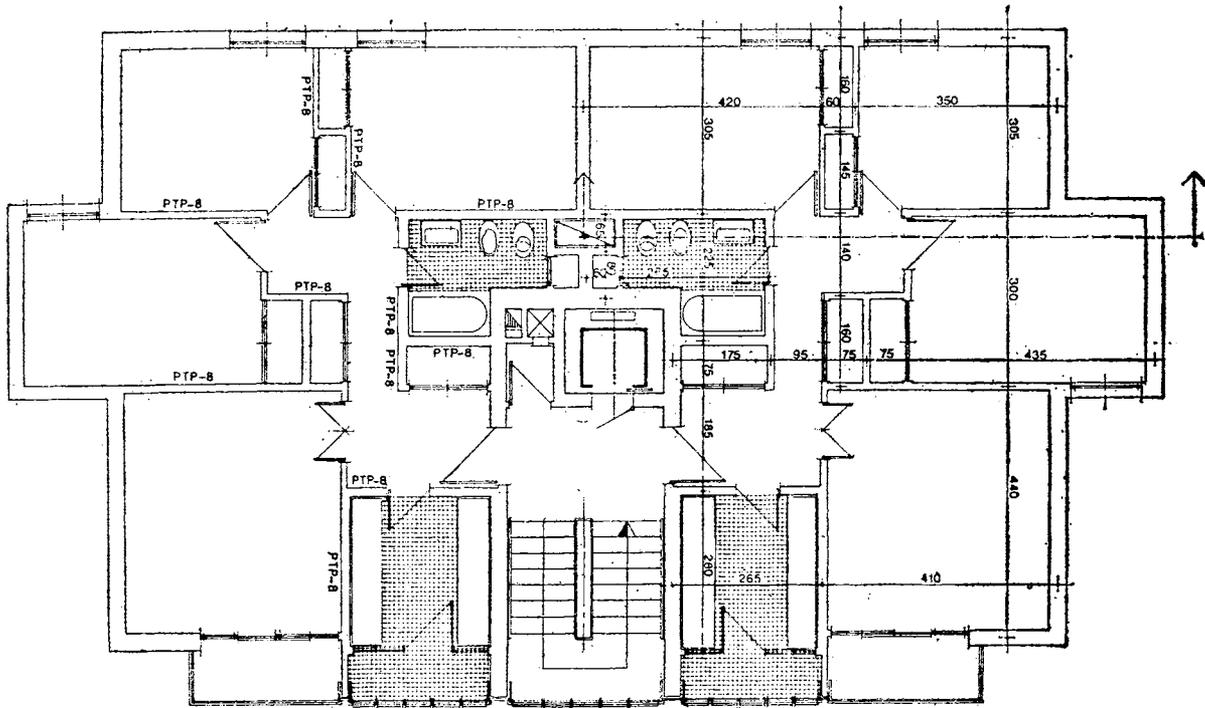
Tabiquería interior de edificios y en general cuando en los muros se empleen bloques de hormigón.

Ministerio de la Vivienda - España

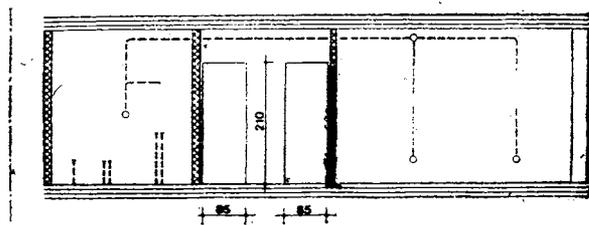
**4. Planos de obra**

		Escala
<b>PTP-Plantas</b>	Plantas acotadas a ejes de tabiques, con indicación de su símbolo y espesor, referidas a elementos de la estructura.	1:100
<b>PTP-Alzados</b>	Alzados de la tabiquería que se crean necesarios, acotando la situación de huecos y trazado de rozas.	1:50
<b>PTP-Detalles</b>	Se representarán gráficamente todos los detalles de elementos para los cuales no se haya adoptado o no exista especificación NTE.	1:10

**5. Esquemas**



Planta



Sección

colas en cm

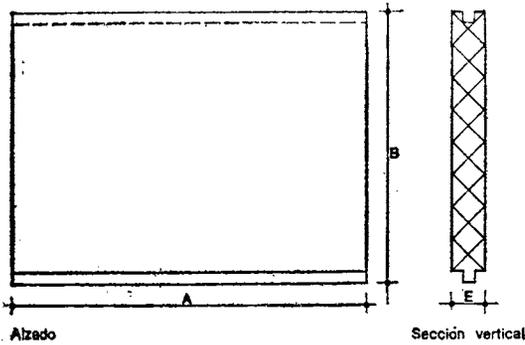


NTE

Construcción

1. Especificaciones

PTP-1 Placa de yeso-A-B-E

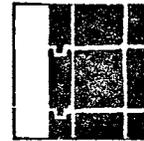


La placa representada no presupone tipo

Particiones

# Tabiques de Placas y paneles

Permanent Partitions-Prefabricate. Construction



PTP

1975

Placas de yeso o escayola, machihembradas, con humedad inferior al 10 % en peso.

Se utilizará yeso de calidad Y-25 G, también puede utilizarse Y-25 F y E-30, definidos en el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción.

Podrá incorporarse en su constitución fibra de vidrio o áridos ligeros como perlita.

En sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladuras o asperezas y admitirán ser cortadas con facilidad.

Las caras serán planas, con una desviación máxima respecto al plano teórico de 3 mm.

Las aristas serán rectas, con una desviación máxima respecto a la recta teórica de 1 mm.

Los ángulos serán rectos, con un valor máximo de su cotangente de  $\pm 0,004$ .

Una bola de acero de 50 mm de diámetro, desde una altura libre de caída de 50 cm, no dejará huella de diámetro superior a 2 cm, ni atravesará la placa desde una altura de caída de 2 m.

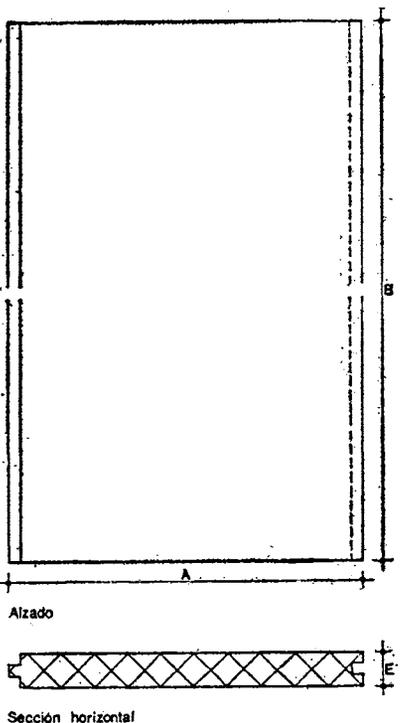
La resistencia a flexotracción en seco será no menor de  $12 \text{ kg/cm}^2$ .

Estarán protegidas contra la intemperie durante el transporte y almacenamiento.

Dimensiones nominales y tolerancia en cm:

A	$66 \pm 0,2$	$66 \pm 0,2$	$66 \pm 0,2$
B	$50 \pm 0,2$	$50 \pm 0,2$	$50 \pm 0,2$
E	$6 \pm 0,1$	$7 \pm 0,1$	$10 \pm 0,1$

PTP-2 Panel de yeso-A-B-E



El panel representado no presupone tipo

Paneles, de yeso o escayola, machihembrados, con humedad inferior al 10 % en peso.

Se utilizará yeso de calidad Y-25 G, también puede utilizarse Y-25 F y E-30, definidos en el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción.

Podrá incorporarse en su constitución fibra de vidrio o áridos ligeros como perlita.

En sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladuras o asperezas y admitirán ser cortadas con facilidad.

Las caras serán planas, con una desviación máxima respecto al plano teórico de 3 mm.

Las aristas serán rectas, con una desviación máxima respecto a la recta teórica de 1 mm.

Los ángulos serán rectos, con un valor máximo de su cotangente de  $\pm 0,004$ .

Una bola de acero de 50 mm de diámetro desde una altura libre de caída de 50 cm, no dejará huella de diámetro superior a 2 cm, ni atravesará el panel desde una altura de caída de 2 m.

La resistencia a flexotracción en seco será no menor de  $12 \text{ kg/cm}^2$ .

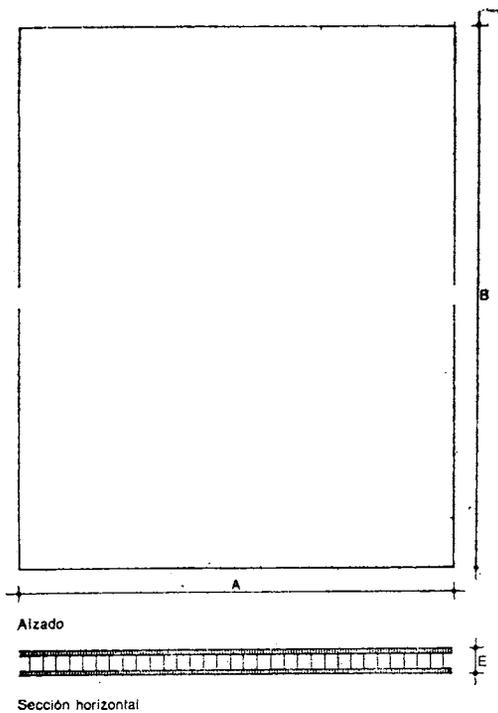
Estarán protegidos contra la intemperie durante el transporte y almacenamiento.

Dimensiones nominales y tolerancia en cm:

A	$67 \pm 0,2$	$56 \pm 0,2$
B	Altura de suelo a techo $\leq 360$	
E	$7 \pm 0,1$	$9 \pm 0,1$

Ministerio de la Vivienda - España

**PTP-3 Panel de yeso-cartón con alma celular-A-B**



Paneles formados por dos placas de yeso-cartón encofadas a un alma celular de 4 cm de espesor. Cada placa estará forrada y canteada con cartón de 0,05 cm de espesor. Su contenido de humedad será inferior al 10 % en peso.

Se utilizará yeso de calidad Y-25 G e Y-25 F, definidos en el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción.

En sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladuras o asperezas y admitirán ser cortadas con facilidad.

Las caras serán planas, con una desviación máxima respecto al plano teórico de 3 mm.

Las aristas serán rectas, con una desviación máxima respecto a la recta teórica de 1 mm.

Los ángulos serán rectos, con un valor máximo de su cotangente de  $\pm 0,004$ .

Una bola de acero de 50 mm de diámetro, desde una altura libre de caída de 50 cm, no dejará huella de diámetro superior a 2 cm, ni atravesará el Panel desde una altura de caída de 2 m.

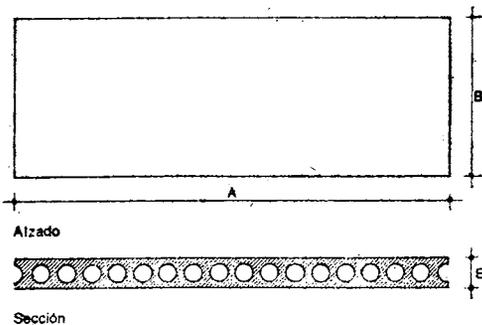
Estarán protegidos contra la intemperie durante el transporte y almacenamiento.

Dimensiones nominales y tolerancia en cm:

A	$90 \pm 0,2$	$120 \pm 0,2$
B	Altura de suelo a techo $\leq 300$	
E	$6 \pm 0,1$	$6 \pm 0,1$

El panel representado no presupone tipo

**PTP-4 Placa de hormigón-A-B-E**



Placa de hormigón maciza o hueca constituida por un conglomerado de cemento y o cal y un árido natural o artificial, ligero o pesado, con humedad inferior al 10 % en peso, sin variaciones dimensionales superiores al 1 %.

Tendrá las caras paralelas, planas, sin grietas, alabeos, desconchados ni deformaciones.

Resistencia a la compresión no inferior a 25 kg/cm<sup>2</sup>.

El peso de la pieza no será superior a 25 kg.

Dimensiones en cm

A	39	39	39	49	49	49
B	20	20	20	20	20	20
E	6,5	9	11,5	6,5	9	11,5

La placa representada no presupone tipo

**PTP-5 Cinta protectora**

De papel, cartulina o tela y absorbente. Tendrá un ancho superior a 8 cm y vendrá presentada en rollos y exenta de humedad

**PTP-6 Adhesivo**

Se empleará el adhesivo suministrado por el fabricante de las placas o paneles.

Constituido por una mezcla de yeso o escayola igual al empleado en la placa o panel y aditivos.

Dará una resistencia a la junta tal que ésta sea superior a la de los elementos que une.



2

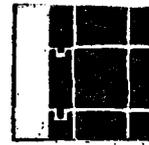
**NTE**  
**Construcción**

**PTP-7** Tabique con placas de yeso-E.

Particiones.

# Tabiques de Placas y paneles

*Permanent Partitions-Prefabricate Construction.*



3

**PTP**

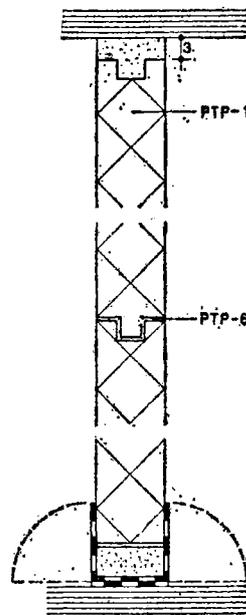
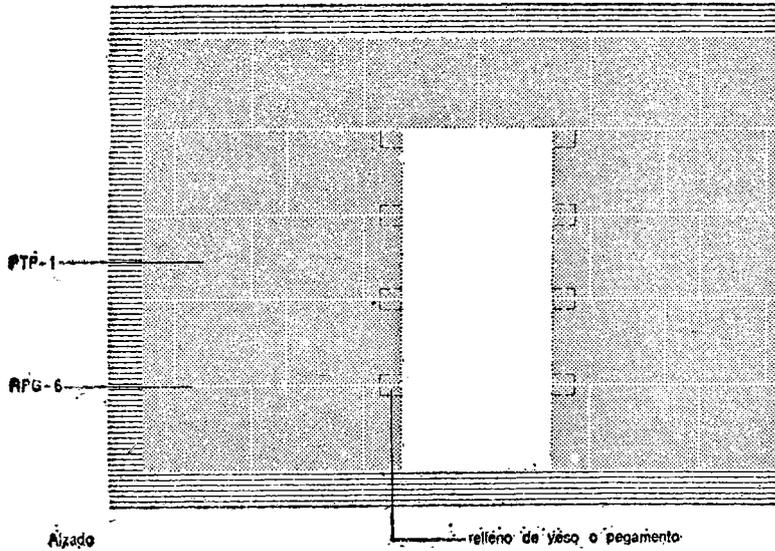
1975

**PTP-1** Placa de yeso de espesor E según Documentación Técnica. Se limpiará y nivelará la base de asiento con una maestra de 4 mm de altura de ladrillo que sirva de replanteo, colocándose miras cada 400 cm como máximo y los cercos previstos. Sobre la maestra se colocará la primera hilada, cortándose el macho de unión por quedar en la parte inferior. Las placas se colocarán con juntas verticales contrapeadas, procurando que el nivel superior de los cercos coincida con una junta horizontal. En los ángulos de los cercos y puntos de anclaje se dejarán huecos de 10 X 10 cm, relleniéndose con pasta de yeso, escayola o pegamento semiendurecido. En huecos superiores a 100 cm se dispondrán elementos resistentes con entrega mínima de 10 cm. Las rozas se realizarán a máquina y su profundidad no será mayor de un tercio del espesor de la placa. En la unión del tabique al forjado superior o a otros elementos estructurales, se dejará una holgura de 3 cm que se rellenará, transcurridas 24 horas, con pasta de yeso, escayola o pegamento semiendurecido, corcho o mezcla de yeso y estopa. La unión entre tabiques se hará por enjarjes cada dos hiladas o a tope mediante adhesivo, estando planas y enrasadas las superficies de contacto. En el encuentro con muros el tabique penetrará en una rozá practicada en el muro, uniéndolos con adhesivo. El tabique quedará plano aplomado y se repasarán las juntas con escayola. Cuando puedan producirse subidas capilares de agua, se colocará una lámina impermeabilizante de 15 cm de ancho que se doblará y pegará a las caras laterales del tabique, previa imprimación de la base de asiento.

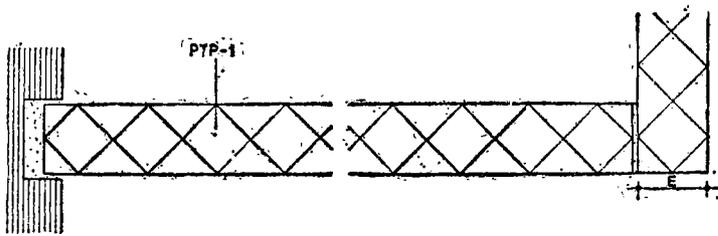
El yeso, la escayola y el adhesivo a emplear serán suministrados por el fabricante de las placas, para que sean compatibles con el tabique y evitar posibles desprendimientos.

El tabique será capaz de resistir, en cualquier punto, una fuerza normal de arranque o de penetración de 100 kg, así como la acción de un choque pesado, que produzca una energía de impacto de 12 kg-m, sin deformación residual aparente.

**PTP-6** Adhesivo. Se utilizará en estado plástico, impregnando las partes a unir de las placas y se ajustarán golpeando con martillo de madera o goma hasta hacer rebosar el adhesivo por las juntas, eliminándolo antes de fraguar. Una vez seco deberá reunir las mismas características de permeabilidad y humectación que el tabique.



Sección vertical

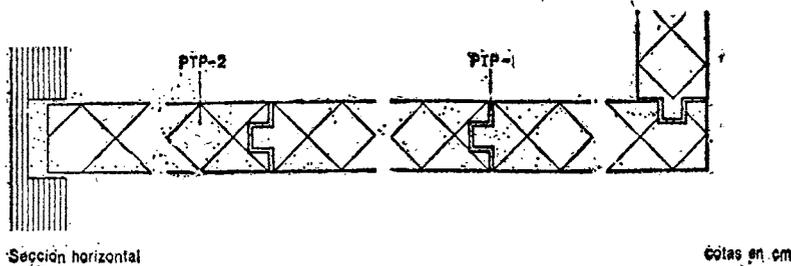
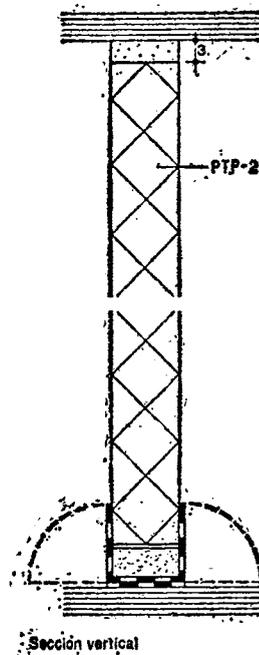
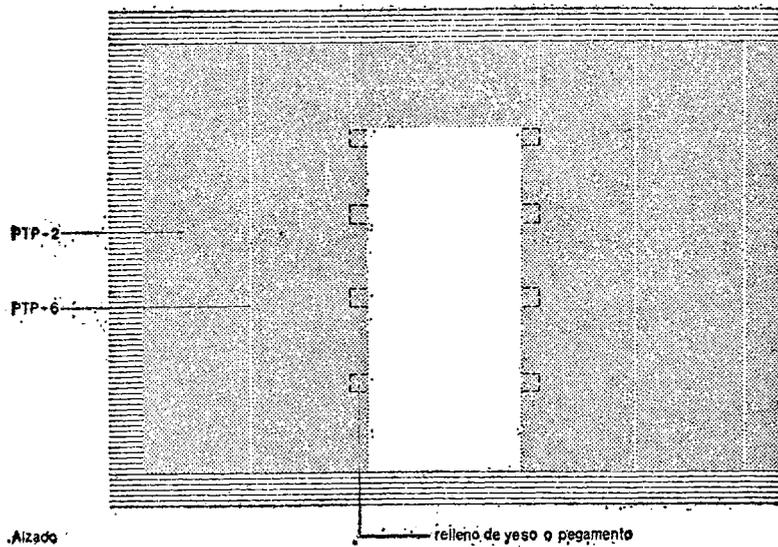


Sección horizontal

efas en cm

Ministerio de la Vivienda - España

**PTP-8 Tabique con paneles de yeso-E**



**PTP-2** Panel de yeso de espesor E según Documentación Técnica. 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, escayola o 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 o a otros elementos estructurales, se dejará una hoga de 3 cm que se rellenará, transcurridas 24 horas, con pasta de yeso, escayola, pegamento semiendurecido, corcho o mezcla de yeso y estopa.

La unión entre tabiques se hará a tope mediante adhesivo estando planas y enrasadas las superficies de contacto.

En el encuentro con muros el tabique penetrará en una rozas practicada en el muro y uniéndolos con adhesivo.

El tabique quedará plano aplomado y se repararán las juntas con escayola.

Cuando puedan producir subidas capilares de agua, se colocará una lámina impermeabilizante de 15 cm de ancho que se doblará y pegará a las caras laterales del tabique, previa imprimación de la base de asiento.

El yeso, la escayola y el pegamento a emplear serán suministrados por el fabricante de los paneles para que sea compatible con el tabique y evitar posibles desprendimientos.

El tabique será capaz de resistir, en cualquier punto, una fuerza normal de arranque o de penetración de 100 kg, así como la acción de un choque pesado, que produzca una energía de impacto de 12 kg·m, sin deformación residual aparente.

**PTP-6 Adhesivo.**

Se utilizará en estado plástico, impregnando las partes laterales de los paneles a unir y se ajustarán golpeando con martillo de madera o goma hasta hacer rebosar el adhesivo por las juntas, eliminándolo antes de fraguar.

Una vez seco deberá reunir las mismas características de permeabilidad y humectación que en el tabique.

(Continuará.)

Guadalajara .....	32	Pamplona .....	51
Huelva .....	33	Pontevedra .....	52
Huesca .....	34	Salamanca .....	53
Jaén .....	35	San Sebastián .....	54
Jerez de la Frontera .....	36	Santander .....	55
Las Palmas .....	37	Santiago .....	56
León .....	38	Segovia .....	57
Lérida .....	39	Sevilla .....	58
Logroño .....	40	Soria .....	59
Lugo .....	41	Tarragona .....	61
Madrid .....	42	Tenerife .....	62
Mahón .....	43	Teruel .....	63
Málaga .....	44	Toledo .....	64
Melilla .....	45	Valencia .....	65
Murcia .....	46	Valladolid .....	66
Orense .....	47	Vigo .....	67
Oviedo .....	48	Vitoria .....	68
Palencia .....	49	Zamora .....	69
Palma de Mallorca .....	50	Zaragoza .....	70

### CARACTERISTICAS TECNICAS

Canales	Frecuencias
3	27,035
5	27,055
7	27,075
8	27,085
10	27,105
11	27,115
13	27,135
15	27,155
16	27,165
20	27,205

Separación entre canales: 10 kHz.

El uso de equipos en varias vías estará permitido en las condiciones que se indique en la licencia.

Clase de emisión: Todas las clases contenidas dentro de la banda de que se trata y preferentemente en A3.

Potencia máxima autorizada:

- 0,1 vatios de potencia aparente radiada; o
- 0,5 vatios de potencia de salida del equipo en ausencia de modulación.
- En cualquiera de los casos a) y b) anterior, dos vatios de potencia de alimentación total del aparato, en corriente continua.

Anchura máxima de la banda ocupada: 6 kHz.

Tolerancia de frecuencia de las emisiones:  $\pm 1,5$  kHz.

La potencia de las radiaciones no esenciales del emisor no deberá rebasar 0,25 nW en cualquier frecuencia.

La potencia de las radiaciones parásitas del receptor, incluida la antena, no debe rebasar 2 nW en cualquier frecuencia.

## MINISTERIO DE COMERCIO

7095

CORRECCION de errores de la Orden de 21 de marzo de 1975 sobre comercio y precios del azúcar.

Advertidos errores en el texto remitido para su publicación de la mencionada Orden, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» número 70, de fecha 22 de marzo de 1975, páginas 5909 y 5910, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

El párrafo segundo del artículo 3.º queda redactado como sigue:

«Las bolsitas con un contenido neto de 10 a 15 gramos de azúcar blanquilla serán de papel termosoldable, sin que por las especiales características de este envasado se admita margen de tolerancia sobre los pesos netos señalados. En cada bolsita figurará impreso el nombre o razón social del envasador, localidad y el peso neto que contengan».

En el artículo 6.º y referente al azúcar cortadillo a granel se dice: «precio pesetas kilogramo 34,765», y debe decir: «precio pesetas kilogramo 34,725».

En el artículo 9.º se dice: «Asimismo, los almacenistas, dentro de los cinco primeros días de cada mes, rendirán partes mensuales de entradas y salidas de azúcar entre las Delegaciones de Abastecimientos respectivas...», y debe decir: «Asimismo, los almacenistas, dentro de los cinco primeros días de cada mes, rendirán partes mensuales de entradas y salidas de azúcar ante las Delegaciones de Abastecimientos respectivas...».

## MINISTERIO DE LA VIVIENDA

6409

(Conclusión.)

ORDEN de 14 de marzo de 1975 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-PTP/1975, «Particiones: Tabiques de placas y paneles». (Conclusión.)

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo primero.—Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-PTP/1975, «Particiones: Tabiques de placas y paneles». (Conclusión.)

Artículo segundo.—Esta norma desarrolla a nivel operativo la norma básica: Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de 27 de enero de 1972 («Boletín Oficial del Estado» del día 2 de febrero).

La NTE-PTP/1975 regula las actuaciones de diseño, construcción, control, valoración y mantenimiento.

Artículo tercero.—La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Artículo cuarto.—En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación-Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Artículo quinto.—1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año, a partir de la fecha de publicación de la presente Orden, sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Artículo sexto.—Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

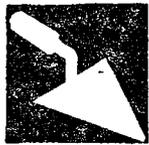
Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 14 de marzo de 1975.

RODRIGUEZ MIGUEL

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



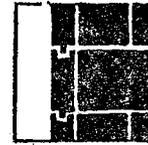
4

**NTE  
Construcción**

Particiones

# Tabiques de Placas y paneles

*Permanent Partitions-Prefabricate Construction*

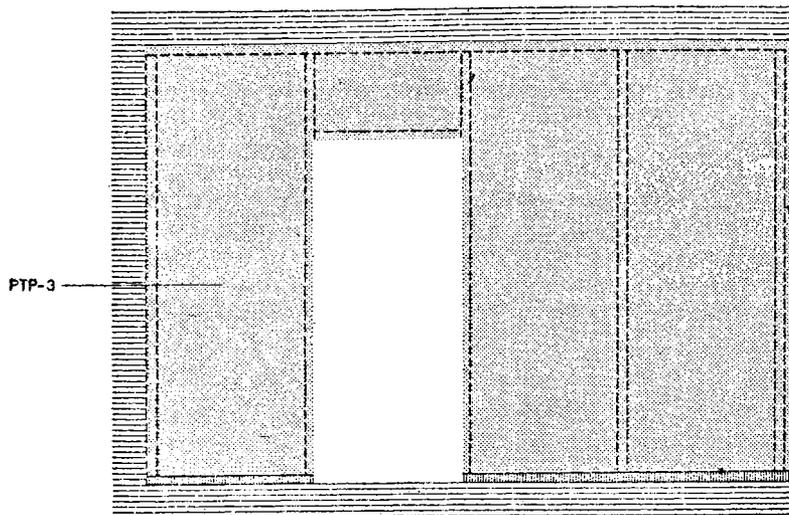


4

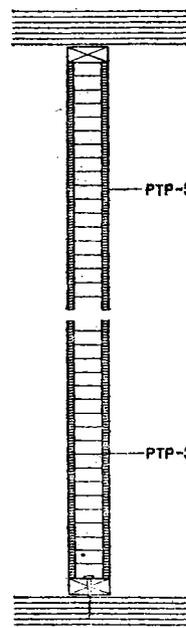
**PTP**

1975

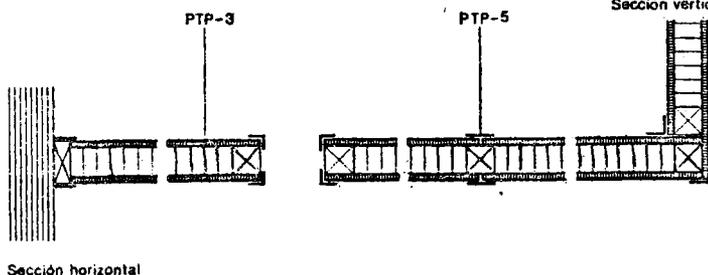
**PTP-9** Tabique con paneles de yeso-cartón con alma celular



Alzado



Sección vertical



Sección horizontal

**PTP-3** Panel de yeso-cartón con alma celular.

Se instalará primeramente con rastrel-guía de longitud y ancho igual a los del tabique y espesor de 2,5 cm, fijándolo al suelo por medio de clavos o tornillos cada 50 cm.

En el forjado superior y en los extremos del tabique se colocarán listones de ancho igual al alma del tabique y de 2,5 cm de espesor, nivelado y aplomado.

Los paneles se colocarán encarrillándolos en el listón del forjado superior y deslizándolos por el rastrel-guía hasta encajar con el listón vertical extremo, interponiendo entre cada dos paneles un listón cuadrado de lado igual al alma del tabique.

En los huecos se colocará un precerco de listones cuadrados de lado igual al alma del tabique, siendo los dos largueros de altura igual a la que exista entre techo y suelo.

Los paneles se clavarán a los listones con clavos cincados que atraviesen la placa sin romper el cartón exterior.

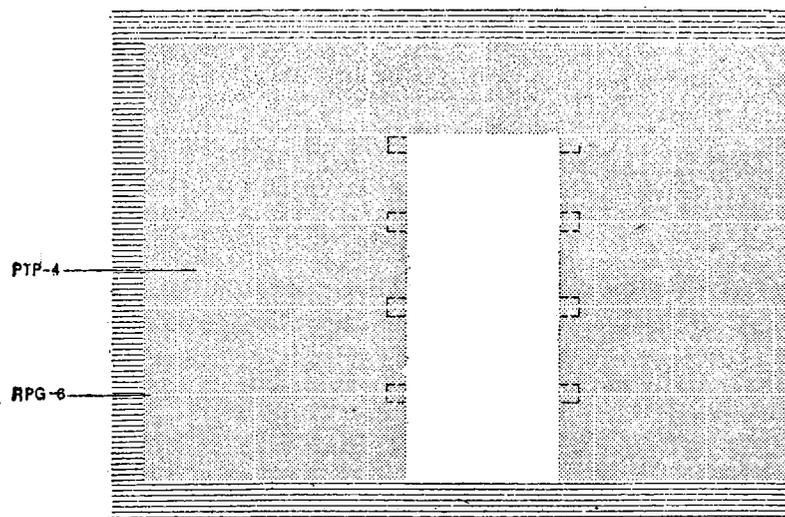
El tabique quedará plano y aplomado, sin resaltes en las juntas:

El tabique será capaz de resistir, en cualquier punto, una fuerza normal de arranque o de penetración de 100 kg, así como la acción de un choque pesado, que produzca una energía de impacto de 12 kg·m, sin deformación residual aparente.

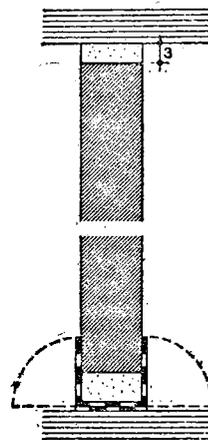
**PTP-5** Cinta protectora.

Una vez montado el tabique se tapanán las juntas con un material de relleno, cubriéndose después con cinta de protección fijada con pegamento y apretando con espátula para evitar burbujas.

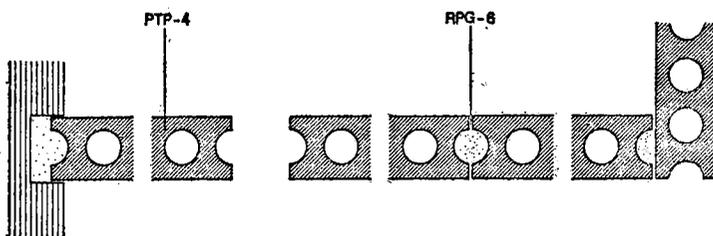
El pegamento será suministrado por el fabricante de los paneles para que sea compatible con el tabique y evitar posibles desprendimientos.

**PTP-10 Tabique con placas de hormigón-E**

Alzado



Sección vertical



Sección horizontal

cotas en cm

**PTP-4** Placa de hormigón de espesor E según Documentación Técnica.

Se limpiará y nivelará la base de asiento con una maestra de yeso, de 4 mm de altura, colocándose miras cada 400 cm como máximo y los cercos previstos.

Sobre la maestra se colocará la primera hilada.

Las placas se colocarán con juntas verticales contrapeadas, procurando que el nivel superior del cerco coincida con una junta horizontal.

En huecos superiores a 100 cm se dispondrán elementos resistentes con entrega mínima de 10 cm.

En la unión del tabique al forjado superior o a otros elementos estructurales, se dejará una holgura de 3 cm, que se rellenará, transcurridas 24 horas, con pasta de yeso. Las rozas se realizarán a máquina.

La unión entre tabiques o el encuentro con un muro de fábrica de bloques, se hará mediante enjarjes cada dos hiladas.

Cuando sea con muros de fábrica de ladrillo, el tabique penetrará en una zona practicada en el muro uniéndolos con pasta de yeso.

El tabique quedará plano y aplomado y será capaz de resistir, en cualquier punto, una fuerza normal de arranque o de penetración de 100 kg, así como la acción de un choque pesado, que produzca una energía de impacto de 12 kg·m, sin deformación residual aparente.

**RPG-5** Pasta de yeso Y:12.

Se untará en las partes inferior y lateral de las placas a unir.

Las placas se ajustarán de forma que la pasta rebose por las juntas, eliminándola antes del fraguado.

**2. Condiciones de seguridad en el trabajo****PTP-7 Tabique con placas de yeso-E**

Hasta 3 m de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas o caballetes fijos.

Los andamios situados a alturas superiores a 2 m llevarán barandilla de 0,90 m y rodapié de 0,20 m. La plataforma tendrá un ancho mínimo de 0,60 m y no volará más de 0,20 m.

Para el acceso a los andamios se utilizará escalera de mano con apoyos antideslizantes.

En los casos que sea indispensable montar un andamio próximo a huecos de fachada o forjado, se utilizarán cinturones de seguridad.

Diariamente, antes de iniciar el trabajo en los andamios, se revisará su estabilidad así como la sujeción de los tablonés de andamios y escaleras de acceso.

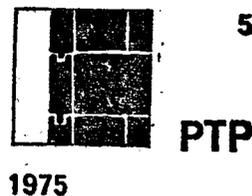
Se cumplirán además todas las disposiciones generales que sean de aplicación, de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Las especificaciones PTP-8, PTP-9 y PTP-10, cumplirán iguales condiciones de seguridad en el trabajo que PTP-7.



Particiones

# Tabiques de Placas y paneles



Permanent Partitions-Prefabricate. Control

## 1. Materiales de origen industrial

Los materiales de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en las NTE, en el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial.

## 2. Control de la ejecución

### Especificación

#### PTP- 7 Tabique con placas de yeso-E

### Controles a realizar

### Número de controles

### Condición de no aceptación automática

Replanteo

Uno por planta tipo

Errores superiores a  $\pm 2$  cm no acumulativos

Planeidad del paramento medida con regla de 2 m

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Variaciones superiores a 5 mm

Desplome del tabique

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Desplome superior a 5 mm en 3 m

Unión con otros elementos

Uno por planta

Unión diferente a lo especificado o ejecución deficiente

#### PTP- 8 Tabique con paneles de yeso-E

Replanteo

Uno por planta tipo

Errores superiores a  $\pm 2$  cm no acumulativos

Planeidad del paramento medida con regla de 2 m

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Variaciones superiores a 5 mm

Desplome del tabique

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Desplome superior a 5 mm en 3 m

Unión con otros elementos

Uno por planta

Unión diferente a lo especificado o ejecución deficiente

#### PTP- 9 Tabique con paneles de yeso-cartón con alma celular

Replanteo

Uno por planta tipo

Errores superiores a  $\pm 2$  cm no acumulativos

Planeidad del paramento medida con regla de 2 m

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Variaciones superiores a 5 mm

Desplome del tabique

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Desplome superior a 5 mm en 3 m

Unión con otros elementos

Uno por planta

Unión diferente a lo especificado o ejecución deficiente

Juntas

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Inexistencia de la cinta protectora o burbujas en la cinta protectora

#### PTP-10 Tabique con placas de hormigón-E

Replanteo

Uno por planta tipo

Errores superiores a  $\pm 2$  cm no acumulativos

Planeidad del paramento medida con regla de 2 m

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Variaciones superiores a 1 cm

Desplome del tabique

Uno cada 50 m<sup>2</sup> de tabique

Desplome superior a 1 cm en 3 m

Unión con otros elementos

Uno por planta

Unión diferente a lo especificado o ejecución deficiente

**3. Criterio de medición**

<b>Especificación</b>	<b>Unidad de medición</b>	<b>Forma de medición</b>
<b>PTP- 7 Tabique con placas de yeso-E</b>	m <sup>2</sup>	Superficie ejecutada
<b>PTP- 8 Tabique con paneles de yeso-E</b>	m <sup>2</sup>	Superficie ejecutada
<b>PTP- 9 Tabique con paneles de yeso-cartón con alma celular</b>	m <sup>2</sup>	Superficie ejecutada
<b>PTP-10 Tabique con placas de hormigón-E</b>	m <sup>2</sup>	Superficie ejecutada



1

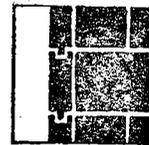
NTE

**Valoración**

**1. Criterio de valoración**

Particiones

**Tabiques de Placas y paneles**



6

PTP

1975

*Permanent Partitions-Prefabricate. Cost*

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios, correspondientes a las especificaciones recuadradas que la componen, por sus coeficientes de medición sustituidos los parámetros por sus valores numéricos en centímetros.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

La valoración dada se referirá a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Especificación	Unidad	Precio unitario	Coeficiente de medición.
<b>PTP- 7 Tabique con placas de yeso-E</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso replanteo, limpieza, nivelado y aplomado, apertura de enjarjes y repaso.	ud.	PTP - 1	$\frac{10.000}{(A+1)(B+1)}$
	kg	PTP - 6	1,5
<b>PTP- 8 Tabique con paneles de yeso-E</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso replanteo, limpieza, nivelado y aplomado, apertura de enjarjes y repaso.	m <sup>2</sup>	PTP - 2	1
	kg	PTP - 6	1,5
<b>PTP- 9 Tabique con paneles de yeso-cartón con alma celular</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso replanteo, limpieza, nivelado y colocación de rastrel o quizá mediante clavos o tornillos, ejecución de enjarjes y repaso.	m <sup>2</sup>	PTP - 3	1
	m	PTP - 5	2
<b>PTP-10 Tabique con placas de hormigón-E</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso limpieza y nivelado, mediante Y 12, adhesivo o corcho, aplomado, ejecución de roza, enjarjes y repaso.	ud	PTP - 4	$\frac{10.000}{(A+1)(B+1)}$
	m <sup>2</sup>	RTG - 6	$\frac{(A+B+1)E}{100(A+B)(B+1)}$

**2. Ejemplo**

**PTP- 7 Tabique con placas de yeso-66-50-6**

Unidad	Precio unitario	Coeficiente de medición	Precio unitario	Coeficiente de medición
m <sup>2</sup>				
ud	PTP-1	$\times \frac{10.000}{(66+1)(50+1)}$	= 80,00	$\times \frac{10.000}{(66+1)(50+1)}$
kg	PTP-6	$\times 1,5$	= 40,00	$\times 1,5$
				<b>Total Pts/m<sup>2</sup> = 300</b>

Ministerio de la Vivienda - España

CI/SfB

(22.3) R

CDU 69.022.51



Particiones

# Tabiques de Placas y paneles

*Permanent Partitions-Prefabricate Maintenance*

## 1. Criterio de mantenimiento

### Especificación

#### PTP-7 Tabique con placas de yeso-E

### Utilización, entretenimiento y conservación

Cada 10 años o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una revisión de la tabiquería inspeccionando la posible aparición de fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.

En el caso de ser observado alguno de estos síntomas, será estudiado por Técnico competente que dictaminará su importancia y en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

No se colgarán elementos que produzcan en cada punto de fijación una fuerza de arranque superior a 100 kg.

Los daños producidos por escapes de agua se repararán inmediatamente.

Cualquier refórma de la tabiquería se ajustará a lo especificado en esta NTE.

Las especificaciones PTP-8, PTP-9 y PTP-10, tienen los mismos criterios de utilización, entretenimiento y conservación que PTP-7.